Alcántara

COMPENDIO DE PEDAGOGIA

UAN
DAD A NUEV
CCIÓN GENERAL DE BIBLIOTEC

Aeàntara PEDAGOGIA

LB1025
A4
1903
c.1

A-442

1080108501

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LAN - 4



COMPENDIO

DE

PEDAGOGÍA TEÓRICO-PRÁCTICA

Brigida Santos Zuazua
Monterrey, 5-16-1905



UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

OTRAS OBRAS DEL MISMO AUTOR

Teoría y práctica de la educación y la enseñanza. Se han publicado los siguientes tomos: I. *Concepto general de la Pedagogía y doctrina fundamental de la educación* (2.ª edición notablemente reformada y aumentada), 454 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—II. *De la educación popular y las instituciones españolas y extranjeras de instrucción primaria* (2.ª edición notablemente reformada y aumentada); 600 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—III. *Elementos de Fisiología, Psicología y Psicofísica* (primera parte de la *Antropología pedagógica*); 2.ª edición corregida y aumentada, 464 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—IV. *Estudio del niño y del desenvolvimiento del hombre* (2.ª edición notablemente corregida y aumentada); 398 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—V. *De la educación física;* 608 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—VI. *La educación intelectual y los métodos de enseñanza;* 715 páginas, 6 pesetas y 7 en provincias.—VII. *La cultura de los sentimientos y la educación moral;* 484 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.

La educación estética y la enseñanza artística en las Escuelas.—Un volumen en 8.º mayor de 194 páginas y excelente impresión. Precio: 2,50 pesetas.

Educación intuitiva, lecciones de cosas y excursiones escolares.—Segunda edición, notablemente reformada y aumentada. Un volumen en 4.º de 317 páginas. Precio: 4 pesetas en rústica y 5 en tela.

El método activo en la enseñanza.—Un volumen en 8.º mayor de 197 páginas, buena y clara impresión. Precio: 2,50 pesetas.

Manual teórico-práctico de educación de párvulos, según el método de los *Jardines de la Infancia* de F. Fœbel.—Obra premiada en concurso público é ilustrada con 25 láminas en cromolitografía. Tercera edición, notablemente corregida, y aumentada con un *Bosquejo histórico de las Escuelas de párvulos en el Extranjero y en España.*—Un tomo en 4.º de XII-358 páginas, de impresión compacta y caja grande. Precio: 6 pesetas en rústica y 7 en tela.

Tratado de Higiene escolar.—Edición de lujo ilustrada con varios grabados.—Un tomo en 4.º de VIII-285 páginas, 5 pesetas en rústica y 6 en tela.

Principios generales de Literatura é Historia de la Literatura española (en colaboración con D. Manuel de la Revilla). Cuarta edición. Dos tomos en 4.º de XII-526 y 788 páginas. Precio: 15 pesetas la obra en rústica.

Nueva moral práctica para uso de las Escuelas de niños y de niñas. Segunda edición. Un volumen en 8.º de 132 páginas. Precio: 1 peseta el ejemplar en cartoné, 10 la docena y 75 el ciento.

El Cuerpo humano.—*Nociones de Anatomía y Fisiología* (para los niños). Un volumen en 8.º de 128 páginas y 47 fotograbados. 1 peseta el ejemplar en cartoné y 10 la docena.

Todas estas obras se hallan de venta en la Librería de los Sucesores de Hernando, Arenal, 11, Madrid.

259939

COMPENDIO

DE

PEDAGOGÍA TEÓRICO-PRÁCTICA

POR

D. PEDRO DE ALCÁNTARA GARCÍA

PROFESOR DE PEDAGOGÍA

OBRA REDACTADA PARA QUE SIRVA DE GUÍA
Á LOS MAESTROS EN EJERCICIO Y Á LOS OPOSITORES Á ESCUELAS
Y DE TEXTO Á LOS ALUMNOS DE LAS NORMALES

TERCERA EDICIÓN

NOTABLEMENTE CORREGIDA Y AUMENTADA.

MADRID
LIBRERÍA DE PERLADO, PÁEZ Y COMPAÑÍA
(SUCESORES DE HERNANDO)
Calle del Arenal, núm. 11

1903

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LB1025
A4
1903

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS

ES PROPIEDAD

B U Raúl Rangel Frías
UANL
FONDO
HUMBERTO RAMOS LOZANO

Imprenta de los Sucesores de Hernando, calle de Quintana, núms. 31 y 33.

POR VÍA DE PRÓLOGO

Al frente de la primera edición, que apareció en Enero de 1891, dijimos:

«El presente COMPENDIO se debe, más que á la nuestra, á la iniciativa de varios maestros que, concediendo á nuestros trabajos el valor de que sin duda carecen, nos instan desde hace años para que resumamos en un volumen la doctrina pedagógica que extensamente hemos expuesto en diferentes libros y en las explicaciones de las clases de Pedagogía que desde 1873 hemos desempeñado.

Después de algunos intentos, nos decidimos hace tres años á emprender semejante trabajo, cuyo resultado es el COMPENDIO á que sirven estas líneas de introducción.

Demás parece advertir, dado el sentido que reflejan todas nuestras producciones, que el presente libro se halla informado por el espíritu reformista engendrador del movimiento pedagógico que se inició en el siglo XVI, y que parece haber llegado en nuestros tiempos á su máximo de expansión y de energía. Lo que sí debemos hacer constar es que al escribir este COMPENDIO, si hemos tenido muy en cuenta el estado y las aspiraciones actuales de la Pedagogía, no hemos desatendido, ni mucho menos, las enseñanzas del pasado, á las que fuera notoriamente injusto negar la saludable y fecunda influencia que ejercen en las direcciones que al presente siguen la ciencia y el arte de la educación. Claro es que, cual acontece en las demás esferas del saber, en la que nos ocupa han recibido hoy notables desenvolvimientos muchos de los puntos de vista y de las ideas de épocas anteriores, al extremo de poder se considerar ahora como verdaderas novedades. Y la razón de esto es obvia y natural.

Cuando se conciben las ideas ó se inician las reformas, no es ocasión para sacar las consecuencias y las aplicaciones que de ellas se derivan. Es esta obra del estudio, de la reflexión y de la experiencia. Decimos más: mientras las ideas no encuentran un medio bien abonado para recibirlas, no es posible que fructifiquen, y quedan como letra muerta. Así se explica que muchos de los buenos principios pedagógicos propuestos en el siglo XVI, y antes, no

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

se hayan desenvuelto ni traído á la práctica hasta la hora presente. En las doctrinas de los grandes maestros de la Pedagogía de los siglos anteriores al nuestro, laten el principio de la integridad de la educación y el método activo, y no obstante, aun se halla muy arraigado el intelectualismo memorista, sin que, por otra parte, sea lícito disputar á la Pedagogía contemporánea el mérito de haber dado forma práctica á dicho principio y de haber ideado procedimientos adecuados y eficaces para la aplicación del referido método. Quien se precie de conocer algo los problemas pedagógicos, no podrá menos de confesar que entre las lecciones de cosas, las excursiones escolares, la intuición en general y otros procedimientos tales como los idearon Rabelais, Montaigne, Rousseau y Pestalozzi, por ejemplo, y lo que hoy son en la teoría y en la práctica, existe la diferencia que entre el germen y la planta cuidadosamente cultivada y que cuenta con terreno abonado para fructificar. Por la posesión de unos principios se han conquistado otros nuevos, á la vez que se idean medios de sacar de todas sus consecuencias y de incrustarlos en la práctica de la educación. De esta manera, y auxiliada y aun empujada por los prodigiosos adelantos que han realizado en el decurso del tiempo todas las ciencias, la Pedagogía ha progresado grandemente y tiene hoy un carácter muy distinto del que revistiera en épocas anteriores.

Es, pues, lícito hablar de *Pedagogía moderna,* sin que por ello se entienda, como propalan ciertos Aristarcos despechados, que se desconoce á las épocas anteriores todo lo bueno que se les debe en el terreno de las ideas y los procedimientos educativos, ni menos que, á sabiendas ó por ignorancia, se quieren hacer pasar como novedades cosas que ya han pensado y dicho escritores de tiempos más ó menos lejanos.

Al hablar de la Pedagogía moderna, como cuando se habla de la ciencia contemporánea, lo que se significa es que se toma la Pedagogía en su estado actual, con todos los precedentes y todas las enseñanzas que debe á las épocas anteriores y con todos los adelantos que ha realizado por virtud de unos y de otras, y merced también al trabajo de la generación presente, que (dicho sea con permiso de los Aristarcos aludidos) es tan laborioso como fecundo en resultados prácticos. Si es meritorio concebir ideas é iniciar reformas, no lo es menos llevarlas á la práctica y sacar de ellas consecuencias en que tal vez no pensaran los espíritus en que esas ideas se engendraron. Digamos más: en los dominios de la Pedagogía se agitan hoy problemas—algunos de ellos convertidos ya en hermosas realidades, en hechos prácticos—de que no se tenía la menor idea ni al principio de este siglo.

En tal sentido, pretendemos haber hecho un COMPENDIO DE PEDAGOGÍA MODERNA, presentando en él todos los problemas que encontramos puestos y presentándolos, no porque los estimemos ni queramos darlos como novedades (lo cual fuera puerilidad, como sería arma de mala ley dar por supuesto que lo hacemos), sino como principios, preceptos, procedimientos, etc., que

estimamos buenos y conducentes á nuestro objeto, y que como tales, y sin atender á que sean viejos ó nuevos, los aceptamos y los recomendamos á nuestros lectores.

A la vez que á llamar la atención sobre todos los problemas pedagógicos y dar respeto de ellos direcciones que sirvan de orientación á los lectores, miramos muy particularmente al carácter práctico que debe dominar en un libro de la índole de nuestro COMPENDIO, por lo que en las soluciones que proponemos, señalamos lo bueno como preferencia á lo mejor, en la mayoría de los casos, y siempre contando con el estado actual de nuestra primera enseñanza, las condiciones de su Magisterio y los recursos de que se dispone para atender á una y á otro: sin perder de vista el ideal nos atenemos en nuestras soluciones á lo factible hoy.

En todo el libro procuramos desmentir el divorcio que algunos pretenden establecer entre la teoría y la práctica, tirando entre una y otra especie de línea divisoria; en cuanto lo consiente la índole de los asuntos que estudiamos, á las conclusiones teóricas hacemos seguir inmediatamente sus aplicaciones prácticas, las que en todo caso, apoyamos en el recuerdo ó la cita del principio en que se fundan. De esta manera, la teoría sirve de guía á la práctica y ésta á su vez para comprobar la teoría y convertirla en viva realidad.

Como era obligado en nosotros, toda la teoría de la educación y aun la parte referente á la organización escolar, la fundamos sobre el conocimiento de la naturaleza humana y su destino, señaladamente del niño. De aquí la extensión relativa que damos á las nociones de Fisiología, Psicología, Psicofísica y Moral, que tal vez pudieran omitirse en un libro en que se estudie la educación de otro modo; pero que en el nuestro son obligadas por la pretensión que tenemos de que sirva de guía, no sólo á los maestros en ejercicio, sino á los opositores á escuelas primarias, y, en especial, á los alumnos de las Normales. Sabido es que en España no existen obras adecuadas para el estudio de esas materias aplicadas á la Pedagogía y menos para que sirvan de texto en las Escuelas Normales, en las que, por otra parte, se dan los conocimientos á ellas referentes englobados con los Principios de educación.

En el plan del libro (que declara el plan que nosotros creemos debe seguirse para la enseñanza de la Pedagogía), miramos en todo á la claridad y la sencillez, omitiendo subdivisiones y agrupando los asuntos por razón de su homogeneidad y sin preocuparnos de que resulten los capítulos más ó menos largos unos y más ó menos cortos otros. Hemos preferido esto á dividir la obra en lecciones, porque aparte de que semejante división no puede menos de ser artificiosa, resulta inútil para los que pudieran aprovecharla (los alumnos de las Normales), en cuanto que cada Profesor de Pedagogía distribuye sus lecciones como mejor le parece y le aconsejan el tiempo de que dispone y el método de enseñanza que se propone seguir, y sería pretencioso y hasta antipedagógico pretender exigirle que se ajuste al programa de un libro. Los extensos sumarios que ponemos á la cabeza de cada capítulo servirán de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

guía á los que estudien por nuestro COMPENDIO, para orientarse respecto de los asuntos que necesiten consultar y seguir las lecciones de su Profesor.

Por último, con el objeto de facilitar á los lectores el medio de ampliar los conocimientos que es dado adquirir en nuestro COMPENDIO, de contrastarlos y de comprobar las citas que hacemos, damos al final de cada sección notas de los libros, opúsculos, artículos, etc., que pueden consultarse relativamente á los asuntos tratados en ella, y aun sobre el material de enseñanza y mobiliario escolar: lo que les servirá al menos de orientación, así en sus estudios ulteriores como en la práctica de la enseñanza, iniciándoles en una cultura de todo punto necesaria á los que abrazan la nobilísima carrera del Magisterio primario, á los que consagramos este COMPENDIO con el deseo y en la esperanza de que pueda serles de alguna utilidad.»

Y en la segunda edición (Enero de 1896), agregamos:

«Poco necesitamos añadir ahora á lo que dijimos en Enero de 1891.

Aparte de las correcciones naturales, hemos hecho en esta segunda edición alteraciones de importancia, entre ellas las de aumentar y ordenar en forma más sencilla la bibliografía, añadir capítulos nuevos, como el relativo al Lenguaje, y sin alterar nuestro plan, acentuar el propósito de que este COMPENDIO pueda satisfacer las necesidades de los opositores á escuelas primarias.

Nada decimos del favor que nuestro COMPENDIO ha logrado entre los maestros, porque de ello nos releva el hecho de haberse agotado en tan poco tiempo la grande tirada que se hizo de la edición primera.»

En esta tercera edición hemos corregido nuestro COMPENDIO, en la forma como en el fondo, con gran detenimiento, y lo hemos aumentado bastante, sobre todo en la parte segunda, pues no hay problema escolar de los puestos sobre el tapete desde 1896 acá de que no nos hayamos hecho cargo en ella. Por esto y por las ampliaciones que hemos dado á muchas de las cuestiones dilucidadas en la primera parte y á toda la bibliografía, nuestro COMPENDIO ha mejorado notablemente y resulta serlo muy completo de la Pedagogía elemental y superior que se cursa en las Escuelas Normales. Mirando á esto y á que además de á los opositores, sirva á los maestros en ejercicio de guía que les oriente en sus estudios y prácticas pedagógicas, hemos arreglado esta tercera edición, cuya publicación en tan corto tiempo, después de lo numerosas que fueron las dos primeras, es una nueva y palmaria prueba de la bondad del COMPENDIO DE PEDAGOGÍA TERÓRICO-PRÁCTICA y del favor que por ello le dispensa el Magisterio de primera enseñanza.

EL AUTOR.

Madrid, Noviembre de 1903.

COMPENDIO
DE
PEDAGOGÍA TEÓRICO-PRÁCTICA

PRELIMINARES

I

LA EDUCACIÓN

Su concepto y sus definiciones.—Sus límites.—Su valor y alcance positivos.—Educación é instrucción?—Consecuencias de no distinguirlas entre sí.—¿Es lo mismo enseñanza que instrucción.—Concepto de la cultura.—Agentes que intervienen en la educación.—El educando: datos que precisa tener en cuenta para dirigirlo.—Los educadores: sus clases y cualidades esenciales.—Nota acerca de los conceptos de *sujeto* y *objeto* de la educación.—Modo de educar.—El medio circundante como agente de la educación: aplicaciones.—La educación doméstica y la pública: sus ventajas é inconvenientes.—Necesidad de la educación pública y armonía que debe establecerse entre ella y la doméstica.—Divisiones y funciones de la educación.—Unidad de ella.—Su objeto y fin.

1. **Concepto y definiciones de la educación.**—Considerada en su acepción más amplia y más genuina á la vez, la educación no es otra cosa que el trabajo que cada uno pone inconsciente ó conscientemente, ayudado de un modo indirecto ó intencional por otros, y siempre bajo las influencias del medio natural y social en que vive, para realizar su naturaleza en vista de darle la perfección de que sea susceptible, y de las exigencias de la vida y de nuestro destino.

Supone esto de parte del que se educa un trabajo personal y reflexivo, que no siempre se halla en condiciones de poner en la medida y con la intención y el alcance necesarios. Y como además, el sentido vulgar refiere la educación, no meramente á la que el hombre debe á sí mismo, á su propio esfuerzo, sino principalmente á la que recibe el niño de otras personas que, mediante acciones intencionadas y sistemáticas, excitan, favorecen y dirigen el desenvolvimiento espontáneo de su naturaleza (por lo que se dice que es «una casuística superior, enteramente fundada en la previsión, el tacto, la experiencia y la bondad»), puede asentirse, dentro de estos límites, á la idea de que

guía á los que estudien por nuestro COMPENDIO, para orientarse respecto de los asuntos que necesiten consultar y seguir las lecciones de su Profesor.

Por último, con el objeto de facilitar á los lectores el medio de ampliar los conocimientos que es dado adquirir en nuestro COMPENDIO, de contrastarlos y de comprobar las citas que hacemos, damos al final de cada sección notas de los libros, opúsculos, artículos, etc., que pueden consultarse relativamente á los asuntos tratados en ella, y aun sobre el material de enseñanza y mobiliario escolar: lo que les servirá al menos de orientación, así en sus estudios ulteriores como en la práctica de la enseñanza, iniciándoles en una cultura de todo punto necesaria á los que abrazan la nobilísima carrera del Magisterio primario, á los que consagramos este COMPENDIO con el deseo y en la esperanza de que pueda serles de alguna utilidad.»

Y en la segunda edición (Enero de 1896), agregamos:

«Poco necesitamos añadir ahora á lo que dijimos en Enero de 1891.

Aparte de las correcciones naturales, hemos hecho en esta segunda edición alteraciones de importancia, entre ellas las de aumentar y ordenar en forma más sencilla la bibliografía, añadir capítulos nuevos, como el relativo al Lenguaje, y sin alterar nuestro plan, acentuar el propósito de que este COMPENDIO pueda satisfacer las necesidades de los opositores á escuelas primarias.

Nada decimos del favor que nuestro COMPENDIO ha logrado entre los maestros, porque de ello nos releva el hecho de haberse agotado en tan poco tiempo la grande tirada que se hizo de la edición primera.»

En esta tercera edición hemos corregido nuestro COMPENDIO, en la forma como en el fondo, con gran detenimiento, y lo hemos aumentado bastante, sobre todo en la parte segunda, pues no hay problema escolar de los puestos sobre el tapete desde 1896 acá de que no nos hayamos hecho cargo en ella. Por esto y por las ampliaciones que hemos dado á muchas de las cuestiones dilucidadas en la primera parte y á toda la bibliografía, nuestro COMPENDIO ha mejorado notablemente y resulta serlo muy completo de la Pedagogía elemental y superior que se cursa en las Escuelas Normales. Mirando á esto y á que además de á los opositores, sirva á los maestros en ejercicio de guía que les oriente en sus estudios y prácticas pedagógicas, hemos arreglado esta tercera edición, cuya publicación en tan corto tiempo, después de lo numerosas que fueron las dos primeras, es una nueva y palmaria prueba de la bondad del COMPENDIO DE PEDAGOGÍA TERÓRICO-PRÁCTICA y del favor que por ello le dispensa el Magisterio de primera enseñanza.

EL AUTOR.

Madrid, Noviembre de 1903.

COMPENDIO
DE
PEDAGOGÍA TEÓRICO-PRÁCTICA

PRELIMINARES

I

LA EDUCACIÓN

Su concepto y sus definiciones.—Sus límites.—Su valor y alcance positivos.—Educación é instrucción?—Consecuencias de no distinguirlas entre sí.—¿Es lo mismo enseñanza que instrucción.—Concepto de la cultura.—Agentes que intervienen en la educación.—El educando: datos que precisa tener en cuenta para dirigirlo.—Los educadores: sus clases y cualidades esenciales.—Nota acerca de los conceptos de *sujeto* y *objeto* de la educación.—Modo de educar.—El medio circundante como agente de la educación: aplicaciones.—La educación doméstica y la pública: sus ventajas é inconvenientes.—Necesidad de la educación pública y armonía que debe establecerse entre ella y la doméstica.—Divisiones y funciones de la educación.—Unidad de ella.—Su objeto y fin.

1. **Concepto y definiciones de la educación.**—Considerada en su acepción más amplia y más genuina á la vez, la educación no es otra cosa que el trabajo que cada uno pone inconsciente ó conscientemente, ayudado de un modo indirecto ó intencional por otros, y siempre bajo las influencias del medio natural y social en que vive, para realizar su naturaleza en vista de darle la perfección de que sea susceptible, y de las exigencias de la vida y de nuestro destino.

Supone esto de parte del que se educa un trabajo personal y reflexivo, que no siempre se halla en condiciones de poner en la medida y con la intención y el alcance necesarios. Y como además, el sentido vulgar refiere la educación, no meramente á la que el hombre debe á sí mismo, á su propio esfuerzo, sino principalmente á la que recibe el niño de otras personas que, mediante acciones intencionadas y sistemáticas, excitan, favorecen y dirigen el desenvolvimiento espontáneo de su naturaleza (por lo que se dice que es «una casuística superior, enteramente fundada en la previsión, el tacto, la experiencia y la bondad»), puede asentirse, dentro de estos límites, á la idea de que

la educación consiste, como dice Dupanloup, en «guiar á la niñez á la completa realización de su naturaleza humana», preparando á los hombres, como afirma Herbet Spencer, para vivir la vida completa; sentido este último que recuerda la antigua fórmula, tan sencilla como verdadera, de que *la educación es el aprendizaje de la vida* en toda su complexión, así del cuerpo como del espíritu, é individual como social, por lo que su influjo se ejerce sobre todos los modos y esferas de la actividad humana.

Son numerosas y distintas las definiciones que se han dado de la educación, lo cual es debido á la diversidad de puntos de vista en que se colocan sus autores; pero puede afirmarse que todas conforman en hacerla consistir en el *desenvolvimiento* de nuestra naturaleza para que alcance la *perfección* de que sea susceptible. Todos convienen, en efecto, en que educar (del latín *educere*) vale tanto como desenvolver los gérmenes que existen en el niño, desdoblar, hacer salir, sacar á fuera lo que hay dentro, mediante un conjunto de acciones metódicas, á que se da el nombre de «cultura». De aquí que en el lenguaje corriente, *desarrollar*, *cultivar* y *educar* se consideren como expresiones sinónimas. Este desarrollo de las facultades y energías tiene por objetivo la perfección de nuestra naturaleza para que el hombre sea lo que debe ser, que es en lo que en último término consiste la perfección, por lo cual dijo ya Platón:

«La buena educación es la que da al cuerpo y al alma toda la perfección y toda la belleza de que son capaces».

En excitar, favorecer y dirigir el desarrollo espontáneo de cuantas energías integran la naturaleza psicofísica del niño, para que adquieran la perfección posible y se forme el hombre en toda su plenitud, en condiciones de realizar su ser, vivir la vida completa y cumplir su destino, es en lo que consiste la educación, tomada en el sentido que más conforma con el objeto de este libro. Por su resultado cabe decir que es una suma de hábitos.

2. **Límites de la educación.**—No se infiera de lo dicho que la educación tiene un poder ilimitado. Por grandes que sean la inteligencia, el interés y la inspiración que se pongan para realizarla, se encontrará siempre un límite en la naturaleza del educando, en los gérmenes depositados en ella por la herencia, y en el desarrollo espontáneo de ellos. Atribuirlo todo á la educación, equivale á negar el poder de esa naturaleza, que encierra en sí el principio de su desarrollo; á desconocer la espontaneidad con que el alma ejercita su actividad, y hasta destruir el principio de la libertad humana. No debe verse, pues, en la educación una fuerza creadora (en el verdadero sentido de la palabra), en cuanto que nada crea, pues que todo está virtualmente en nosotros, y nunca podrá sacar de donde nada hay, ni hacer germinar donde no existen gérmenes: no puede dar talentos, ni virtudes, ni disposiciones, como vulgarmente se dice, sino desenvolverlos en el alma que tiene el germen de ellos; si crea algo, son los resultados, de conformidad siempre con la naturaleza. Tan difícil como hacer dar uvas á un ciruelo, ó higos á un cardo, es dotar de imaginación á un espíritu frío, y de ternura á un corazón seco, si no se encuentra un germen que cultivar.

En la naturaleza misma que está llamada á desenvolver, dirigir, disciplinar, cultivar en una palabra, encuentra la educación un límite que en el sentido expuesto es infranqueable, y que obliga á no atribuirle más poder del que en realidad tiene. Si idealmente puede considerarse como infinita, de hecho es limitada.

Contradice lo dicho la exactitud de los aforismos pedagógicos por los que se declara que el alma del niño es como un *vaso vacío*, que el educador puede llenar á placer, ó una *tabla rasa*, sobre cuya lisa superficie no hay más que escribir lo que se nos antoje. Semejantes comparaciones, cuya legitimidad niega hoy la ciencia pedagógica (lo declara cuanto luego diremos sobre el desarrollo de nuestra naturaleza, el carácter de la actividad anímica, la herencia, etc.), han motivado los conceptos indicados de *dar talentos, dar virtudes*, etc., siendo así que el mejor maestro es incapaz de todo punto para hacer esto, en cuanto que no conocemos fuerza humana que pueda sacar algo de donde nada hay. La educación no hace más que fecundar los gérmenes, el grano de semilla que «regado por una mano cuidadosa, podrá ser un árbol majestuoso». Ya lo dijo la antigüedad clásica por boca del gran escritor Plutarco, cuya mayor preocupación fué la de despertar, excitar las fuerzas interiores de la conciencia y la energía de la inteligencia: «El alma no es un vaso vacío que ha de llenarse; es un germen fecundo que ha de desenvolverse por sí mismo».

3. **Valor y alcance positivos de la educación.**—No obstante el límite que queda señalado, y el que además le imponen los agentes exteriores (el medio) y el tiempo en que puede realizarse, la acción influyente de la educación es decisiva, al punto de transfigurar nuestra naturaleza. Si la educación no crea, en el genuino sentido de la palabra, débense á su influjo resultados que tienen algo de creaciones. Saca de la obscuridad, impide que permanezcan escondidos, ó modifica, elementos de los que más cooperan á la realización y ennoblecimiento de nuestra vida, los cuales resultan á su vez perfeccionados y ennoblecidos por la educación. Sin la ayuda de ésta, no llegaríamos á ser lo que podemos y debemos y requiere el cumplimiento de nuestro destino; pues nunca alcanzaría el desarrollo de la naturaleza humana el grado y la perfección que esto exige, sin los esfuerzos que implica la educación, que en tal caso representa para el hombre una de las condiciones necesarias de existencia, siendo para él, como se ha dicho, no sólo *un* gran negocio, sino *el* gran negocio de la vida. Segunda naturaleza, como se la ha llamado, la educación, luchando con éxito contra las malas propensiones, sean ó no heredadas, emancipa al ser humano de la servidumbre de la animalidad, en la que de otro modo le retuvieran los apetitos, bajos instintos y malas pasiones, por lo cual hay que reconocer la exactitud de estos aforismos:

«El hombre no puede serlo más que por la educación, pues no es más que lo que ésta le hace ser; en la educación está el gran secreto del perfeccionamiento de la naturaleza humana». (KANT.)

«Cuando reflexiono en los medios de asegurar el bien público, encuentro que se mejoraría el género humano, ciertamente, por el mejoramiento de la educación de la juventud». (LEIBNITZ.)

Declaran estas afirmaciones cuál es el valor real y positivo, el alcance de la educación, que al fecundar los gérmenes que existen en nuestra naturaleza, nos pone en condiciones de poderlos utilizar adecuadamente para vivir la vida completa. Respecto del niño, es el medio de llegar á ser hombre apto para el ejercicio de las diversas actividades que, en el orden físico como en el intelectual y moral, en la esfera del individuo como en la de la familia y la sociedad, constituyen esa vida.

4. **Educación é instrucción.** — Aunque la educación y la instrucción no son en el fondo enteramente distintas, como algunos pretenden, conviene distinguirlas para evitar confusiones y errores de trascendencia.

La educación comprende la cultura de nuestra naturaleza, en vista de darle la perfección posible y prepararnos para la vida completa; abraza, en

lo tanto, el desenvolvimiento, la dirección y la disciplina de todas nuestras energías. La instrucción se dirige principalmente á la inteligencia, y aunque puede y debe obrar sobre las demás facultades, lo hace de un modo indirecto; su fin inmediato es suministrar conocimientos positivos, por lo general, concretos y ya formados. En la educación hay que sacarlo todo del fondo de la naturaleza misma del educando, por lo que tiene que ser según lo que es ésta; por la instrucción, lo que se hace es aumentar ese fondo con las adquisiciones que proporciona. La una consiste en desdoblar, en sacar á afuera, en determinar direcciones y dar sentido, y depende más del trabajo personal del que se educa; la otra, por el contrario, procede llevando de afuera adentro, da el conocimiento formado, que generalmente es histórico, y es obra de comunicación y acumulación. La educación es más profunda y más extensa que la instrucción, que la completa. La educación es el *todo* de la labor que representa la cultura de nuestra naturaleza, y la instrucción es, á la vez que *una parte, un medio* de esa labor, en cuanto que ésta supone siempre la posesión de conocimientos, y al suministrarlos y adquirirlos se perfeccionan, y á veces se ejercitan y desenvuelven, las facultades á que se refieren, no sólo por el trabajo que esto implica, sino por la influencia educativa que ejerce el saber.

5. **Consecuencias de no distinguir bien entre sí la educación y la instrucción.** — Es frecuente tomar por la educación la mera instrucción, y decir que está educado quien sólo es instruído, en cuyo caso se reduce la tarea de educar á la de instruir. Sin negar la eficacia educativa de la instrucción, cuyo influjo moralizador reconoce todo el mundo, y sintetiza el aforismo por el que se declara que «sin luces no hay moral», no puede desconocerse que no basta ser instruído para vivir en las condiciones que presuponemos cuando pedimos una buena educación: se pueden poseer conocimientos, y, sin embargo, tener la inteligencia poco apta para pensar, yermo ó viciado el corazón, enferma la voluntad y atrofiadas las energías corporales. Es, pues, un error lamentable tomar la mera instrucción por toda la educación. Incurren en él muchos padres que, preocupándose sólo de exterioridades, é inducidos á ello, sin duda, por esa confusión de conceptos, cifran toda la educación de sus hijos en que adquieran muchos conocimientos en poco tiempo, sin cuidarse de lo demás que es necesario para formar al hombre, con lo que dejan manca y aun vician la educación de aquéllos.

Este error trasciende á toda la vida y tiene su asiento en la misma escuela, en la que, merced á su influjo, se atiende más á instruir que á educar, dándose el hecho (más general y arraigado de lo que se presume) de que se despoje á la enseñanza del carácter educativo que debe revestir, para hacerla meramente didáctica; con lo que la educación verdadera, la que eleva el alma, forma los modales, las costumbres y el carácter, perfeccionando y ennobleciendo todo nuestro ser, queda, cuando no nula por completo, reducida á su mínima, más estrecha y más seca expresión.

6. **¿Es lo mismo enseñanza que instrucción?** — Se toma generalmente la *enseñanza* como el acto de comunicar conocimientos positivos mediante la palabra (por lo común), en cuyo sentido se la confunde con la *instrucción,* por lo que con frecuencia se emplean indistintamente ambos términos, no obstante existir entre ellos bastante diferencia, y, sin duda, porque se olvida el concepto genuino de la enseñanza: enseñar equivale á *mostrar, indicar, poner delante, dar guía y dirección.* La esfera de acción y el fin de la enseñanza son más amplios que los de la instrucción. Se enseña (y se aprende, por lo tanto) á hablar, á ver, á observar, á discurrir, á pensar, á obrar, á

vivir, en una palabra. Se instruye á uno ó nos instruímos en Gramática, en Geografía, en Ciencias, en Moral, etc. La instrucción se limita á la adquisición de conocimientos de parte de quien se instruye, es una mera función intelectual, que es á lo que se ha querido reducir y se reduce con deplorable frecuencia la enseñanza. Comprendiendo esta dicha función, que constituye un fin particular de ella, atiende á la integridad de la naturaleza del que la recibe, á despertar sus energías no sólo mentales, sino todas las que constituyen su ser, á dirigir la formación de su inteligencia, de sus sentimientos, de su voluntad, de su moralidad y de su carácter, mediante la instrucción misma, la palabra y el ejemplo del que enseña, y los ejercicios de todas clases y la disciplina á que se somete el enseñado, cuya actividad excita y favorece más que la instrucción, en la que predomina la receptividad. La enseñanza supone siempre la acción influyente y directora de una persona ó colectividad (la que enseña) sobre otra (la que es objeto de ella), mientras que la instrucción podemos adquirirla y la adquirimos por nosotros mismos, tomándola de los libros, de las cosas que nos rodean, de los hechos que se realizan á nuestro alrededor ó de que tenemos noticia, etc. La enseñanza tiene por objeto no sólo *instruir,* sino á la vez y preferentemente *educar;* su fin es la educación, de la que es por lo menos la función primera, la directora, que en la práctica suele ser la única.

7. **Concepto de la cultura.** — Ambos términos, el de educación y el de instrucción, parece que se armonizan y congloban en el concepto en que con frecuencia se toma el de «cultura». Ya hemos visto que, aplicadas á todas las facultades, «cultivar», «desenvolver», «educar», son expresiones que en el lenguaje pedagógico se emplean como sinónimas. Pero en el uso corriente se da otro sentido á la palabra *cultura.* Cuando se dice que tal ó cual persona tiene mucha cultura ó posee una gran cultura literaria, filosófica, etc., lo que quiere significarse es que atesora bastantes conocimientos, una instrucción vasta en general ó en esos estudios. Sin embargo, el hombre culto no es, en el lenguaje usual, el que sólo posee conocimientos no vulgares, sino el que á esta condición une las de cierta finura de maneras, distinción y corrección en el decir y proceder, algo, en fin, que avalora su saber y que revela cierta educación. Por esto se dice también que éste ó el otro sujeto posee un «lenguaje culto», «modales cultos» ó tiene un «trato muy culto»; se habla de las «costumbres cultas» de un individuo ó de un pueblo, y se considera la segunda enseñanza como una cultura general, no sólo en cuanto comprende conocimientos generales, sino porque además se la supone intención y finalidad educativas. En tal sentido, el concepto de la «cultura» se identifica en el lenguaje social con la posesión de conocimientos no comunes y de algún carácter de generalidad (que es lo más propio) unidos á ciertas manifestaciones de buena educación.

8. **Agentes que intervienen en la educación.** — Es la educación obra compleja, cuya realización supone y requiere el concurso de varias fuerzas. Aun circunscribiéndonos al sentido general de la educación (la que reciben los niños de los hombres), no puede prescindirse del educando, en cuanto que él pone la materia que ha de cultivarse, los gérmenes que se quiere fecundar, y se halla dotado de propia y nativa actividad, que es principio y base de todo ulterior desenvolvimiento. Supone esto la intervención de agentes naturales (las energías propias del educando), á lo que en el género de educación á que nos contraemos, hay que añadir la acción directa é intencionada del *educador* (que puede serlo el mismo educando, en cuanto se eduque á sí mismo), de quien depende en gran parte el éxito de ésta, que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

será según sean sus aptitudes y cualidades, y las formas, los procedimientos, los medios de que se valga al efecto, lo cual supone la *manera de educar*, esto es, la relación que se establece entre el educador y el educando. Por último, colabora también á la obra de la educación el *medio* en que se desenvuelve el niño, sobre quien ejerce gran influencia.

9. **El educando. Datos que precisa tener en cuenta para dirigirlo.** — El primer agente de la educación es, según lo dicho, el ser que se educa, con cuya naturaleza es con lo primero que debe contarse, puesto que se trata de desenvolver sus energías y dirigirlas, para lo cual precisa conocerlas, máxime cuando del principio de actividad que la rige puede y debe obtener el educador el concurso más valioso. Es obligado además para dirigir al educando tener idea de lo que debe ser, de su destino, y de la manera de conducirlo para que lo realice en las debidas condiciones, y de conformidad con esa misma naturaleza y del ideal de la vida. Además, si la educación prepara para vivir la vida completa, se impone otra exigencia en la dirección del niño, cual es la de saber qué cultura debe dársele para que pueda desplegar sus energías, no sólo como un individuo aislado, sino además como miembro real é influyente de la sociedad civil y política de que forma parte, y contribuir á su mejoramiento.

Declaran estas indicaciones que en la obra de la educación, lo primero que interesa considerar es al educando y que, en tal concepto, precisa tener en cuenta varios datos, á saber: los relativos á la individualidad del que se educa, á su manera de ser natural *(antropológicos)*, á su destino, según el ideal de la vida que está llamado á realizar individualmente considerado *(morales)*, y á la preparación que necesita como parte de una colectividad y en vista de los fines sociales *(sociológicos)*.

10. **Los educadores. Sus clases y cualidades esenciales.** — El segundo de los colaboradores de la educación es el que educa, á quien la función tan compleja que implícitamente acabamos de reconocerle, le asigna un papel importantísimo, para cuyo desempeño se requieren condiciones especiales de tacto, de habilidad, de amor á los niños, de vocación, de saber y de moralidad, que en todos los casos fuera de desear que reuniesen, pero que es más exigible que tengan cuando ejercen el ministerio de educar por vía de profesión.

Se infiere de esto último que hay dos clases de educadores: unos que lo son por ministerio de la naturaleza y la ley (los padres y encargados natural ó legalmente de los niños), y otros por virtud del cargo ó función social que desempeñan (los Profesores de enseñanza en sus diversos grados). Cualquiera que sea la clase á que corresponda, necesita el educador penetrarse bien de la importancia y trascendencia de su delicado ministerio, conocer á sus educandos, sentir amor hacia ellos, saber el fin á que debe encaminar todos sus esfuerzos, y tener conciencia de los daños y los beneficios que con su proceder puede causar á los seres que educa. Además de proporcionarles la cultura que según sus condiciones y sus aptitudes les corresponda (en lo cual serán pocos cuanta diligencia y cuanto celo ponga), está obligado á darles en todas ocasiones buenos ejemplos y á dirigirlos conforme á su destino y circunstancias especiales. (De las cualidedes de los Maestros — que son los educadores que deben ocuparnos, — tratamos por extenso en el capítulo primero de la segunda parte de este libro).

Reminiscencia de la Pedagogía tradicional y meramente formalista son las discusiones escolásticas que aun se mantienen y que alientan los programas oficiales, acerca del *sujeto* y el *objeto* de la educación.

Considerada ésta como acción que ejerce un individuo sobre otro, en términos lógicos cabe considerar como *sujeto* al que educa, al que ejerce la acción, y como *objeto* al educando, á aquel en quien esa acción recae. Claro es que cuando se trata de la autoeducación (educación de uno por sí propio), el sujeto y el objeto son el mismo individuo, como sucede, v. gr., en las facultades psicológicas, en las que con frecuencia es el alma sujeto y objeto de la relación que ellas suponen.

Pero tomada la educación en consideración al que la motiva y es, por lo tanto, su asunto, se dice fundadamente que el *sujeto* de ella, como de todas las ciencias á que sirve de asunto, es el hombre (y, por lo tanto, el educando), en cuanto ser reflexivo, dotado de razón y de conciencia, esencialmente perfectible, capaz de mejora y de progreso. «La hermosa palabra *educación* — se ha dicho á este propósito — debe conservarse para el hombre: los animales se domestican y adiestran y las plantas se cultivan: sólo él se educa: sólo él es susceptible de educación, porque sólo él, entre los seres vivos, es apto para gobernarse por sí mismo y ser agente ó persona moral». En este concepto, el niño ó el hombre es el sujeto de la educación.

En tal sentido, se refiere el *objeto* de ésta al trabajo que se emplea para obtener el *fin* á que mediante ella se aspira; de ambos conceptos tratamos en el último número de este capítulo.

11. **Modo de educar.** — La relación que se establece entre el educador y el educando representa el *modo de educación*, factor de que depende en lo principal el éxito de ésta. Cuando el modo responde á una idea preconcebida y se encamina conscientemente á la realización de un fin determinado, subordinándose á una y otro, se dice que se educa *con plan* (sistema, método), y *sin él* en el caso contrario.

Los que proceden sin plan, que es lo más común, sobre todo en la educación de la familia, lo hacen, por lo general, por falta de suficiente cultura y las necesarias aptitudes, por indolencia, por debilidad de carácter y á veces por la creencia errónea de que los planes educativos son infructuosos; de todo ello se origina esa educación pasiva que hay que traducir por falta de educación ó, como en lenguaje vulgar se dice, por «mala educación», pues en ese lenguaje lo que se afirma es que se da mala educación, á quien en realidad no se educa.

Respecto á la educación con plan (que no siempre ha de reputarse buena, en cuanto que los principios en que se funde pueden ser malos ó malas las maneras de aplicarlos), entraña todos los problemas de la Pedagogía, de los que nada decimos aquí, por constituir su estudio el objeto de este libro.

12. **El medio circundante como otro agente de la educación. Aplicaciones.** — Con las energías propias de cada individuo colaboran á la cultura de ellas otras fuerzas exteriores que representan un factor nuevo de la educación. Nos referimos al influjo que en nuestro desenvolvimiento ejerce el medio circundante, por virtud de la propiedad que tenemos de adaptarnos á él y apropiarnos mejor ó peor sus elementos.

Dejando á un lado la influencia del medio físico (el clima, el suelo, la vegetación), nos fijaremos en el medio social, de cuyas condiciones no pueden menos de participar los individuos que viven dentro de él, por virtud del comercio de ideas, sentimientos, costumbres, etc., que mediante el trato, la conversación, el libro, el periódico, los hechos sociales, etc., se establece entre todos ellos, formando una especie de atmósfera intelectual y moral (la *cultura ambiente* que diríamos), de la que en mayor ó menor grado todos participamos, porque como la física, todos la respiramos, según nuestra fuerza de adaptación y las condiciones en que nos hallamos colocados. Resulta de aquí una acción lenta é insensible, impersonal, anónima, pero continua y eficaz,

de todos sobre cada uno de los miembros sociales, que sin ser intencional, metódica y directa (como lo es la de la dirección del padre ó el Maestro respecto de los niños), coopera á nuestra educación con más energía de la que se cree de ordinario, según muestra el hecho, que la experiencia pone diariamente de manifiesto, de que las personas que varían de esfera social conservan siempre y manifiestan algo de los hábitos, de las ideas, de la manera de ser del medio en que antes vivieron; las modificaciones que á estos respectos se operan en ellas en la nueva esfera, con la que llegan á connaturalizarse, es á su vez prueba notoria y no menos concluyente de la influencia educativa del medio circundante, que es debida á la acción de las personas y los hechos que lo constituyen, y que hay que estimar como fuerza positiva en toda cultura.

Por lo mismo que en la edad de la infancia es mayor (por razones que luego explanaremos) la fuerza de adaptación al medio, y más decisiva, por lo tanto, la influencia educativa de éste, precisa cuidar mucho desde un principio de cuanto rodee á los niños, así por lo que respecta á las personas y las cosas como á los hechos. Tiene esto sus naturales aplicaciones en todas las esferas de la educación, y declara que, tratándose de los niños, debe tenerse en cuenta el *lugar* donde se les educa de un modo intencional, que es para ellos el medio más inmediato y, por lo mismo, más influyente. Representan este medio la casa paterna, la *Familia*, á la que se refiere la educación individual, doméstica y privada, y la *Escuela*, forma de la educación en común, colectiva ó pública.

Para evitar confusiones, advertiremos que entendemos por educación *doméstica* ó *privada*, la que los niños reciben individualmente en sus casas, y por *colectiva* ó *pública*, la que reciben en común en las Escuelas y Colegios, ya sean sostenidos por la Administración (públicos), ya por individuos ó sociedales particulares (privados en el lenguaje corriente); debiéndose tener en cuenta que al hablar de los Colegios no nos referimos al sistema del *internado*, que ofrece grandes inconvenientes, sobre todo para las niñas, en cuanto que desliga á los hijos de la vida del hogar y afloja y relaja los lazos de la familia. A él tienen, por lo mismo, cumplida aplicación los reproches que dirigiera Pestalozzi á la educación pública.

13. **La educación doméstica y la pública: sus ventajas é inconvenientes.** — Sobre á cuál de estas dos clases de educación debe darse la preferencia, se ha discutido y discute mucho, por lo mismo que una y otra ofrecen á su vez ventajas é inconvenientes, como se deduce de la siguiente enumeración:

I. *Ventajas de la educación doméstica é inconvenientes de la pública.*

a) Considerada desde el punto de vista moral es indudable que la familia ejerce sobre los niños, especialmente por el ejemplo, una acción más constante, eficaz y decisiva que la Escuela. Al ofrecerles su medio natural, cultiva y afirma en ellos las relaciones domésticas, que la educación pública no puede mostrarles sino artificiosamente, cuando el trato de los niños entre sí no contribuye á aflojarlas y relajarlas, minando la disciplina moral de los padres. En este sentido ofrece peligros evidentes la edúcación pública.

b) Que los afanes, los diligentes cuidados, los desvelos y la tierna y providente solicitud que las madres tienen con sus hijos, no pueden reemplazarse por los que los Maestros dispensan á sus alumnos, es otra de las ventajas que ofrece la educación doméstica y un inconveniente de la pública, en la que forzosamente ha de echarse de menos ese conjnnto de medios naturales sugeridos por el amor y el instinto de las madres, y que constituyen lo que se llama *método maternal*.

II. *Ventajas de la educación pública é inconvenientes de la doméstica.*

a) Es indudable que mientras la educación en común alienta y fecunda la tendencia social en el niño (que cual toda buena disposición, debe favorecerse), la de la familia por sí sola la enerva, y en vez de seres sociales contribuye á formar niños huraños, retraídos, amigos de la soledad y sin lo que se llama trato de gentes.

b) La educación en común habitúa á los niños á la vida social, que es el medio natural del hombre, los prepara prácticamente para el cumplimiento de muy importantes deberes (los que todos tenemos para con nuestros semejantes), extiende y dilata el espíritu de la familia hasta convertirlo en espíritu nacional, y al afirmar en los educandos la conciencia de su individualidad, lo hace dándoles, mediante la comparación que cada uno puede establecer entre sí y los demás, idea de su verdadero valer; mientras que la educación doméstica, en la que no pueden establecerse estas comparaciones, engendra en el niño, con la molicie y la pusilanimidad (á que tanto se presta la dirección prolongada de la madre), una confianza exagerada en sí mismo y una falsa desconfianza de los demás; con lo que, como ya dijo Quintiliano, se hincha el corazón de una presunción vana, pues es inevitable que se haga creer al educando, al que se acostumbra á no compararse con nadie, que vale más que todos.

c) La educación pública cuenta con más medios para ser integral que la doméstica, la cual si posee los recursos que el amor y el instinto de las madres le proporcionan, carece de los que tienen los maestros, quienes, por otra parte, están en mejores condiciciones de conocer bien y tratar imparcialmente á los niños que los padres, á los que, por lo general, ciega el amor que profesan á sus hijos, en los que hasta los más abultados defectos suelen parecerles gracias y perfecciones. Añadamos á este inconveniente el que representa la diversidad de miras, de propósitos, de procedimientos que suele haber entre el padre y la madre al tratarse de la crianza de sus hijos, con desprestigio de la autoridad de ambos, que termina por manifestarse en un dualimo altamente pernicioso para la educación de los niños.

d) Por lo que respecta á la cultura intelectual, es indudable que cuenta la educación pública con medios más eficaces y de resultados más positivos que la doméstica. En la primera contribuye poderosamente á que la enseñanza sea más provechosa, no sólo la idoneidad para darla de los maestros, sino la emulación que se establece entre los alumnos, y la circunstancia de que las lecciones dirigidas á uno de éstos aprovechan al mismo tiempo á los demás de la clase, con lo que la acción del que enseña es más animada, viva y eficaz respecto de todos los educandos.

14. **Necesidad de la educación pública. Armonía que debe establecerse entre ella y la doméstica.** — Aunque no ofreciera la superioridad que se deduce de las precedentes consideraciones, se impone la educación pública porque la familia no se basta por sí sola, en la inmensa mayoría de los casos, para dar á sus hijos la cultura que exige su preparación para la vida. Por falta de tiempo y de recursos y sobra de menesteres unas veces, por negligencia otras, y por ignorancia las más, es lo cierto que, como enseña la experiencia de todos los tiempos y países, no pueden los padres atender por sí solos, ni en medianas condiciones siquiera, á la educación de sus hijos, y han menester, por lo tanto, para llenar este deber (que es al propio tiempo un derecho de los niños) de una ayuda exterior que supla sus deficiencias, ó complete y metodice los resultados de los esfuerzos que al intento hagan. Esta ayuda se la presta la educación pública, que por ello se im-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pone en todo sistema de educación nacional como absolutamente necesaria.

Si no puede ni debe prescindirse de la educación en común, tampoco cabe hacerlo de la doméstica, que ofrece ventajas que es preciso aprovechar. Lo que hay que hacer es armonizar ambas clases de educación, adunando sus esfuerzos y haciéndolos converger á un mismo fin.

Para ello precisa, partiendo siempre de la necesidad de la educación pública ó la escuela, llevar á ésta, en lo que sea posible, el sentido de la doméstica, por lo que respecta á la manera de tratar las madres á sus hijos y al espíritu de familia; pero ensanchándolo de modo que los niños comprendan y vivan una vida social más dilatada que la del hogar. Aportando á su seno todo lo que se pueda de las buenas condiciones de la vida doméstica, debe influir sobre esta vida, llevando á ella, por medio de los niños, con nuevos elementos de cultura, nuevas virtudes también. Así se dice que «el maestro reeduca en parte á los padres por medio de los hijos». La educación pública ha de considerarse, no como opuesta á la doméstica, sino como ayuda, complemento y ampliación de ella, por lo que entre una y otra deben establecerse continuas y estrechas relaciones, á fin de que los padres sepan lo que han de hacer con los niños en la casa al respecto de la escuela, y los maestros á su vez tengan conocimiento de lo que importa corregir á los alumnos en la escuela por lo que atañe á su conducta en el hogar. Mediante esta acción mancomunada de la familia y la escuela (cuyos puntos capitales y modos de acción señalaremos en el decurso de este libro), podrán aprovecharse las ventajas que ofrece una y otra en beneficio de la educación de los niños, bajo la fórmula que ya diera Pestalozzi cuando, convencido de que no bastaba la de la familia, en la que quería que se educase exclusivamente á aquéllos, hubo de renunciar á sus ideales ante la fuerza de la realidad, y dijo con sentido tan profundo como práctico:

«La educación pública tiene tanto más valor cuanto más se aproxima á la educación privada y se transportan á ella las ventajas de ésta. Todo sistema de educación que no se funde sobre el conjunto de las relaciones domésticas, tiende, á mi ver, á desnaturalizar al hombre».

15. Divisiones y funciones de la educación. —Son varias las divisiones, difiriendo entre sí según el punto de vista desde que se considera la educación. Atendiendo al fin de ésta, se dice que es *general* y *especial*: la primera, que también se denomina *esencial* y *fundamental*, es la común y necesaria á todos los individuos, y comprende la primaria elemental y superior (incluyendo en ella la de sordomudos y ciegos, considerada por la Legislación como enseñanza primaria especial), en cierto concepto la secundaria (en cuanto continuación ó ampliación de la primaria), y toda la que recibimos durante la vida sin un fin particular, determinado y concreto; la segunda, dicha también *técnica* y *profesional*, es la que corresponde á este fin, v. gr.: la que prepara para ser maestro, médico, ingeniero, abogado, artista, industrial, etc.

Concretándonos al primer miembro de esta división primera, es decir á la que hemos llamado general y fundamental (que es la que aquí nos importa considerar, subdivídese la educación:

a) Por los períodos de la vida del educando *(grados)*, en educación de *párvulos*, de *niños* y de *adultos*.

b) Segun las condiciones de los individuos que la reciben, en educación de *normales* y *anormales* (de *sordomudos*, de *ciegos*, de *sordomudos ciegos*, de *idiotas*, de *criminales*, etc.), y de *niños* y *niñas*.

c) Por el agente que dirige y realiza la función educativa, en educación *de sí mismo* (*autoeducación*) y *del hombre por otro hombre*, ó, refiriendo el término á lo más corriente y al objeto de este libro, *del niño por el hombre*.

d) Por el lugar en que la educación se realiza, en *doméstica* ó *individual* (la de la familia) y en *pública* ó *colectiva* (la de la escuela, el colegio, etc.).

e) Por la parte de nuestra naturaleza sobre que obra predominantemente de un modo intencional, en *física* ó del cuerpo, y *psíquica* ó del alma, subdividiéndose ésta, en correspondencia con las tres facultades fundamentales, esferas totales ó actividades específicas del espíritu, en *estética* ó de la sensibilidad, *intelectual* ó de la inteligencia, y *moral* ó de la voluntad.

Considerando el sentido ó intención predominante con que se obra sobre todas y cada una de esas facultades, se origina una distinción nueva que da margen á las que se llaman *funciones* de la educación.

Ateniéndonos á la etimología del vocablo, es indudable que lo primero que debe proponerse la educación es excitar y favorecer el desenvolvimiento espontáneo, sacar á fuera, hacer brotar, desenvolver los gérmenes de las facultades, desdoblar la naturaleza del niño. Pero esto, con ser lo esencial y primario (por lo que es común cifrar en ello todo el proceso de la educación), no basta, ni con mucho. Educar al niño quiere decir también dirigirlo: se estimula y favorece el desarrollo de nuestras energías para fecundarlas y darles la dirección conveniente, evitando que se tuerzan ó vicien, y enderezándolas cuando manifiestan y toman una mala dirección; á veces precisa disciplinar ó reprimir ciertas manifestaciones, rectificar la obra de la naturaleza. Supone todo esto dos géneros de acciones distintas de la que tiene por objeto desenvolver: uno que mira á conservar la unidad y la armonía entre todos los elementos que constituyen nuestra naturaleza, á fin de que no se vicien y se mantengan en su estado normal ó de salud, y otro que atiende á restablecer esa unidad y armonía cuando aparecen alteradas, á volver á esos elementos su estado normal, á curar sus enfermedades ó estirpar sus vicios.

La dirección, pues, que supone la tarea de educar, es á la vez obra de desenvolvimiento, de preservación y de restablecimiento ó corrección, de donde se originan las tres funciones denominadas *Exagogía*, *Higiene* y *Medicina*, así respecto del cuerpo como del alma.

16 Unidad de la educación. — Las divisiones establecidas no deben entenderse como rompiendo la unidad de la educación, que sobre toda clase de distinciones, es una en su fondo, como uno es en su variedad el ser sobre que obra. Lo que hay es que del propio modo que el hombre se distingue por la complejidad de sus manifestaciones, producto de la rica variedad de elementos que se dan en su naturaleza bajo el régimen de una superior unidad, así la educación es también varia en sus medios, en sus maneras de obrar y en el sentido con que lo hace, sin dejar por ello de ser una en su fin y de constituir un *todo armónico*, como lo constituye el hombre. De aquí que no sea posible en la práctica distribuir la tarea de la educación á la manera que se distribuye en los capítulos de un libro: la necesidad de método es la que obliga á establecer las distinciones indicadas, pues, como se ha dicho, «es necesario dividir para aprender».

Según ya hemos visto, la educación doméstica y la pública deben hermanarse de modo que constituyan un todo armonioso, lo que también es obligado respecto de los grados en que la educación se divide, que han de mirarse en continua sucesión. La educación general y especial, lejos de ser opuestas entre sí, se fortifican, perfeccionan y completan la una por la

otra; la primera quedará incompleta sin la segunda, que á su vez será siempre según lo que haya sido aquélla. Desatendiendo la cultura de cualquiera de las esferas ó facultades de la naturaleza humana, resultará una educación parcial (atletas, sabios, virtuosos, pero no *hombres)*, contraria al principio de la integridad, que es base *sine quæ non* de toda educación, la cual supone la acción paralela de las tres funciones antes nombradas: desarrollando nuestras energías se previenen y aun se curan sus enfermedades, y viceversa.

17 **Objeto y fin de la educación.** —También acerca de estos dos conceptos se halla la Pedagogía didática imbuída de los formalismos á que aludimos en la nota que sigue al núm. 10 y que son fuente fecunda de estériles disquisiciones.

Tomado el *objeto* de la educación en el sentido que apuntamos al final de dicha nota, implica dos conceptos: el objeto propiamente dicho ó *inmediato* y el *final*, es decir, el *medio* y el *fin*. Ambos conceptos se completan y presuponen mutuamente, puesto que el segundo no podría realizarse sin el primero, y éste no tendría razón de ser sin el otro. De estos dos conceptos, el uno representa el trabajo que se presta para conseguir un fin, y el otro, el resultado de este trabajo, el fin mismo.

Desenvolver integralmente, es decir, en toda ella y en todas sus manifestaciones, la naturaleza del educando, cultivándola y ejercitándola con el intento de darla buenos hábitos y de que adquiera la perfección posible, es el *objeto inmediato* (medio) de la educación. Por lo que puede decirse con Joly, que «la educación es (como medio ú objeto) el conjunto de esfuerzos que tienen por fin dar al hombre la posesión completa y el buen uso de sus diversas facultades».

Poner al hombre en condiciones adecuadas para vivir la vida completa, realizar su naturaleza y cumplir su destino de la manera que debe hacerlo el ser racional y moral, es el objeto final ó el *fin* de la educación. Este fin implica la *perfección humana;* «ese noble fin de la educación y de la vida», aspiración suprema de la educación, cuyas tendencias generales *(sistemas)* serán según la idea que se tenga de la perfección y del destino del hombre. Dotar á éste de los medios necesarios para que convierta sus facultades físicas, afectivas, intelectuales y morales en un instrumento de felicidad (entendida ésta, no en un sentido utilitario, sino en su más noble acepción) para sí y para los demás, será al cabo el resultado final de la educación.

Para conseguirlo en condiciones adecuadas, es preciso que la educación, al capacitar á los educandos para la vida práctica, les forme el carácter, les sugiera ideales que sirvan de guía y norma á esa vida y les haga contraer buenos hábitos. Conviene no olvidar que los hábitos equivalen en último término á la conducta, de la que los ideales son la norma, la teoría, y que considerada la educación como obra, no es otra cosa, en fin de cuentas, que una concreción ó suma de buenos hábitos.

II

LA PEDAGOGÍA

Exigencias de la educación al respecto de sus factores. La Pedagogia: su concepto etimológico, y desarrollo histórico de él. — Valor de la Pedagogia y alcance de sus aplicaciones. — Personas á quienes interesan los conocimientos pedagógicos, y necesidad y medios de difundirlos. — Divisiones de la Pedagogía. — Consideración de ella como ciencia. — Sus relaciones con otras ciencias. Nota referente á las antropológicas. — Cómo debe estudiarse la naturaleza humana en vista de la educación. — La Antropología pedagógica: su estado actual y elementos que cooperan á constituirla. — La herencia, sus relaciones con la Pedagogía. — La locura al mismo respecto. Observaciones acerca de la asignatura de Psicogenia. — Auxilio que pueden prestar los educadores á los estudios antropológicos; clínicas pedagógicas. Nota referente á la Antropometría. — Consideración de la Pedagogía como arte. — Relaciones entre la ciencia y el arte, la teoría y la práctica; necesidad de concertar entre sí estos dos aspectos del estudio de la Pedagogía. — Consideración de la Pedagogía como historia, distinguiéndola de la historia de la educación. — Valor é importancia de la Pedagogía histórica. — Consideración de la Pedagogía como crítica. Notas de libros relativos á la Historia de la Pedagogía. Advertencia general sobre la bibliografía que damos en este COMPENDIO. — Caracteres de la Pedagogía contemporánea. — Definición y plan de la Pedagogía: partes principales de ella. — Método que debe seguirse en su enseñanza.

18. **Exigencias de la educación al respecto de sus factores. La Pedagogía: su concepto etimológico, y desarrollo histórico de él.** Para que la educación llene el objeto á que se encamina y resulte obra viva y fecunda, es menester que se realicen determinadas condiciones relativas á todos y cada uno de los factores que intervienen en ella (8), los cuales implican exigencias que no pueden satisfacerse sin la ayuda de conocimientos que exceden de los límites de lo vulgar, por lo que para poseerlos y aplicarlos con provecho son precisos los estudios especiales que constituyen la *Pedagogía.*

En tal sentido, la *Pedagogía* es el conjunto de los principios que presiden á la educación, y de las reglas ó medios de aplicarlos en la práctica: es á vez la ciencia y el arte de la educación.

En su acepción etimológica, el vocablo «Pedagogía» significa dirección ó conducción de los niños, pues proviene de las voces griegas *pais* (que equivale á «niño» y *agein* (á «conducir»), por lo que primitivamente valía tanto como «conducción de niños»; de aquí que en Grecia se llamase «pedagogos» *(paidagôgos)* á los esclavos que llevaban los niños al Gimnasio ó la Escuela. Los romanos se separaron algo del sentido material de la palabra, que entre ellos tuvo al principio otro distinto, y la aplicaron á los que instruían por sí á los niños; y sabido es que durante mucho tiempo «pedagogo» ha sido sinónimo de preceptor y Maestro, si no ignorante del todo, de no tanta cultura como pedantería. Hoy se tiene en otra estima el calificativo de *pedagogo,* que se aplica sin desdoro alguno, y sí como título cada vez más honroso, á los que dirigen física, afectiva, intelectual y moralmente á la niñez (Maestros, Profesores, pedagogos *prácticos*), así como á los que tratan de asuntos de Pe-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dagogía (escritores, pedagogos de gabinete ó *teóricos*), á los que en lenguas extranjeras suele llamarse *pedagogistas*.

Según el *Diccionario* de LAROUSSE, se denominaba en la antigüedad *pædagogium* á la parte de la casa de los romanos ricos destinada á habitación de los pedagogos y de los niños que estaban encargados de guardar; pero ni estos niños eran los del dueño de la casa, ni los pedagogos se ocupaban de su instrucción propiamente dicha. Con el desenvolvimiento de la riqueza y del lujo, se introdujo entre los romanos ricos, como en otro tiempo entre los turcos y los orientales, la costumbre de tener cierto número de jóvenes y bellos muchachos, que les prestaban los mismos oficios que Ganímedes á Júpiter, pues que ordinariamente desempeñaban el de escanciador ó copero, y estaban bajo la vigilancia de un viejo esclavo ó pedagogo. Tomados colectivamente, formaban el *pædagium* ó *pædagium*; en particular, se llamaba á uno de ellos *puer pædagogianus* ó *pædagianus*. De aquí es evidente que proviene la denominación de «paje», y el uso, desde largo tiempo adoptado por los reyes y grandes señores, de sostener pajes en sus palacios.

Respecto del significado de la palabra «pedagogo», se dan en dicho diccionario, después de explicar el origen griego que al principio le hemos atribuído, los siguientes: Preceptor, maestro que instruye, que educa niños. || Hombre que hace ostentación de su ciencia, que la muestra con afectación. || Hombre que se entromete á reprender, á censurar á los demás: *Erigirse en pedagogo; Hacer el pedagogo*. En el *Diccionario* de la Academia de la Lengua Española se define así dicha palabra: Ayo. || Maestro de escuela. || fig. El que anda siempre con otro y le lleva donde quiere, ó le dice lo que ha de hacer.

19. **Valor de la Pedagogía y alcance de sus aplicaciones.** — De lo dicho se colige el valor positivo, la virtualidad trascendente de la Pedagogía, como llamada á regir la educación, que á su vez es rectora de la vida. Según sean el conocimiento y el arte pedagógicos que posea el educador, así será la educación, que resultará buena ó mala, bien ó mal dirigida, conforme sean los principios que la rijan y la habilidad práctica del que la realice, todo lo cual depende principalmente de su cultura pedagógica.

Sube de punto el valor positivo de los estudios pedagógicos, cuando se considera que la educación es obra de la vida entera, y que durante toda ella tenemos necesidad del auxilio de aquel conocimiento, cuyos principios y preceptos son aplicables lo mismo al ser que se forma que al ya formado, así al niño como al hombre en los diversos períodos de su vida. Á todos, pues, niños y hombres, alcanzan las aplicaciones de la Pedagogía.

En este sentido, y porque en el niño lo que se hace es educar al hombre (de aquí que á obras pedagógicas que tienen por objeto inmediato los niños, se las designe con el título de *Educación del hombre*, como la fundamental de Frœbel, por ejemplo), en vez de «Pedagogía», debiera decirse *Antropogogía* (de *anthropos*, hombre, y *agein*). Si se conserva el primitivo vocablo para designar los estudios que tratan de la educación humana, es porque los libros que de ellos se ocupan se destinan generalmente á los padres y maestros, como directores de la niñez.

20. **Personas á quienes interesan los conocimientos pedagógicos, y necesidad y medios de difundirlos.**—De lo que acaba de decirse y del concepto primero que dimos de la educación (del que se deduce que ésta es ante todo obra personal), se infiere que la Pedagogía nos interesa á todos, no sólo para influir debidamente en la educación de las personas respecto de quienes estemos obligados á hacerlo, sino para regir la nuestra, en cuyo sentido se considera la Pedagogía como parte integrante y esencial de la *ciencia de la vida*. En tal concepto, no hay persona para quien no tenga un interés de primer órden el conocimiento pedagógico.

Considerado desde otro punto de vista, interesa sobremanera este conocimiento á los padres por el deber que tienen de educar á sus hijos, y á los que se consagran al ministerio de la educación y la enseñanza, y de éstos no sólo á los Maestros primarios, como es común creer hasta por personas doctas, sino á cuantos en las demás esferas de la instrucción pública (enseñanza secundaria, especial y superior) ejercen dicho ministerio, cuyo adecuado desempeño exige en todas esas esferas conocimientos especiales, no meramente acerca de lo que se enseña, sino también respecto de la manera de dar los conocimientos y proceder para que los alumnos los aprovechen, y en vez de truncarse y desvirtuarse la educación primaria que hayan recibido, se prosiga, afirme ó corrija y fecunde.

Después de esto, parece ocioso hacer alegato alguno en favor de la necesidad de dar el impulso posible á los estudios pedagógicos con la mira de difundirlos en las diversas clases sociales. Por lo mismo que á todos nos interesan mucho, debe procurarse que estén al alcance de todas las personas, puesto que todas necesitan educarse, y en cierto modo son educadoras de las demás, y para ello han menester de conocimientos pedagógicos.

En cuanto á la manera de divulgarlos, no parece difícil. Dejando á un ladoá los Maestros, cuyo aprendizaje implica esos conocimientos teórica y prácticamente aprendidos (bien que precise darles más importancia y tiempo y mejor sentido que el que hoy se les da en nuestras Escuelas Normales), diremos, por lo que respecta á los demás grados de la enseñanza, que la de la Pedagogía debiera exigirse para el ejercicio del Profesorado de ellos, á cuyo efecto sería necesario que se estudiase en las Universidades, como se hace ya en muchas de Alemania, Austria y los Estados Unidos de América, y en algunas de Italia, Inglaterra, Bélgica, Holanda, Suiza, Francia, Rusia y el Japón. El interés que tiene para las madres (las institutrices natas de los niños) cuanto concierne á la educación de sus hijos, de que ellas son las iniciadoras, aconseja difundir los conocimientos pedagógicos entre las mujeres, á cuyo fin cabe utilizar, además del periódico, el libro y las conferencias y lecturas públicas (medios que podrían aprovecharse también para los hombres), las mismas Escuelas primarias, en las que, en combinación con la Economía y la Higiene domésticas, y formando un todo con ellas, debieran darse á las niñas nociones adecuadas sobre *Principios de educación*, de los que esas enseñanzas forman parte y en ciertos límites contienen algunos.

21. **Divisiones de la Pedagogía.** — Se divide generalmente la Pedagogía conforme á su cualidad de ciencia y arte, en *teórica* y *práctica*. Esta división se expresa refiriendo al primer término todo lo concerniente á la educación en su sentido más estricto, y al segundo, lo relativo á la instrucción y la organización escolar. Pone de relieve lo artificioso de semejante modo de clasificación, el hecho de que en lo que denominan teoría, incluyen todos los tratadistas con los principios de la ciencia, las reglas, los preceptos y los procedimientos del arte de educar; es decir, la parte práctica, en la que á su vez exponen principios ó teoría. Provienen tales contradicciones de que ésta y la práctica son inseparables, de considerarse que la instrucción no es educación, y de creer que en las Escuelas no se hace más que instruir, olvidando que la enseñanza, la disciplina, toda la organización de ellas, son medios de educación. Cabe, sin embargo, dividir la Pedagogía en *general* y *especial*, según que se trate de la educación sin tener en cuenta el lugar en que se da, ó de la que se suministra en sitio determinado (la Escuela, el Colegio, la penitenciaría, la casa paterna), pero refiriendo á ambas lo teórico y lo práctico á la vez, es decir, los principios, las reglas y los modos

de acción. Se considera también como *especial* la Pedagogía cuando se aplica á una clase dada de individuos que difieren de los demás por la edad, el sexo ó condiciones originadas en particularidades de su naturaleza: así se dice Pedagogía especial de los *párvulos*, de los *adultos*, de la *mujer*, de los *anormales* (*sordomudos, ciegos, niños delincuentes, idiotas, atrasados*, etc.).

Además de la dicha, hay que considerar otras divisiones de la Pedagogía. Estimada como la ciencia y el arte de la educación (y luego veremos que es lo uno y lo otro), ofrece su estudio los dos aspectos que antes se han indicado: el teórico ó científico y el práctico ó artístico. Desde el primer punto de vista se distinguen en la Pedagogía las tres esferas que se dan en toda ciencia, y que son otros tantos aspectos ó divisiones de ella, á saber: el aspecto filosófico ó de los principios fundamentales, el histórico y el histórico-filosófico ó crítico.

De lo dicho y abreviando términos, se infiere que el estudio de la Pedagogía puede hacerse desde estos aspectos: *a*) *científico* ó filosófico; *b*) *artístico* ó práctico; *c*) *histórico; d*) *crítico*. Tales son, pues, las divisiones principales y que más importa considerar de la Pedagogía, tomada con el carácter *general* en que debemos tratarla en la primera parte de este COMPENDIO; en la segunda trataremos de la Pedagogía *especial*, con aplicación no más que á la Escuela y á los niños sin distinción de ninguna clase.

22. **Consideración de la Pedagogía como ciencia.** — Por su fin (el cumplimiento de la vida y el destino humanos), por el orden de conocimientos que comprende acerca de la naturaleza del hombre y de ese destino, y por la manera sistemática con que se exponen los principios que la constituyen, es la Pedagogía una *ciencia filosófica*. Como la Psicología y la Etica, por ejemplo, es de las que se llaman *aplicadas* ó *prácticas*, puesto que persigue un fin determinado, y *especulativa* y *experimental* á la vez, en cuanto que los principios que la forman son debidos, por una parte, al mero raciocinio (especulación), y por otra, á la observación externa é interna (experiencia), que es á la que debe su parte principal y en la que más necesita apoyarse para constituirse. Tal es el lugar que ocupa la Pedagogía en el cuadro de clasificación de las ciencias, del que no cabe excluirla sin incurrir en injusticia y contrasentido notorios; el sentido vulgar la designa, con razón, como *ciencia de la vida* en cuanto que contribuye á la adecuada realización de nuestra existencia.

23. **Relación de la Pedagogía con otras ciencias.** — No es la Pedagogía por sí misma una ciencia completa é independiente; pues además de no hallarse todavía constituída en definitiva, siempre necesitará del concurso de otras ciencias, cuyos resultados allega para formarse.

De las ciencias que prestan su concurso á la Pedagogía, la primera y fundamental es la *Antropología*, que es la que estudia al ser humano, la *ciencia del hombre*, como se la define, y de la que, por lo mismo, necesita más la educación. Comprende esa ciencia varias ramas, siendo de ellas las más interesantes á nuestro fin las llamadas *psíquica, física* y *psicofísica*, esto es, las que se concretan á nuestra naturaleza en sí misma considerada, prescindiendo de los caracteres étnicos y las circunstancias históricas. La Antropología psíquica ó *Psicología* estudia el espíritu y sus facultades, y es, por lo tanto, la más importante para la educación, en cuanto que ésta obra principalmente sobre el espíritu, y porque de la Psicología se derivan todas las ciencias prácticas que se refieren á las energías morales del hombre, entre las que merece especial mención, por el concurso tan importante que presta, la *Ethología* ó ciencia de los caracteres. La Antropología física ó *Somatología* estudia nuestro

organismo, para cuya cultura nos da los principios y las reglas en sus ramas la *Anatomía* ú *Organografía* (estudio de los órganos del cuerpo), la *Fisiología* (de las funciones de estos órganos), la *Higiene* ó ciencia de la salud, y la *Medicina*, que tiene por objeto restablecerla. Las relaciones que existen entre el espíritu y el cuerpo hacen más preciso el concurso de la Psicología y la Somatología (de la *Antropología psicofísica*, diríamos mejor), con las que también contribuye á auxiliar los estudios pedagógicos la *Biología*, en cuanto ciencia que estudia la vida en los seres orgánicos.

No parece que sea necesario esforzarse mucho para mostrar el concurso tan precioso que á la Pedagogía presta la *Ética* ó *Moral* (ciencia de las costumbres ó del bien obrar), pues por su mediación fija aquélla el fin que persigue, el ideal de perfección hacia el que se trata de conducir al educando, para que pueda vivir como un agente libre, como un ser moral, según quería Kant, que es á lo que en último término tiende la educación de nuestras facultades superiores. En cuanto que la educación prepara al niño para la vida completa, necesita la Pedagogía saber cuál es el saber que mejor conduce á ese fin, teniendo en cuenta el estado social en que aquél vive, por lo que ha menester del auxilio de la *Sociología* (Psicología de las colectividades), máxime cuando también hay que dirigir al hombre en vista de su cualidad de ser social, que desde el alborear de la vida manifiesta pujante.

No es menos estimable el concurso de la *Lógica* (ciencia del conocer), que estudiando el trabajo reflexivo del pensamiento en la indagación y exposición de la verdad, da las bases para llegar á este resultado y, en lo tanto, el fundamento de los llamados métodos de enseñanza.

La *Estética* (mejor dicho *Calología*) ó ciencia de la belleza; el *Derecho* ó ciencia de la justicia en sus múltiples ramas, y, en fin, la *Filosofía* ó ciencia de la ciencia, prestan también su concurso á la Pedagogía, que aprovechando los resultados que todas las nombradas le ofrecen, así como los de las *Ciencias naturales*, tan esenciales en toda regular cultura, ha realizado grandes progresos y podrá aspirar á constituirse racional, exacta y completamente, sobre todo con la ayuda de las tres primeras (Antropología, Moral y Sociología), que se imponen por virtud de los datos que hemos dicho que precisa tener en cuenta para dirigir al niño (9).

La importancia que por sus aplicaciones tiene la Antropología en los estudios pedagógicos y la circunstancia de haber sido incluída su enseñanza en el cuadro de estudios de las Escuelas Normales, imponen algún desenvolvimiento respecto de lo dicho más arriba acerca de dicha ciencia.

En la ANTROPOLOGÍA (del griego *anthropos*, que significa hombre, y *logos*, conocimiento, discurso ó tratado), hay que distinguir dos direcciones, cada una de las cuales implica un modo de tratar, de estudiar al hombre.

Una de esas direcciones, la que comúnmente se entiende cuando se habla de Antropología como ciencia moderna, es la que estudia al hombre en su aspecto histórico descriptivo, en cuyo sentido se la considera como la Historia natural del grupo humano (especie ó género) y de las variedades (razas ó especies). En tal concepto, la Antropología no es más que una rama de la Zoología, y, como dice Quatrefages, la historia natural del hombre hecha monográficamente, como la entendería un zoólogo estudiando un animal. A esta dirección ó manera de entender la Antropología se refieren varias ciencias, v. gr.: la ANTROPOGENESIA (del griego *anthropos*, y *génesis*, generación), que trata del origen y desarrollo histórico, generación, del hombre; la ETNOGRAFÍA (del griego *etnos*, nación, y *graphein*, describir), que estudia los caracteres distintivos del hombre según el pueblo á que pertenece; la ETNOLOGÍA (de *etnos* y *logos*), que estudia el origen de los pueblos y de las relaciones entre las distintas razas; y, en fin, la PSICOGENESIA (de *poyché*, alma,

y *génesis*) ó «Historia natural del alma», cuyo génesis estudia á través de los tiempos, siguiendo su evolución en los diferentes tipos de individuos y de uniones sociales: estudia, en suma, el desarrollo del espíritu humano en general.

La otra dirección de las dos que hemos dicho se siguen en el estudio del hombre, es la que más interesa al pedagogo. Considera al hombre en su naturaleza individual y genérica, en su espíritu y su cuerpo, y en la unión y relaciones de ambos, y comprende las ciencias que antes se han enumerado como pertenecientes á estas dos grandes ramas: ANTROPOLOGÍA PSÍQUICA Ó PSICOLOGÍA (del griego *psyché* y *logos*), que se contrae al estudio del espíritu humano, y la ANTROPOLOGÍA FISICA Ó SOMATOLOGÍA (de *soma*, cuerpo, y *logos*), que se refiere al estudio del cuerpo. La ANTROPOLOGÍA PSICOFÍSICA, *sintética* ú *orgánica*, estudia la naturaleza humana en general, en la unión, composiciones y relaciones de espíritu y cuerpo.

24. Cómo debe estudiarse la naturaleza humana en vista de la educación. — Sin duda que el conocimiento de las ciencias antropológicas á que hacemos referencia, y especialmente de la Psicología y la Fisiología, debe constituir la base del que acerca de la naturaleza humana precisa la Pedagogía y ha menester el educador. Pero ha de tenerse en cuenta que semejante conocimiento es deficiente para ese fin especial, pues que se refiere al hombre adulto, al *ser ya formado*, con todas sus fuerzas y facultades completamente diferenciadas y en el pleno ejercicio de sus funciones, y la educación toma al niño, al *ser que se forma*, cuyas fuerzas y facultades se hallan como en estado embrionario y sin funcionar todavía completa y regularmente. Además de que la educación necesita en todo caso conocer los procesos del desenvolvimiento normal del hombre, debe considerarse que su acción influyente recae, por lo general, sobre el niño, esto es, sobre *el hombre en su estado de evolución*, en el que se ofrece la naturaleza de modos y con caracteres distintos que en el adulto.

No basta, pues, para los fines de la educación el estudio que se hace de nuestra naturaleza en las ciencias á que hemos aludido y que consiste en describir una serie dada de entidades ya determinadas, de funciones ya diferenciadas, de facultades cada una completa en sí misma y provista de su objeto particular (que es lo que se hace en la Psicología y la Fisiología clásicas), sino que además se necesita conocer cómo se manifiestan esas energías en los primeros años de la vida, cómo se van diferenciando y qué procesos siguen para llegar á ser lo que son en el hombre, desde el estado embrionario y rudimentario en que se hallan en el recién nacido.

25. La Antropología pedagógica; su estado actual y elementos que cooperan á constituirla. — La necesidad de atender á las exigencias dichas, ha dado margen á lo que se llama *Antropología pedagógica*, que no es otra cosa que una Antropología especial construída en vista del fin determinado de la educación; á cuyo efecto, y partiendo del conocimiento de la naturaleza humana en general, estudia en particular la del niño y deduce las leyes en cuya virtud se desenvuelve éste y se forma el hombre. Al conocimiento del hombre formado en su cuerpo y espíritu y en la relación de uno y otro, tal como nos lo muestra la Antropología tradicional, añade, pues, la de que tratamos, el del hombre que se forma (el niño considerado en dichos tres aspectos) y el de las leyes de la evolución en cuya virtud llega á formarse. Se puede, pues, considerar constituída la Antropología pedagógica por tres elementos que la intrigan igualmente, y son otras tantas partes de su estudio, pero de los que siempre quedará como el más interesante, el que se refiere al conocimiento de la naturaleza infantil (*Paidología* ó ciencia—Antropología si vale la expresión — del niño).

No se halla ni con mucho constituída la Antropología pedagógica, que se encuentra aún en mantillas, por lo que apenas si existen algunos bosquejos que den idea de ella. Pero puede afirmarse que está en vías de formación, y que se multiplican al presente los trabajos de que debe esperarse su construcción definitiva.

En efecto; aparte del contingente tan valioso que le prestan la *Psicología experimental y comparada*, la *Psicogenia* (ciencia del desarrollo del espíritu, como la *Embriogenia* lo es del cuerpo) y los estudios sobre la *Herencia* y el *sistema nervioso (Neurología)* y la *Sugestión*, cooperan grandemente á la formación de la Antropología pedagógica los trabajos, en puridad nuevos, en que bajo el nombre de *Psicología infantil*, se estudia al niño en todas sus manifestaciones y de una manera experimental, puesto que la fuente de conocimiento á que se acude es la observación externa, salvo raras veces en que interviene la interna, como sucede en Memorias personales ó autobiografía, como las de Stuart Mill y Arreat, por ejemplo. Estos trabajos de Psicología infantil ó de *Historia natural del alma del niño*, se multiplican al presente, merced á los adelantos de la ciencia en general y al interés que inspira cuanto contribuye al mejor conocimiento y la más acertada dirección de la niñez.

Respecto de la PSICOGENESIA Ó PSICOGENIA, precisa hacer una observación por lo mismo que su enseñanza se ha prescrito para las Escuelas Normales. Ya hemos visto (nota al núm. 23), que es como la «Historia natural del alma», en cuyo concepto entra de lleno en lo que hemos llamado Antropología histórico-descriptiva, puesto que en suma no es otra cosa que el estudio del desarrollo del espíritu humano en general, por lo que se la denomina también *Historia psíquica* ó *Psicología histórica*. Este amplio concepto de la Psicogenesia lo reducen algunos á límites más estrechos, al concretar ese desarrollo al hombre considerado individualmente, para del estudio de varios individuos educir hechos y leyes generales. A esto se encaminan los estudios de *Psicología infantil* de que venimos hablando, como parte integrante de la Antropología pedagógica, y á ello debe reducirse en dichas Escuelas (sin duda no ha querido significarse otra cosa) la enseñanza de la Psicogenesia, que ha de tomarse en ellas no más que como inferencias de dicha Psicología infantil y en cuanto interese al estudio del niño *(Paidología)* y sirva para integrarlo y poder sacar de él las necesarias aplicaciones pedagógicas; para este objeto, nos parece demasiado ambiciosa (pretenciosa diríamos mejor) la Psicogenesia, tomada según el concepto científico del vocablo.

26 La herencia: sus relaciones con la Pedagogía — No basta conocer la índole de las diferentes energías que constituyen nuestra naturaleza y su modo de manifestarse, para poder obrar sobre ellas con resultado, sino que precisa además conocerlas en su origen y su historia, lo cual es, por lo menos, de interés evidente. De aquí la importancia que entrañan para la Pedagogía las cuestiones relativas á la *herencia*.

Es ésta la propiedad que tienen los individuos de legar á sus descendientes algunos de los rasgos característicos de su constitución física y moral, por lo que ha podido decirse que «en alma y cuerpo somos carne de la carne y hueso del hueso de nuestros padres y antecesores, viniendo al mundo con una determinada constitución física y moral (entrañas ó idiosincrasia, lo que nos es ingénito)». En virtud de esto, afirmamos frecuentemente que tal ó cual niño es el retrato de su padre, tiene la cara de su madre, se parece por el genio á su abuelo, es afable como su abuela, y otras frases por las que reconocemos el hecho de la herencia fisiológica y psicológica, y afirmamos que ciertas cualidades de las que ostenta un individuo las ostentaba ya alguno de sus antecesores y le han sido transmitidas por éstos.

Comprobada ante la observación más somera la herencia fisiológica, mostrada, no sólo en la complexión orgánica y en los rasgos distintivos del rostro, sino hasta en ciertos movimientos y determinadas actitudes del cuerpo (*hábitos heredados* que se dice con cierta impropiedad), así como por no pocas enfermedades, no lo está menos para el sentido culto la herencia psicológica, respecto de la que se han hecho en nuestros días trabajos muy importantes. Estadísticas minuciosas, tan ricas en observaciones como en datos justificativos, han puesto de manifiesto que ciertos vicios, como el del alcoholismo y la avaricia, crímenes como el robo y el asesinato, y rasgos del carácter, malos y buenos, se manifiestan en determinadas familias (así como en comarcas y pueblos enteros, sobre todo los rasgos de carácter) y se propagan en ellas por la transmisión de los ascendientes á los descendientes, ó sea por la herencia psicológica, sin que disvirtúe esta conclusión el hecho que algunos aducen para contrariarla, de ser los niños grandes imitadores; pues aparte de que no todos los rasgos, vicios, virtudes, etc., á que hemos aludido pueden explicarse por la imitación, cabría siempre preguntar por qué los niños imitan unos rasgos con preferencia á otros; para explicarse este fenómeno precisa hacer intervenir una predisposición natural, que resulta de la herencia.

Los hechos tan complejos de la herencia psicológica se han estudiado con el objeto de deducir las leyes á que obedecen, que Ribot (á quien Darwin ha precedido en este camino) formula en los términos siguientes:

1.° Los padres tienden á legar á sus hijos todos sus caracteres psicológicos, generales é individuales, antiguos ó recientemente adquiridos.

2.° Uno de los padres puede tener una influencia preponderante sobre la constitución mental del hijo. En este caso, puede suceder, ó que la preponderancia siga al sexo, del padre al hijo, de la madre á la hija, ó que vaya de uno á otro sexo, del padre á la hija, de la madre al hijo.

3.° Los descendientes heredan con frecuencia cualidades mentales propias de sus antepasados, á los que se semejan sin parecerse á sus padres. La herencia es muy frecuente en línea directa del abuelo al nieto, de la abuela á la nieta; y más rara en línea indirecta ó colateral, del tío segundo ó del primero al sobrino, de la tía á la sobrina. (Los saltos de los nietos á los abuelos á que aquí se alude constituyen los casos de *atavismo* ó transmisión por la sangre del atributo, físico ó moral, que pasa de los ascendientes á su posteridad más ó menos lejana, sin manifestarse en alguno de los descendientes intermedios; v. gr.: del abuelo al nieto, sin darse en el padre.)

4.° Ciertas disposiciones mentales, de naturaleza claramente determinada y con frecuencia mórbidas, se manifiestan en los descendientes á la misma edad que en los ascendientes.

Estas indicaciones declaran la importancia que tienen para la Pedagogía teórica y práctica las cuestiones relativas á la herencia. Si el educador necesita conocer bien al niño para dirigirlo, le precisa conocer hasta el origen y el alcance de cuantos factores contribuyen á formar su constitución física y moral, así genérica como individual, para aplicar, según los casos, los medios de acción que cada educando requiera en vista de los instintos, las pasiones, los vicios, las virtudes y los hábitos naturales, hereditarios y adquiridos peculiares á cada uno, y en correspondencia con el arraigo que tengan, y que más que de su intensidad depende de su procedencia, de su origen: no se combate de la misma manera ni con el mismo resultado una mala inclinación que tiene sus raíces en naturalezas anteriores á la del individuo en cuya educación nos ocupamos, que la que es adquirida por éste en un momento dado, acaso por causa de la misma dirección que le imprimimos.

«Á este respecto como á otros, conviene aproximar el educador al médico. Un médico concienzudo y hábil no se contenta con examinar el estado de su enfermo y preguntarle sobre su vida pasada, sino que le interroga también acerca de sus padres, de su familia en el pasado, al que se remonta todo lo lejos que puede, para encontrar en él, en lo tocante al caso que le ocupa, preciosas indicaciones. Del mismo modo el educador, para poner de su lado todas las probabilidades de éxito, no debiera contentarse con estudiar el carácter de los niños, sino que debería recoger acerca de sus ascendientes noticias lo más numerosas posibles, constituir para cada uno lo que yo llamaría su registro de herencia. La tarea, no lo desconozco, es de las mas difíciles». (ALEX. MARTIN.)

Aparte de esto, es de la mayor importancia divulgar las conclusiones que se desprenden de la teoría de la herencia psicológica, á fin de poner de manifiesto ante todos los padres de familia la responsabilidad tan grande en que incurren, no ya para consigo mismos (lo que de suyo es importantísimo) y para todos los demás, merced á la virtud contagiosa del ejemplo (lo que no deja de ser menos importante), sino para con sus descendientes, contrayendo vicios ó no corrigiéndose de los que tengan adquiridos, en cuanto pueden inocular su virus ponzoñoso, por medio de la herencia, á muchos individuos de su descendencia, á la que en vez de esto deben procurar legarle buenas cualidades, adquiriéndolas ó reformando las malas que posean.

27 **La locura.** — Entre los hechos psicológicos que más interesa conocer para los fines de la educación, importa mucho mencionar la *alienación mental* ó *locura*, de la que es considerada la herencia como la causa primordial, en cuanto la fija en las familias y la hace transmisible de generación en generación.

Dejando á un lado este punto, que aumenta la importancia que atribuímos á las cuestiones relativas á la herencia (y mediante lo que se explican ciertas genialidades, ciertas excitaciones nerviosas, ciertos arranques de cólera, ciertos defectos de carácter que se notan en algunos niños), lo que interesa ahora es llamar la atención sobre el hecho, inadvertido para la generalidad de las personas, de ser muy frecuentes en los niños los casos de locura en una ú otra forma, según estudios recientes y muy autorizados prueban hasta la saciedad. Siendo esto así, importa mucho para dirigir la educación conocer las causas, ora morales, ora físicas, que pueden producir en los niños semejantes estados, ó predisponerlos á ellos, máxime cuando entre las primeras colocan los alienistas la educación misma, que por un trabajo intelectual excesivo, por falta de ejercicio corporal, por excitar demasiado la sensibilidad y la fantasía, por no reprimir ciertas pasiones ó exacerbar determinados sentimientos, puede acarrear perturbaciones mentales ó predisponer para ellas á los niños.

Entre esas causas, y bajo la denominación de morales, clasifican los alienistas la herencia, la imitación, la influencia de las costumbres, la educación, el carácter, las impresiones violentas, los sentimientos religiosos, las pasiones y el exceso en el estudio. El temperamento, el clima, la pubertad, la mala constitución del cráneo, la hidrocefalia aguda, las insolaciones, ciertas fiebres, en especial las eruptivas, las indigestiones y otras enfermedades, figuran en la serie de las llamadas causas físicas de la locura.

28. **Auxilio que pueden prestar los educadores á los estudios antropológicos: clínicas pedagógicas.** — Si los educadores, especialmente los maestros, necesitan del auxilio de los estudios á que acabamos de referirnos, pueden á su vez auxiliarlos, aportando á ellos muchas de sus

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

observaciones prácticas y no pocos de los resultados de esta índole, mediante hojas biográficas ó antropológicas que, á manera de *registros*, debieran llevar de sus alumnos, y que ya empiezan á introducirse en algunas Escuelas con el carácter de obligatorios. Ya que no lo hagan respecto de todos sus discípulos (lo que al cabo se impondrá como exigencia de la organización racional de las escuelas), debieran los maestros anotar las circunstancias que observen en los que por su constitución física y por su manera de ser psicológica, y las resistencias que en ellos encuentren á los procedimientos educativos, consideren como casos dignos de estudio: el éxito que obtengan en su cultura y los caminos que sigan para lograrlo, la manera de manifestarse en ellos los fenómenos psíquicos, especialmente los sentimientos y las voliciones, recogido todo con cuidado y la posible frecuencia para que luego sirva de medio de enseñanza, á la manera que se hace para el estudio de ciertas enfermedades en las clínicas médicas, sería de una gran utilidad para el adelanto de la Antropología pedagógica, y, sobre todo, para el conocimiento que necesita tener el Maestro de sus educandos, conocimiento que requiere respecto de todos éstos una especie de registro por el estilo del que aquí indicamos *(antropológico-pedagógicos)*. Estas *clínicas pedagógicas*, establecidas ya en algunas partes al respecto del natural físico de los niños, en particular donde se atiende debidamente á la salud de los escolares mediante un buen sistema higiénico, la inspección médica y las colonias de vacaciones, son de evidente importancia, máxime si se generalizan las observaciones á los fenómenos psicológicos.

Partiendo de la necesidad de estas observaciones, tan útiles á la ciencia y á la práctica pedagógicas, se ha propuesto por algunos (el Dr. G. Sergi, por ejemplo) la creación en las Normales, de Gabinetes ó Laboratorios antropológicos con aplicación á la Pedagogía, en los que, con la ayuda de los sencillos instrumentos que ya existen para el caso (instrumentos de *antropometría)*, se ejerciten los futuros maestros en practicar experiencias midiendo la cara, el cráneo, el tórax, las manos, el pie, las fuerzas, etc., de los niños, y tomando notas acerca del estado de la sensibilidad y de los sentidos, de las percepciones, de la inteligencia y otras particularidades psicológicas de los mismos. Algo de esto empieza á hacerse en nuestro Museo pedagógico, en el que ha tiempo se practica la antropometría y hay establecida una Cátedra de *Psicología experimental*.

De *Antropometría* (tratándose de niños debiera decirse *Paidometría*, como parte de la Paidología), precisa que los maestros tengan conocimientos, pues las operaciones propias de ella deben entrar por mucho en los registros antes indicados, mediante los cuales podrá llegar á ser la escuela una verdadera clínica pedagógica.

Por ello en el lugar oportuno de la segunda parte de este Compendio, damos acerca de Antropometría las necesarias direcciones para que los maestros puedan practicarlas con sus alumnos.

29. **Consideración de la Pedagogía como arte.** — La Pedagogía no es sólo conocimiento, es también obra; no es meramente teoría, sino que al propio tiempo es práctica ó arte, es decir, la aplicación de la actividad del hombre convertida en habilidad, á un fin determinado, que aquí es la educación. En cuanto está llamada á decir cómo han de aplicarse sus métodos, la Pedagogía da reglas prácticas derivadas de sus mismos principios, y que no son otra cosa que los medios de educar é instruir. Es más, su objeto es formar hombres dotados de cierta habilidad ó arte, pedagogos prácticos que ejecuten la obra pensada por los pedagogos teóricos.

«La Pedagogía considerada como arte atiende principalmente á la individualidad concreta, estudia las particularidades del maestro y del discípulo, las varias circunstancias que en ellos concurren, y conjuntamente con esto, la importante facultad de adaptación conocida con el nombre de *tacto*». (Rosencranz).

Supone esto *habilidad*, que si en parte se debe, como la *inspiración*, á manifestaciones espontáneas de nuestra naturaleza, se adquiere en parte también mediante la práctica y el estudio, que con frecuencia fecundan los resultados de la inspiración misma, como sucede, por ejemplo, en las madres, que por la especie de genio que muestran hasta adivinando lo que á sus hijos conviene, despliegan cierta habilidad práctica, verdadero arte, para dirigir á éstos; por lo que en ello ponen de experiencia, de sentimiento, de inspiración, son artistas innatas, que si con frecuencia no obtienen el éxito apetecido, es porque les faltan conocimientos, las luces del saber, los principios pedagógicos.

30. **Relaciones entre la ciencia y el arte, la teoría y la práctica: necesidad de concertar entre sí estos dos aspectos del estudio de la Pedagogía.** — De lo dicho se deduce que la Pedagogía es á la vez *ciencia* y *arte, teoría* y *práctica*. La teoría ó ciencia, que sólo conoce, implica el conocimiento de las cosas, y la práctica ó arte, que conoce y ejecuta, consiste especialmente en la acción, la que no es, en último término, más que la aplicación de algún conocimiento, pues la idea precede siempre al hacer. La teoría representa el *saber* que tenemos de las cosas, y la práctica el *poder* para realizar actos; pero debe tenerse en cuenta que nuestro *poder* se halla constantemente en razón de nuestro *saber*, pues, como ha dicho Bacon, «el hombre *puede* en proporción de lo que *sabe*», lo que quiere decir que nuestra acción práctica se halla siempre subordinada á nuestros conocimientos teóricos: hacemos según lo que sabemos aun en las cosas más mecánicas; el que sigue un oficio, hace á medida del conocimiento que tiene de las cosas propias del menester que trae entre manos. Si la Poesía, la Oratoria, la Arquitectura, la Medicina, etc., no existirían sin poetas, oradores, arquitectos, médicos, todas tienen sus principios, su teoría, sus reglas, sin duda educido todo de la práctica, pero sin lo que no pasarían de ser mero empirismo y enervante rutina. Lo mismo sucede respecto de la educación: no existiría sin educadores, pero éstos serían empíricos y rutinarios sin ayuda de la ciencia que ilumina, dirige y fecunda la habilidad é inspiración nativas, y añade á éstos otros medios de acción, inferidos, en parte, reflexiva y sistemáticamente, esto es, según ideas, de la observación experimental y de la práctica misma.

Así, pues, en Pedagogía la teoría y la práctica se completan y presuponen mutuamente: son *aspectos* distintos, pero inseparables, de una misma realidad; cada una de ellas da valor á la otra y ambas son necesarias para la consecución cumplida del fin que se persigue, que es la educación; la cual resulta deficiente, viciada ó estéril cuando se establece entre la teoría y la práctica pedagógicas un divorcio que rechaza la naturaleza misma de aquéllas, y que está fuera de la realidad de la vida, que si consiste especialmente en la acción, es dirigida siempre por el pensamiento.

Se infiere de lo dicho, que aunque cabe estudiar la Pedagogía desde dos distintos puntos de vista, en dos *aspectos* diferentes — el *teórico* y el *práctico*, como ciencia y como arte, — no debe prescindirse de ninguno, sino que para obtener una Pedagogía exacta y racional, precisa tenerlos en cuenta ambos y concertarlos entre sí estrechamente, sin olvidar los resultados de la experiencia general, que implican el aspecto *histórico* y el que podríamos llamar *crítico;* de ambos tratamos á continuación.

31. **Consideración de la Pedagogía como historia, distinguiéndola de la historia de la educación.** — Tiene la Pedagogía sus manifestaciones, que se producen en el tiempo y el espacio, confundiéndose con las demás que tejen la complicada trama de la vida de los pueblos; de aquí que, además de su literatura, que hoy es muy rica, tenga su *historia*, cuyo contenido es tan vasto como interesante. Pero para precisar bien el concepto y contenido de la historia de la Pedagogía, conviene distinguirla de la de la educación, que no es precisamente lo mismo, y con la que, no sin motivo, es frecuente confundirla.

La historia de la educación es más vasta que la de la Pedagogía, pues en su cabal desenvolvimiento debería abrazar, como se ha hecho notar, «el cuadro completo de la cultura intelectual y moral de los hombres en todas las épocas y en todos los países; sería el resumen de la vida de la humanidad en sus diversas manifestaciones, literarias y científicas, religiosas y políticas; determinaría las causas, tan numerosas y tan diversas, que obran sobre el carácter de los hombres y que, modificando un fondo común, producen seres tan diferentes como son un contemporáneo de Pericles y un europeo moderno, un francés de la Edad Media y un francés posterior á la Revolución».

El objeto de la historia de la Pedagogía es más limitado, pues se contrae á dar á conocer los hombres que más se han distinguido como escritores ó maestros en la obra de la educación, y las instituciones pedagógicas que más influencia han ejercido en la marcha y progresos de ésta; todo lo cual supone la exposición de las doctrinas, los métodos y procedimientos que sobre educación y enseñanza se deben á los grandes maestros y á los principales escritores de Pedagogía. Por esto, y considerándola como lo que realmente es — como una rama particular de la historia de la civilización humana, — se la suele definir diciendo que es la exposición cronológica y crítica de los sistemas de educación y métodos de enseñanza desde los tiempos antiguos hasta nuestros días, en la que se examinan las obras en que estos sistemas y métodos se exponen, se investiga su origen y su influencia en el progreso pedagógico y se dan á conocer las biografías de sus autores. Aun con estas limitaciones, el asunto propio de la historia de la Pedagogía es muy vasto, y desde luego harto complejo, ofreciendo un extensísimo campo de exploración, pues no debe olvidarse que la actividad pedagógica se manifiesta de muy diversas maneras, como especulación y como práctica, por hechos individuales y mediante instituciones variadas.

32. **Valor é importancia de la Pedagogía histórica.** — El interés positivo que tiene el estudio de la Pedagogía histórica lo insinuó ya Kant en el siguiente pasaje:

«La práctica de la educación necesita ser perfeccionada por muchas generaciones, pues que cada una de éstas, provista de los conocimientos que las precedentes le han legado, puede realizar, mejorándola, una educación que desenvuelva proporcional y regularmente todas las disposiciones de la naturaleza humana».

Tiene, en efecto, importancia y utilidad evidentes conocer la evolución histórica en la especie humana de la idea de la educación; pues, como fácilmente se comprende, el análisis de los sistemas, métodos y procedimientos que respecto de ella se han producido durante el transcurso del tiempo en los diversos pueblos, no responde sólo al deseo de satisfacer una curiosidad histórica ó el afán de erudición, sino que tiene por objeto mostrar las relaciones que existen en todas partes entre el estado social y las doctrinas pedagógicas, y lo que haya de aprovechable en la obra realizada por nuestros antepasados, para aplicarlo, y á fin de que los resultados por ellos obtenidos sirvan de experiencia y guía á la generación presente; buscando las verdades que han persistido durante el transcurso de los siglos, podrá formarse una teoría racional y definitiva de la educación. De otro lado, la Historia de la Pedagogía forma parte integrante de la Historia de la civilización de todos los pueblos: la educación, que es obra colectiva, ha comenzado con la humanidad, para la que ha sido y será siempre su principal medio de progreso.

De lo dicho se ha originado la tendencia, que cada día se acentúa más, á unir al estudio de la Pedagogía el de su historia. «La Pedagogía — se ha dicho con muy buen sentido — es inseparable de su propia historia: la historia de la educación forma parte integrante de la ciencia de la educación, como la historia de la Filosofía forma parte integrante de la Filosofía».

«En la ciencia de la educación, como en todas las ciencias filosóficas, la historia es la introducción necesaria, la preparación á la ciencia misma. De todos los tiempos se conocen al menos algunos de los procedimientos que revelan un sano método pedagógico: el método socrático, tan preconizado en nuestros días, data de Sócrates. En casi todos los pedagogos hay esparcidas verdades que recoger. El eclecticismo, es decir, el método que consiste en hacer una selección entre las ideas que se hallen en circulación, no tendría sentido alguno en las ciencias de la naturaleza; pero desempeña su papel, y un papel útil, en las ciencias morales, en la Pedagogía particularmente. Por otra parte, en materia de educación, los errores mismos merecen ser estudiados, y aun se puede decir que constituyen otras tantas experiencias defectuosas que contribuyen al progreso de los métodos, señalando los escollos que deben evitarse; se puede afirmar que un análisis profundo de las paradojas de Rousseau, de las consecuencias absurdas á que le conduce el principio de la naturaleza, no es menos instructivo que la meditación sobre los preceptos más sabios de Montaigne y de Port-Royal». (COMPAYRÉ).

33. **Consideración de la Pedagogía como crítica.** — Mediante ella se examinan y juzgan las manifestaciones pedagógicas, ó los hechos que hemos dicho constituyen la Historia de la Pedagogía, ya relacionados entre sí (por escuelas, épocas, pueblos, etc.), ya aisladamente considerados, y siempre á la luz de los principios fundamentales de la Ciencia ó Filosofía de la educación; en tal sentido, analiza las condiciones de los sistemas, métodos y procedimientos de enseñanza, depurando lo que de bueno y malo haya en ellos, á fin de aceptar y recomendar lo que juzgue aprovechable, y desechar lo que no lo sea. Ella nos dice lo que debemos recoger y poner en práctica de la labor pedagógica de nuestros antepasados (crítica histórica ó filosofía de la historia) y de las novedades que nos ofrecen los contemporáneos, por lo que implica siempre un verdadero trabajo de selección, que generalmente se desempeña en las historias y monografías pedagógicas, en las clases de Pedagogía y en las conferencias entre maestros.

Bastan estas indicaciones para que se comprenda la importancia de la Pedagogía crítica, que es la que en último término nos dice lo que hay de aprovechable y lo que debe evitarse y corregirse en la labor de los antepasados y de los presentes.

En las historias de la Pedagogía se ponen de manifiesto las tendencias generales de cada época y de los diversos autores, cuya filiación pedagógica y filosófica se señala al biografiarlos y exponer sus obras. Más espíritu crítico que en las

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

historias que abrazan la universalidad de los tiempos y de los países, presentando en un solo cuadro el conjunto de los acontecimientos pedagógicos, se halla, por lo común, en las monografías ó estudios parciales relativos á un solo pedagogo, á una escuela pedagógica ó á una época determinada, sin duda porque siendo el objeto de estos trabajos mucho más limitado y concreto, caben en ellos exposiciones y juicios más completos sobre los hombres, su representación en la historia del pensamiento y sus obras pedagógicas.

34. **Notas de libros relativos á la Historia de la Pedagogía.** — La importancia que acabamos de reconocer á esta rama de los estudios pedagógicos se patentiza por los numerosos trabajos á ella consagrados en el extranjero. Como más propios para los Maestros y normalistas, nos limitamos á citar los siguientes:

Bunge (Carlos Octavio). *Evolución de la educación.* 3.ª edición. Madrid, Daniel Jorro, editor, 1903. Un vol. en 8.º de XIV-193 páginas. Precio: 2,50 pesetas.

Compayré (Gabriel). *Historia de la Pedagogía.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. de 492 páginas en 8.º, 4 ptas. en rústica y 5 encuadernado. Al mismo autor se debe una interesante obra premiada por la Academia de Ciencias Morales y Políticas de su país, titulada **Historia crítica de las doctrinas de la educación en Francia desde el siglo XVI;* en ella se estudia también la Pedagogía de otros países: dos volúmenes en 4.º, 8 ptas.

*Dittes (Dr. Federico, Director del Pædagogium de Viena). *Historia de la educación y de la instrucción.* Trad. del alemán al francés por Augusto Rodolfi. Ginebra. Un vol. en 4.º de VIII-288 páginas, 5 ptas.

García y Barbarin (D. Eugenio). *Historia de la Pedagogía, con un resumen de la española.* Un vol. en 8.º mayor con 264 páginas. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1904. Precio: 3 ptas. en rústica y 4 en tela.

El mismo. *Historia de la Pedagogía española.* Un vol. en 8.º de 328 páginas. La misma casa editora, 1903. Precio: 4 ptas.

*Issaurat (C.). *La Pedagogía. Su evolución y su historia.* París, lib. de Reimbald. Un vol. en 8.º de 500 páginas, 6 ptas.

Paroz (Julio). *Historia universal de la Pedagogía.* Trad. del francés al castellano, por D. Prudencio Solís. 2.ª edición. Gerona. Un vol. en 4.º de XII-310 páginas, 7,50 ptas.

Ponce (D. Manuel Antonio). *Nociones de historia de la Pedagogía.* Valparaíso (Chile). A pesar de la nacionalidad del autor, nada dice de la Pedagogía hispano-latina; traza un boceto de la española. Un vol. en 4.º de 213 páginas.

*Vincent (P.). *Historia de la Pedagogía,* redactada conforme á los programas oficiales de las Escuelas Normales, etc. París, lib. clásica. Un vol. en 8.º de XVI-600 páginas, 4 ptas.

En algunos manuales de Pedagogía, como, por ejemplo, en los de Daguet y Rousselot, que más adelante citamos, se ofrecen resúmenes muy abreviados y compendiosos de la materia á que se contraen los libros precedentemente citados. Conviene tener en cuenta que constituyen parte de la historia de la educación, á la que allegan elementos muy valiosos, como los allegan las Enciclopedias y Diccionarios pedagógicos (el del Sr. Carderera y el de M. Buisson, por ejemplo) los libros en que se hacen las biografías y se exponen las doctrinas de pedagogos ilustres; v. gr.:

*Carré *Los pedagogos de Port-Royal.* París, lib. de Ch. Delagrave. Un vol. en 8.º XXXVI-348 páginas, 3 ptas.

*Guillaume (J.). *Pestalozzi.* Estudio biográfico. París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.º de VIII-453 páginas, 3,50 ptas.

*Guimps (el Barón Roger de). *Historia de Pestalozzi, de su pensamiento y de su obra.* Un vol. en 4.º de XI-546 páginas. Lausana, Georges Bridel, editor.

Julien (Marco Antonio). *Exposición del sistema de educación de Pestalozzi.* Versión castellana anotada por Merino Ballesteros. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 4.º de 270 páginas, 3,75 ptas. Con el título de *Vida y obras de Pestalozzi,* se publicó en Madrid en 1862 un tomo pequeño que no es otra cosa que la biografía del ilustre pedagogo ginebrino, con una idea de su método educativo y su propagación. La misma librería. Un vol. en 12.º de 285 páginas, 1,50 ptas.

Labra (Rafael María). *Propagandistas y educadores: D. Fernando de Castro.* Un folleto en 4.º de 84 paginas, 1 pta.

Pardo Bazán (Emilia). *Los pedagogos del Renacimiento* (Erasmo-Rabelais-Montaigne). Un folleto en 4.º de 44 páginas. Madrid, 1889. Publicación del *Museo Pedagógico.*

*Pérez (Bernardo). *J. Jacotot y su método de emancipación intelectual.* París, Germer-Baillière. Un vol. en 8.º de 210 páginas, 3 ptas.

Pinloche (A). *Pestalozzi y la educación popular moderna.* Traducción castellana de Carlos Docteur. Un vol. en 4.º reducido, de 217 págs. París y Méjico, 1903. En Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 4 ptas.

*Pompée *Estudios sobre la vida y los trabajos pedagógicos de J. H. Pestalozzi.* París, lib. de Ch. Delagrave. Un vol. en 4.º de 408 páginas, 4 ptas.

Sama (D. Joaquín). *Montesino y sus doctrinas pedagógicas.* Barcelona, lib. de Juan y Antonio Bastinos. Un vol. en 8.º de XII-188 páginas, 2,50 ptas.

*Souquet (Pablo) *Los escritores pedagogos del siglo XVI.* París, lib. de Ch. Delagrave. Un vol. en 8.º de 193 páginas, 1,50 ptas.

*Talbot (E.). *Rabelais y Montaigne. Extractos relativos á la educación.* París, librería de Delalein Frères. Un vol. en 8.º de XVI-219 páginas, 2,50 ptas.

Como monografía histórico-pedagógica, puede consultarse también el *Bosquejo histórico de las Escuelas de párvulos en el Extranjero y en España,* que hemos añadido á la tercera edición de nuestro *Manual teórico-práctico de educación de párvulos, según el método de los Jardines de la Infancia de F. Fœbel* (Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1899).

Nota y advertencia respecto de la bibliografía que damos en este Compendio. — Tratándose de la Pedagogía, como de cualquiera otra rama del saber, no basta, y hoy mucho menos que antes, con uno ó dos libros, sino que precisa consultar varios para estar al tanto, siquiera medianamente, de lo que de más importante se piensa y hay hecho acerca de los estudios que se cultiven. El grande y notable incremento que de pocos años á esta parte han tomado los estudios pedagógicos, y la complejidad de los problemas que entrañan, han originado una literatura riquísima, á la que no deben ni en puridad pueden ser extraños por completo los Maestros, máxime cuando en los Manuales de uso corriente no es posible, ni con mucho, que se les den á conocer en las debidas condiciones, muchos de dichos problemas, no pocos de los cuales — y sin duda de los que más preocupan hoy á la opinión — requieren, para ser debidamente dilucidados, monografías ó tratados especiales.

A facilitar á nuestros lectores el trabajo que esto implica, responden las *notas bibliográficas* que, cual las que preceden, ponemos al final de cada capítulo ó sección (según lo requiera la índole del asunto), y en las que, al señalar en cada caso los libros que en nuestra opinión deben consultarse, hacemos indicaciones para la adquisición de mobiliario y medios auxiliares de enseñanza.

Los títulos de las obras extranjeras que citamos los damos en español, estén ó no vertidas á nuestro idioma; y con el fin de que la lectura de las no traducidas sea asequible al mayor número, sólo citamos las escritas en francés ó que, procedentes de otros países, han sido vertidas á esa lengua. De las que lo estén á la nuestra haremos las oportunas indicaciones, señalando con un asterico (*) las que no se hallen en este caso. En todos, y para la mejor inteligencia de los lectores, damos, con la indicación del punto donde pueden adquirirse, las relativas al tamaño, volumen y precio de las obras, según puede verse en la nota precedente.

Los que deseen adquirir libros, mobiliario y material de enseñanza de los que citamos en nuestras notas, pueden dirigirse á los Sucesores de Hernando (Madrid: Arenal, 11 y Quintana, 31).

35. **Caracteres de la Pedagogía contemporánea.** — Constituirse *científicamente,* como verdadera ciencia filosófica de aplicación, especulativa

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y experimental, es el carácter predominante de la Pedagogía contemporánea, que en tal sentido se apoya cada vez más en los datos que le suministran las ciencias que con ella tienen conexiones más estrechas, sobre todo la Antropología, que, como ya se ha visto, le sirve de base. De aquí el gran incremento que han tomado en estos últimos tiempos los estudios de Psicología y Fisiología aplicadas á la educación, y la tendencia, cada vez más acentuada, á purgar la Pedagogía del *empirismo* que la enerva, el *rutinarismo* que la corroe y el *dogmatismo* que desnaturaliza toda enseñanza. Y dentro de este carácter científico, la Pedagogía actual se distingue por su tendencia á aprovechar los datos de la *experiencia* y la *observación* directa, lo que explica la importancia que se concede á la Pedagogía histórica, y declara que la Pedagogía moderna, lejos de desdeñar los trabajos y las lecciones del pasado, procura tenerlos en cuenta, y saca de unos y otros útiles aplicaciones. Pero el carácter *experimental* dicho se pone aun más de relieve que en lo insinuado, en el empeño con que la Pedagogía contemporánea acude á las fuentes de la observación directa, al punto de poderse decir que hasta las crea, como sucede con los registros y laboratorios antropológicos (28), que no son otra cosa que arsenales y medios de dicho género de observación, y tienen por objeto, no sólo dar nuevas luces á los Maestros, sino también suministrar materiales valiosos á la Psicología infantil (y en términos más generales, á la Paidología), contribuyendo por modo eficaz á que la educación pueda realizarse conforme al principio *seqüere naturam*.

Se distingue además la Pedagogía moderna por el *sentido práctico* de que se satura cada vez más y de que procura impregnar todas sus direcciones, á fin de que sus principios puedan ser traducidos fácilmente en hechos por los llamados á interpretarlos y aplicarlos. De aquí la importancia que hoy se concede al estudio de los procedimientos de educación y enseñanza, á sus medios auxiliares, y cuanto tienda á dar á los educadores con el *saber científico* el *saber hacer práctico*. Por virtud de este sentido, se introducen en la enseñanza pedagógica muchos y muy variados ejercicios prácticos, se idean modos de experimentación y observación directas y se prescribe por todos los tratadistas como canon fundamental de la educación propia de nuestros dias, que la que reciba la niñez sea eminentemente práctica, así por sus resultados como por los medios que se empleen para conseguirlos; de donde viene la condenación del intelectualismo memorista y nominalista, y especialmente de la *ciencia libresca*, y que se preconicen cada día más los medios del método de enseñanza denominado *activo*, en el que tanto se tienen en cuenta los *procedimientos prácticos* (redacciones, cartografía, itinerarios, trabajos manuales, etc.).

Sin entrar en otros pormenores (v. gr., la tendencia á vulgarizarse, la mayor precisión con que caracteriza los diversos grados de la enseñanza), constituye el caracter más saliente de la Pedagogía moderna, y es como el lema del actual movimiento pedagógico en todos los países, el que para ella resulta del principio unánimemente admitido y proclamado por todos los pensadores, de que la educación ha de ser *integral*, es decir, que ha de referirse á todas las energías y manifestaciones de la naturaleza humana y abrazar todos los fines que implica la completa realización de la vida y del destino del hombre. Por virtud de las exigencias que semejante principio supone, la Pedagogía tiende á completarse, ensancha cada vez más sus horizontes, y al enriquecerse con nuevas perspectivas y direcciones, aumenta considerablemente el número de sus problemas.

36. Plan de la Pedagogía: sus partes principales—Método que debe seguirse en esta enseñanza. Definición.—Para fijar bien el conceptode ambos términos (*plan* y *método*), que suelen confundirse, precisa que los diferenciemos entre sí, diciendo lo que cada uno significa.

En un sentido general, entendemos por *método* los medios que se emplean para el cumplimiento de una obra, y por *plan* el proyecto que se traza de esa misma obra (de la educación en general, de la del cuerpo en particular, de la enseñanza de una asignatura, de la asignatura misma, etc.). En tal concepto, se entiende por plan de una enseñanza cualquiera, la exposición ordenada de los diversos puntos ó problemas que deben estudiarse para llegar á conocerla; por lo que es considerado el plan como una segunda definición de la enseñanza de que se trate, y supone división de ella: se dice plan ó división. Se comprende por esto, que el plan toca al contenido de la obra (aquí, de la enseñanza de que se trate), por lo que es lo primero; para determinar el método precisa saber antes lo que es y cómo se divide ésta (*planearla*), para, en vista de ello, escoger los medios adecuados á la índole de la materia y del que da y recibe la enseñanza, para realizar la obra, que consiste en identificar el método con el plan. El programa que se traza de una asignatura, por ejemplo, más ó menos detallado, pero siempre ordenado lógicamente, en cuanto á las cuestiones ó problemas (partes) que comprende y definiciones de conceptos, es el plan; mientras que el método implica los medios de acción (operaciones que tienen que realizarse para la ejecución de la obra) de que precisa valerse para ejecutar el plan ó proyecto. De donde se infiere que para determinar el método es condición necesaria conocer previamente la materia á que lo referimos; v. gr.: para resolver sobre el método de la enseñanza de la Geografía, es menester tener conocimiento de lo que es esta ciencia, al punto de que nos permita trazar de antemano el plan ó programa razonado de ella, que debe servir de guía al método. Claro es que cuando se habla de plan (y en el caso presente con más motivo), no se trata de un programa detallado de la asignatura, sino de la exposición lógicamente ordenada y razonada de los problemas capitales y las partes principales que comprende y en que se divide.

El *plan* de la Pedagogía será, pues, la exposición lógicamente ordenada de las cuestiones ó problemas capitales (partes principales) que comprende esta enseñanza; el programa de ella más ó menos detallado, pero lo preciso para que, mediante él, se vea el conjunto de la asignatura y el orden y encadenamiento de sus partes, por lo que presupone el conocimiento de la misma asignatura: quien no conozca la Pedagogía, no sabrá planearla, no podrá formar su programa, no acertará á trazar su plan.

Las divisiones más arriba establecidas (21) constituyen la base del plan de la Pedagogía, de cuyas partes principales damos idea á continuación:

La primera y fundamental, por ser base de todas las restantes, es la llamada *Pedagogía general:* es la que, fundándose en el conocimiento de la naturaleza humana (que comprende, refiriéndolo al hombre y al niño), sienta principios y da reglas de educación aplicables al individuo en general, sin tener en cuenta sus circunstancias particulares, ni el medio en que se educa. La Pedagogía general se sudivide en varias partes ó secciones, según que sus principios y reglas se refieran á la naturaleza humana considerada en su conjunto, al cuerpo ó al espíritu, á la inteligencia, al sentimiento ó á la voluntad. Constituye una parte de la Pedagogía general, como medio ó instrumento y hasta fin que es de la educación, la *Enseñanza*, de la quese origina la *Metodología*, ó modo de adquirirla ó darla, que es *general* cuando sus principios ó reglas son aplicables á todas las materias, y

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

especial ó *aplicada*, cuando sus preceptos se contraen á una determinada.

La segunda sección ó parte de la Pedagogía la constituye la llamada *especial ó aplicada*, es decir, la que partiendo de los principios y preceptos de la general y en ellos fundándose, trata de la educación según el lugar en que se desempeña y las condiciones particulares de los educandos. En el primer sentido se habla de Pedagogía *individual* y *colectiva*, *escolar*, etc., y en el segundo se dice Pedagogía especial de los *sordomudos*, de los *ciegos*, de los *niños imbéciles*, *retrasados*, *delincuentes* y en general de los *anormales*.

La Pedagogía escolar, á que aquí debemos referirnos especialmente, abraza, bajo el nombre de *organización pedagógica* y *material de la escuela*, varias partes, como las referentes á la *clasificación de los alumnos*, *empleo del tiempo*, *régimen higiénico* y *disciplinario*, *condiciones de los edificios*, *del material y del mobiliario*, etc. Además, hay que tener en cuenta la *organización administrativa*, ó sea lo que comúnmente decimos *legislación escolar*, que importa al maestro conocer, no sólo en cuanto tiene estrechas conexiones con la organización pedagógica (carácter que con frecuencia revisten las disposiciones oficiales), sino porque constituye para él como el código de sus derechos y de sus deberes y obligaciones.

Según, pues, estas indicaciones, y teniendo en cuenta el estado actual de la enseñanza pedagógica entre nosotros y las divisiones clásicas que en ella hay establecidas, concluiremos que las partes principales de la Pedagogía son:

a) La *Educación*. Conocimiento de la naturaleza humana, estudiada en el niño y el hombre, y principios y reglas aplicadas á esta naturaleza en general y á cada una de sus facultades en particular *(educación psicofísica*, *del cuerpo*, *de la sensibilidad*, *intelectual y moral)*.

b) *La Enseñanza*, como función educativa y medio de suministrar la cultura, constituyendo la *Metodología*, que es *general* cuando se refiere á todas las materias de enseñanza, y *especial* ó *aplicada* cuando se contrae á una determinada: esta última se divide en tantas ramas cuantas son las materias de enseñanza.

c) *Las aplicaciones* de la Educación y la Enseñanza á los *anormales (sordomudos*, *ciegos*, *idiotas*, *criminales*, etc.).

d) *La organización pedagógica* y *material* de las escuelas, según las clases de individuos que en ellas hayan de educarse, y abrazando desde la clasificación de los alumnos hasta el régimen disciplinario y el higiénico; construcción de edificios, condiciones del material de enseñanza y el mobiliario de las clases, etc.

e) *La Legislación* de la primera enseñanza, no sólo en cuanto tiene de organización escolar, sino además por constituir el cuerpo de derecho á que se hallan sometidos esta institución y los maestros.

f) *La Historia de la Pedagogía* con más ó menos espíritu *crítico*, etc., se considera también como parte de los estudios que nos ocupan, y muy justificadamente, según ya hemos visto (32).

En cuanto al *método* (recordemos que identificarlo con el plan es la obra que debe proponerse quien enseñe la Pedagogía y cualquiera otra asignatura); partiendo de la base dada, no ofrece dificultad la determinación del que debe seguirse en la enseñanza que nos ocupa, que será el *analítico-sintético* (que es el propiamente *pedagógico)*, con la base del análisis y de su procedimiento interno, la *inducción*. Sin prescindir de la *síntesis* (necesaria con frecuencia), debe procederse preferentemente por vía de análisis, rehuyendo cuanto se pueda la forma *dogmática* ó *acromática*, y empleando lo

más posible la exposición familiar, el diálogo socrático, en una palabra, el método que, excitando la inteligencia, hace pensar, discurrir, raciocinar, trabajar por sí al alumno, y que no es otro que el con gran propiedad llamado *método activo*. Apoyando esto en la *intuición*, siempre que se pueda, y, sobre todo, en el *procedimiento práctico* (en el caso que nos ocupa, prácticas pedagógicas de todas clases con los niños y ciertos trabajos manuales al tratar de la metodología de las diversas enseñanzas), purgándolo del enervante y estéril dogmatismo, dando una enseñanza racional y atractiva que infunda, no imponga, el saber, suscite el pensamiento individual, habitúe á la investigación propia, al trabajo personal, y se halle desenvuelta conforme al método *cíclico*, tendremos lo principal de lo que debe constituir el método que debe seguirse en el estudio de la Pedagogía.

En la segunda parte de este COMPENDIO se explican los términos técnicos que acaban de emplearse y que corresponden á la *Pedagogía didáctica*.

En el tomo I (segunda edición) de nuestra obra *Teoría y práctica de la Educación y la Enseñanza*, tratamos por extenso de la enseñanza (y por lo tanto del plan y métodos más adecuados) de la Pedagogía teórica y práctica en las Escuelas Normales.

Después de lo expuesto en el decurso de este capítulo, podemos definir la Pedagogía de una manera más exacta y menos empírica que lo hubiéramos hecho al principio, diciendo que es *la ciencia y el arte de la educación humana, fundada en el conocimiento teórico-práctico, especulativo y experimental de la naturaleza del hombre y de las leyes que rigen su desenvolvimiento.*

Esta definición no puede, sin embargo de lo insinuado al darla, menos de ser anticipada y, en lo tanto, provisional. «Si definir una cosa es delimitarla, distinguiéndola de las demás, la definición es la consecuencia y no el antecedente, el fin y no el punto de partida del conocimiento de lo definido; pero como se ha de comenzar precisando su asunto, se necesita una definición preliminar (de *præ* y *limen*, antes del umbral) que fije el sentido de los términos. Se la admite provisionalmente, ínterin la confirma ó rectifica el desenvolvimiento ordenado de la ciencia. La definición preliminar es respecto á la completa lo mismo que el boceto del pintor para el cuadro». (U. GONZÁLEZ SERRANO.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PARTE PRIMERA

PEDAGOGÍA GENERAL

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES DE EDUCACIÓN

CAPÍTULO PRIMERO

IDEA GENERAL DE LA NATURALEZA HUMANA EN EL HOMBRE Y EN EL NIÑO

Los datos antropológicos como base de la educación. — El hombre y sus atributos esenciales. — Lo que es el niño comparado con el hombre. Carácter distintivo de la naturaleza infantil; buenas y malas cualidades de la infancia. — Distinción entre el espíritu y el cuerpo; es universal, pero no primitiva. — Unión y recíproca influencia entre uno y otro. — Elementos por que se realiza y expresa esa unión. — El sistema nervioso; sus órganos y funciones principales. — Conclusiones á que conduce la unión y recíproca influencia entre espíritu y cuerpo. — Consideración de ambos como seres dotados de vida. — Concepto del desarrollo, distinguiendo entre sí el del cuerpo y el del espíritu. — Cómo y cuándo se inicia el desarrollo de nuestra naturaleza: su carácter gradual, progresivo y orgánico. — Concepto de la actividad: distinción entre la de espíritu y cuerpo. — La actividad en el niño. — Actividades específicas de cuerpo y espíritu. — El ejercicio como expresión de la actividad y condición de todo desenvolvimiento. — Unidad é identidad de naturaleza en todos los hombres. — La individualidad. — Las diferencias individuales en el niño. — La sociabilidad en el hombre y en el niño. — Indicaciones y notas bibliográficas sobre trabajos auxiliares de la Pedagogía.

37. **Los datos antropológicos como base de la educación.** — De varias indicaciones hechas en los *Preliminares*, se colige que el punto de partida y la base fundamental de la educación se hallan en los datos que hemos llamado antropológicos (9) y se refieren, no sólo al hombre formado, sino también y principalmente al hombre que se forma. En efecto; para dirigir la naturaleza humana precisa conocerla: no es posible ejercer una acción eficaz y fecunda sobre lo que no conocemos. Ya lo dijo Pestalozzi:

«La tarea esencial de la educación consiste en provocar espontáneamente el desenvolvimiento libre y completo de las facultades humanas, ejercitándolas y madurándolas, tomando á cada niño tal como se halle formado por la naturaleza, para conducirle poco á poco á convertirse en un hombre en la verdadera acepción de la palabra».

Si además recordamos el aforismo de que «no podemos mandar la naturaleza física y moral del hombre sino obedeciendo sus leyes», obligado será convenir en que para realizar la educación del ser humano es preciso poseer las leyes según las cuales se desenvuelve su naturaleza. No se olvide, por

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS
UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

otra parte, que, como se ha dicho, «toda ley de la naturaleza del hombre puede convertirse en una máxima de la educación humana».

En este sentido, debemos fundar todo nuestro estudio en el de la naturaleza humana considerada, así en el hombre como en el niño (en la *Antropología pedagógica*); y al efecto, y para determinar las leyes generales de la educación, empezaremos por dar una idea general de esa naturaleza.

38. **El hombre y sus atributos esenciales.** — «El hombre, ha dicho Aristóteles, es un *animal racional*». Compuesto de espíritu y cuerpo, no es, según la frase de Pascal, ni ángel ni bestia, y posee por el primero todas las facultades del mundo espiritual, y por el segundo, todos los órganos que concurren á la perfección de la vida física. De aquí que se llame al hombre *microcosmo* (mundo abreviado), por oposición al mocrocosmo ó universo mundo, y que se le considere como una síntesis viva de la Naturaleza y como el ser armónico de la Creación.

Por su cuerpo, como por su espíritu, es el hombre superior á todos los seres que componen el reino animal, por lo que se ha pretendido formar con nuestra especie un reino natural aparte de los otros tres: el *reino hominal*. Semejante superioridad se funda esencialmente, al respecto del cuerpo, en que el del hombre se halla formado á imagen de la Naturaleza, y todos sus órganos y funciones se desenvuelven y ejercen armoniosamente, lo que no sucede en los animales; y al respecto del espíritu, en que el humano se halla dotado de razón, de la que procede la cualidad de *ser racional* que distingue al hombre, que por ello tiene conciencia completa de sí, condiciones que tampoco se dan en los demás seres del reino animal.

En esta última cualidad se fundan los atributos esenciales y distintivos del hombre, que sin ella no se explicarían, y son la personalidad, el sentimiento moral, la libertad, la responsabilidad, el lenguaje, toda la vida racional y la perfectibilidad; por ellos se dice que el hombre es un ser moral, religioso, político, científico, artístico, industrial, que está dotado de la facultad de hablar y es perfectible, progresivo y, por lo tanto, educable.

39. **Lo que es el niño comparado con el hombre. Carácter distintivo de la naturaleza infantil; buenas y malas condiciones de la infancia.** — El niño es el germen del hombre, el hombre en formación: en él se encuentran reunidos y en embrión todos los elementos que constituyen el cuerpo y el espíritu humanos, y latentes todos los atributos que hemos reconocido en la persona racional. Como ha dicho Dupanloup, «el niño es el hombre mismo con todo su porvenir encerrado en sus primeros años».

«En esos órganos imperfectos, en esa inteligencia incompleta, están encerrados desde el primer momento de la existencia, los gérmenes de lo que siempre ha de salir de mejor ó de más malo: no hará el hombre en todo el curso de su vida un movimiento que no pertenezca á esa naturaleza cuyos rasgos están ya bosquejados en el niño, y éste no recibirá una impresión algo viva, algo durable, cuyo efecto no deba influir en la vida del hombre». (Mad. Guizot.)

El período de evolución ó de formación en que las fuerzas del ser humano se despliegan poco á poco y crecen hasta constituirse en el estado en que las encontramos en el hombre adulto, es lo que llamamos *vida infantil*, y á este estado de las energías del ser se denomina *naturaleza del niño*, la cual se caracteriza por una gran *inconsistencia*, que es la ley del crecimiento, en cuanto que presenta, no una obra hecha, un producto acabado, sino un comienzo de ser, una persona en vía de formación.

El carácter distintivo, la función esencial de la naturaleza infantil es,

pues, el *crecimiento* (desenvolvimiento de las fuerzas), que se realiza mediante la *debilidad* y la *movilidad*. El ser que crece es el que se encuentra en una especie de equilibrio instable, perpetuamente cambiando: crece porque es incompleto, porque es débil, porque siempre le falta algo; porque en el fondo de su naturaleza hay una fuerza de cambio, de transformación y de asimilación rápida, que le permite modificarse sin cesar hasta que alcanza su completo desenvolvimiento. Añadamos á esto una gran fuerza de absorción en la infancia, un gran trabajo de nutrición y asimilación, una gran impresionabilidad, así al respecto de lo físico como de lo moral, y, por lo tanto, que las impresiones, los recuerdos, los hábitos de esa edad se incrustan con mayor consistencia en la naturaleza, persisten más tiempo y tienen resonancia durante toda la vida.

A poco que se estudie á los niños se ve que en su vida, tan grata de observar, tan amable de cultivar y tan fácil de formar en los más santos deberes, como dijera Dupanloup, todo respira inocencia y gracia, todo tiene los atractivos del candor y de la docilidad, con la dignidad y nobleza propias de esa bella edad, en la que al lado de otras buenas cualidades, se reflejan la justicia, la equidad natural y la buena fe. Pero á la par que esto y con ello confundido, se ven despuntar los instintos más deprabados, la obstinación, la cólera, la envidia, la mentira y la ingratitud hasta para con las personas más queridas del niño. En esta edad se muestra el egoísmo apasionado, caprichoso, ardiente y engendrador de ese malhadado personalismo que tanto distingue á la infancia, que además es, en general, ligera, desaplicada, presuntuosa y porfiada; de aquí que se diga que esa hermosa edad lo es de la disipación, del egoísmo y de la inconstancia, así como de todas las ilusiones.

40. **Distinción entre el espíritu y el cuerpo; es universal, pero no primitiva.** — Que el hombre se compone de dos elementos distintos, es un hecho que se halla al alcance de la observación más somera, pues á poco que atendamos á lo que sucede en nosotros mismos, notamos fenómenos que difieren profundamente entre sí, y que tienen que reconocer por origen causas homogéneas á ellos, y, por lo tanto, distintas unas de otras. La sed, el hambre, la respiración, la digestión, etc., son fenómenos que nunca confundimos con los pensamientos, los sentimientos, las emociones y los deseos; tampoco podemos confundir las causas que los producen. A los primeros de esos fenómenos se llaman *físicos*, y se dice que son producto de la materia y sus combinaciones, no siendo percibidos por la conciencia de aquel en quien se producen, sino sólo por sus sentidos y los de las otras personas; y á los segundos, *psíquicos*, y como son inmateriales, los atribuímos á una causa distinta á su vez de la materia, siendo inmediata é interiormente conocidos por quien los experimenta, é inaccesibles á los sentidos de los demás. A la causa material denominamos *cuerpo*, y á la inmaterial *espíritu* ó *alma*, siendo cada una de ellas esencialmente distinta de la otra, con propia substantividad y regida cada cual por leyes que le son peculiares. Esta distinción se expresa vulgarmente y con toda exactitud diciendo, que la substancia que llamamos cuerpo es la que se mueve, localiza en el espacio, palpamos y se descompone por las combinaciones de la materia; mientras que la denominada espíritu no ocupa lugar en el espacio, ni vemos, porque es inmaterial, y es la que piensa, siente y quiere. Esta distinción es universal.

«En todos los tiempos, en todos los países y bajo todos los grados de civilización, siempre han distinguido los hombres en ellos el espíritu y el cuerpo. Todas

las lenguas, desde las más informes, las de los salvajes, hasta la de los pueblos entregados al materialismo más refinado, tienen palabras que responden más ó menos á las de alma ó espíritu, y porque tienen la palabra, tienen necesariamente la idea correspondiente. Puede usarse una palabra para designar una cosa imaginaria, hasta una cosa imposible, pero no para designar una cosa de la que no se tuviera idea alguna. He aquí el hecho; y este hecho tiene en sí un alcance incontrastable. De aquí resulta también otro hecho bastante significativo, cual es que todos los hombres se comprenden cuando hablan del alma ó del espíritu, cualquiera que sea, por otra parte, la opinión que profesen respecto de su naturaleza. El lenguaje de los filósofos materialistas comprende la palabra «alma» como el de los filósofos espiritualistas. La proposición *nosotros tenemos un alma distinta del cuerpo*, es enteramente tan clara para los que la niegan como para los que la admiten». (DELBŒUF.)

Pero si la distinción entre espíritu y cuerpo es completamente universal, no es primitiva, como el mismo Delbœuf advierte, y se comprende recordando que los niños (y sin duda los salvajes) no distinguen en ellos una doble naturaleza. Esto se debe á que semejante distinción supone alguna reflexión y es como una consecuencia de la distinción entre nosotros y lo que no es nosotros, que es por donde empieza el niño; la primera distinción que éste hace es entre *él* (*todo* él) y lo que *no es él*.

41. **Unión y recíproca influencia entre el espíritu y el cuerpo.**— Aunque cuerpo y espíritu sean dos realidades distintas entre sí, no viven ni realizan su existencia extrañas la una á la otra, sino que se hallan intimamente unidas y se desenvuelven en estrecha correspondencia, según de ello tienen conciencia todos los hombres y evidencian hechos que la observación más somera puede comprobar, y en virtud de los cuales se afirma que lo moral influye sobre lo físico, y viceversa.

Ejemplos de lo primero son: las actitudes que hacen tomar al cuerpo y las perturbaciones funcionales que le originan las sensaciones, las emociones, los sentimientos y las pasiones (v. gr., los movimientos que motivan el frío y la vista de una cosa desagradable; el crispar de cabellos, el rechinar de dientes y apretar de puños que producen el miedo y la cólera; la desgana ó mala digestión que ocasionan una noticia triste, una alegría ó un sobresalto; el colorido y expresión que estos hechos y el rubor dan al rostro, etc), así como los movimientos que determina la imaginación, el cansancio físico y las enfermedades orgánicas que acarrea el exceso de trabajo mental, y el influjo que la voluntad ejerce sobre los órganos del movimiento y el rostro, al que hace en estos casos contraerse, reprimirse, etc., según sus designios, de donde nace el disimulo ó hipocresía. La corespondencia que se observa entre el estado del cuerpo y el de las facultades anímicas según las edades; las perturbaciones mentales que producen las bebidas alcohólicas; la influencia de determinada alimentación sobre ciertos sentimientos; los trastornos morales que acompañan á la sed, y sobre todo al hambre, con razón llamada por Moleschott «terrible palanca de las pasiones»; el exacerbamiento de éstas, el frenesí, el delirio y la debilidad mental que ocasionan las enfermedades y los dolores físicos (el dolor que produce una bota cuando nos aprieta basta para impedirnos escribir ó leer, como una fiebre cualquiera nos imposibilita para pensar seriamente, y hasta trastorna la inteligencia); el cansancio, entumecimiento y debilidad que produce un trabajo excesivo, — son otros tantos hechos que prueban plenamente el influjo que lo físico ejerce sobre lo moral.

Por todo ello, así como por la correlación que existe entre los órganos

físicos y las facultades anímicas (la expresión de la fisonomía y el estado de sentimiento, la forma y condiciones del cerebro y las funciones intelectuales), se declara la unión entre espíritu y cuerpo; unión que tiene los caracteres de ser esencial, recíproca ú orgánica, total ó completa, directa ó inmediata, coordenada, permanente, individual ó exclusiva é involuntaria.

42. **Elementos por que se realiza y expresa la unión de espíritu y cuerpo.** — Mediante las funciones llamadas de la *vida de relación* (las de la vida individual que con el nombre de psíquicas, antropológicas y de relación refieren los fisiólogos al cuerpo y mediante las cuales se pone el hombre en relación consigo mismo y con cuanto lo rodea), se expresa y realiza la unión de espíritu y cuerpo, en cuanto que en ellas se adunan lo psíquico y lo físico, la vida espiritual y la corporal, relacionándose entre sí. Persistiendo en ellas el elemento físico, como sujeto principal, bosquejan ya el elemento psíquico. Por su mediación se regulan y rigen las funciones de la vida vegetativa y se hacen efectivas y sensibles las de la vida del espíritu, al que los órganos de relación (los del sistema nervioso principalmente) ofrecen un conjunto de instrumentos destinados á concentrar en sí la influencia de las impresiones exteriores, y, recíprocamente, á distribuir su acción sobre los objetos extraños.

Esta relación entre lo psíquico y lo físico representa la *realidad psicofísica* del hombre y es reductible á los hechos primordiales y rudimentarios de la *sensación* y el *movimiento* (en que consiste toda la vida de relación, y por los que el cuerpo ofrece al alma una base orgánica para manifestarse y expresarse), mediante los que el alma recibe todas sus impresiones del mundo exterior (*sensaciones*) y las devuelve más ó menos modificadas (*movimientos*), merced al referido sistema nervioso, que se halla íntimamente unido á la *fantasía* (una de las facultades intelectuales), por la cual damos forma y figura á las nociones y nos representamos los estados del cuerpo, pareciendo como que *espiritualiza lo corporal* y *corporaliza lo espiritual*. El *lenguaje*, que en último término es un movimiento *(movimiento psicofísico)*, y para el que nos servimos del organismo (sea ó no articulado), es otro de los elementos por los que se realiza y expresa la unión de espíritu y cuerpo.

43. **El sistema nervioso: sus órganos y funciones principales.**— De las anteriores consideraciones se colige, que lo que realmente expresa y determina la realidad psicofísica que resulta de la unión de espíritu y cuerpo, es la vida de relación, de la que es como el alma el *sistema nervioso*, que hay que considerar, por un lado, como el gran armonizador y regulador de todos los órganos fisiológicos y sus funciones, que une y relaciona entre sí, y por otro, como la verdadera base orgánica de las funciones anímicas, como el medio de manifestación y desarrollo de la vida espiritual. Del desarrollo y perfección del sistema nervioso depende la mayor ó menor perfección, no sólo del organismo, sino de la inteligencia, y, en general, de todas las facultades, funciones y operaciones anímicas. En tal concepto, tiene una gran importancia respecto de todas las esferas de la educación.

Afirmada modernamente la unidad del sistema nervioso, cabe considerar como su tronco el llamado *cerebro-espinal* ó *neuro-psíquico*, no sólo porque rige la vida de relación (que es á lo que debe esta segunda manera de designársele), sino también porque bajo su dependencia se halla el *ganglionar* ó *neuro-físico* (la segunda de las dos ramas en que, según la fisiología tradicional se divide el sistema nervioso), llamado de un modo más inmediato á regir las funciones de la vida vegetativa, algunas de las cuales rige directamente el otro, como luego veremos; por donde es lícito afirmar la

unidad de la función *inervadora* (la fundamental del sistema nervioso, pues todas las que éste desempeña son manifestaciones específicas de ella), y, por lo tanto, la del sistema mismo.

Anatómicamente considerado, se compone el sistema nervioso de dos elementos primitivos y fundamentales, las *células* y las *fibras nerviosas,* que, aparte de otros elementos (tejido conectivo, células linfáticas, vasos sanguíneos y linfáticos), constituyen toda la *substancia nerviosa,* la cual se distingue en *blanca* (compuesta sólo de fibras), y *gris* (fibras, células ganglionares y linfáticas y tejido conectivo, que sirve á la anterior como de punto de apoyo), siendo á la segunda, dicha también *cortical,* á la que se atribuyen las funciones más elevadas del sistema neuro-psíquico, el que á su vez se considera dividido en *eje* y en *nervios,* que son ramificaciones de éste. El eje lo constituyen los llamados *centros* nerviosos, á saber: el *cerebro,* el *cerebelo,* la *medula oblonga* (estas tres partes forman el *encéfalo*), y la *medula espinal,* unidas ambas medulas por el *bulbo raquídeo,* que siendo continuación de la primera, es á su vez continuado por la segunda. Los nervios, diseminados por todo el organismo y constituídos por las fibras dichas primitivas, son *de la sensibilidad,* llamados también *centrípetos* y *aferentes,* y del *movimiento,* que asimismo se denominan *centrífugos* y *eferentes;* los que desempeñan ambas funciones reciben el nombre de *mixtos.* Según el punto de partida, se dividen los nervios en *craneales* (los que se originan en el encéfalo), y *raquídeos* (los que proceden de la medula espinal), siendo unos y otros sensitivos, motores y mixtos, debiendo notarse, respecto de los raquídeos, que los motores tienen las raíces de las fibras que los forman ó células de que proceden en la parte anterior de la medula, y en la posterior los sensitivos. Como parte integrante del sistema nervioso neuro-psíquico, hay que considerar los *órganos de los sentidos corporales* (piel, ojos, oídos, etc.), de que damos idea al tratar de su cultura.

Sin entrar en otros pormenores anatómicos, y haciendo caso omiso de la que hemos llamado rama ganglionar ó neuro-física (constituyen su asiento las cavidades de la cara, del pecho y del vientre, y tiene por órgano principal el llamado *gran simpático,* que consiste en una doble cadena formada por una serie de abultamientos ó *ganglios*), nos fijaremos en las funciones de la denominada cerebro-espinal ó neuro-psíquica.

De estas funciones, derivaciones de la fundamental ó *inervadora,* es la capital la doble que consiste en transmitir al espíritu los estados é impresiones del cuerpo y en llevar á éste el impulso iniciado por el espíritu: lo primero constituye la *sensibilidad* (función *receptiva*), y lo segundo la *motricidad* (función *reactiva*), realizándose una y otra mediante los nervios y los centros nerviosos: los primeros, como órganos transmisores ó conductores de las impresiones recibidas en la periferia del cuerpo (en la piel y los demás órganos de los sentidos) y del impulso del espíritu, y los segundos, como receptores (el cerebro principalmente) de esas mismas impresiones é impulso. Dichos centros, de los que algunos (el bulbo raquídeo y la medula espinal) obran además como conductores, tienen la facultad de transformar las corrientes sensitivas en motoras, y desempeñan estas funciones especiales: el *cerebro,* que es el verdadero centro del sistema, recibe las impresiones que afectan á los sentidos, y comunica el movimiento voluntario á las demás partes del cuerpo: está considerado como el órgano del instinto, la inteligencia y la voluntad; el *cerebelo,* cuyas funciones no se hallan bien determinadas aún, parece, según la opinión más general, destinado á coordinar los movimientos; la *medula oblonga,* considerada como el órgano central del sentimiento, y con su prolongación el *bulbo raquídeo* (especialmente éste) es el centro nervioso de la respiración; la *medula espinal,* en fin, comunica al cerebro las impresiones del exterior y transmite la excitación de los nervios sensitivos á los motores: con el bulbo raquídeo preside las funciones de nutrición, de las que la deglución, la masticación y la respiración se hallan más especialmente encomendadas á dicho bulbo.

44. **Conclusiones á que conducen la unión y recíproca influencia entre el espíritu y el cuerpo.**—Las relaciones entre espíritu y cuerpo, señaladas ya por el sabio Bossuet, justifican plenamente el aforismo antiguo expresado en el *Mens sana in corpore sano,* que sirve de lema á la Pedagogía y que confirman los modernos estudios, afirmando, como dice Joly, «que si el desenvolvimiento de la vida del espíritu es el coronamiento de nuestra compleja existencia, la buena conservación de la vida corporal es la base». Dichas relaciones conducen á estas conclusiones:

a) El espíritu y el cuerpo se hallan unidos esencial y totalmente en estrecha y perenne convivencia, de modo tal, que toda la vida fisiológica se halla animada por el espíritu, y toda la vida anímica condicionada por el cuerpo, lo que se ha formulado diciendo que «incide todo el espíritu en todo el cuerpo, y recíprocamente». Semejante unión, que no es pegadiza, se revela en todos los hechos de la vida humana y se observa en lo más rudimentario y primitivo de sus manifestaciones.

b) El espíritu y el cuerpo viven unidos en una acción y reacción recíprocas y constantes, experimentando el primero las influencias del cuerpo y recibiendo sus determinaciones, é influyendo y determinando á su vez la vida del cuerpo también constantemente.

c) La unión y el paralelismo de que se trata es de tal manera, que no hay estado, cambio ó movimiento anímico que no tenga su correlativo material en el organismo, como no hay estado ó determinación del cuerpo que no encuentre su resonancia en el alma.

d) Todos los fenómenos anímicos tienen en el organismo su condición necesaria, por lo que debe considerarse el cuerpo en general, como dando al alma una *base orgánica* para la manifestación de su vida, á cuyo efecto ofrece al espíritu un organismo de instrumentos mediante el sistema nervioso; á su vez es el alma como la *forma activa* del cuerpo, y manifiesta su realidad en toda la vida corpórea por la unión de la fantasía con dicho sistema, por el cual se sirve el alma del cuerpo para expresarse y manifestarse.

45. **El cuerpo y el espíritu como seres dotados de vida.**—Espíritu y cuerpo tienen la propiedad de manifestar como causa su propia y total esencia en el tiempo, mediante una serie continua de estados. En este concepto, se dice que somos seres dotados de *vida,* la cual consiste para el hombre en desenvolverse en el tiempo, determinando su ser en diversos estados con todos sus atributos. El concepto de la vida, cuya forma es el tiempo, implica el *mudar* (corriente y cambio de los hechos y estados del ser vivo), el *permanecer* (quedar el ser siempre el mismo á pesar de estos cambios), y la *causalidad* (ser causa uno mismo de sus propios actos), sin la que no se comprende la vida. La del cuerpo se llama *fisiológica,* y *psicológica* la del espíritu, distinguiéndose entre sí fundamentalmente por el principio de que cada una emana y la naturaleza de los hechos que produce. El espíritu vive por sí y para sí, obrando por sí mismo y determinándose con espontaneidad, mientras que el cuerpo lo hace subordinándose á la Naturaleza, obedeciendo más las leyes generales de ésta y á las influencias de agentes

exteriores que á la propia energía de su organismo, é inerte como la materia, sólo se mueve á impulsos de esos agentes.

El concepto de vida, que es distinto del de *existencia* (se puede existir sin vivir, como acontece con una piedra, pero no vivir sin existir: el hombre existe y vive), implica los de *desarrollo* ó *desenvolvimiento* y de *actividad*.

46. **Concepto del desarrollo distinguiendo entre sí el del cuerpo y el del espíritu.** — Despléganse en su vida espíritu y cuerpo pasando por diversos estados y regenerándose constantemente, hasta llegar á adquirir la plenitud de sus fuerzas por completo diferenciadas, que reconocemos en el hombre adulto. A la marcha que de semejante modo siguen nuestro cuerpo y nuestro espíritu, pasando por esos diversos estados, cada uno de los cuales contiene todo el fondo de los precedentes, más lo nuevo y propio que en él se determina, es á lo que llamamos *desarrollo* ó *desenvolvimiento;* ley según la cual se produce la vida de cuerpo y espíritu, y, por lo tanto, la total del hombre, en progresión creciente, si bien finita. De aquí la expresión formal del *progreso*, pues tanto el organismo físico como el alma son susceptibles de perfeccionarse mediante las energías propias de cada uno, la ayuda que mutuamente se prestan (sobre todo el espíritu al cuerpo), la educación y el medio en que se desenvuelven.

Mientras que el espíritu de un individuo puede desenvolverse en completa incomunicación con los demás, el cuerpo sólo se produce y desarrolla en completa adhesión á la Naturaleza; el primero lo hace libre y arbitrariamente, y el segundo con sujeción á leyes preestablecidas y continuas.

47. **Cómo y cuándo se inicia el desarrollo de nuestra naturaleza; su carácter gradual, progresivo y orgánico.** — Si la vida consiste en la realización de actos, de los que es causa ocasional el ser en que se producen, y en la producción de tales actos consiste el desarrollo, es evidente que éste comienza con la vida, y que es aplicable lo mismo al cuerpo que al espíritu el dicho de M. Ruegg, de que «todo organismo, y, por consecuencia, el organismo humano también, trae en sí el germen espontáneo de su desenvolvimiento», en cuanto que uno y otro son una fuerza que se desenvuelve y saca su principio de sí misma. Por las propias energías primero, y con la ayuda de agentes exteriores después, se realiza el desarollo de nuestra naturaleza, que, por lo tanto, se inicia cuando la vida comienza; principio que hay que referirlo á todos los elementos que forman é integran esa naturaleza, puesto que el niño es el hombre en embrión (39), y al nacer trae ya en sí el germen de sus facultades físicas, afectivas, morales é intelectuales, á todas las que alcanza ese impulso inicial.

Lo dicho hasta aquí sobre la vida de espíritu y cuerpo y el desenvolvimiento de ambos, basta para comprender que se realiza éste progresiva y gradualmente, esto es, en *evolución* ascendente y pasando nuestra naturaleza por diversos estados ó fases (grados), encadenados entre sí de modo que constituyen una serie continua en forma de sucesión, y no á manera de línea recta. De aquí la ley formal de la *periodicidad*, y que se diga que nuestra naturaleza se desenvuelve siguiendo una marcha *gradual* y *progresiva* (evolución) hasta que alcanza la plenitud de sus fuerzas, pues después lo hace en forma descendente. A esta ley hay que añadir la del ritmo y armonía con que se desenvuelven y producen los órganos y funciones del cuerpo y todas las energías del espíritu. Fijándonos en el primero, «es evidente, como dice Bossuet, que las partes del cuerpo se hallan dispuestas para concurrir juntas á la conservación del todo», al punto de que todas ellas están relacionadas entre sí, de modo que sin unas no sería posible el desenvolvimiento y ejercicio de las otras. El mismo concierto se observa respecto de las facultades del espíritu, que mutuamente se influyen positiva ó negativamente, por lo que los progresos ó estacionamientos de unas tienen resonancia en las demás.

«El espíritu humano, ha dicho C. Bernard, conformando con lo que antes dijera el citado Bossuet, es un todo complejo que no marcha, no funciona, sino por el juego armonioso de sus diversas facultades».

Esto nos revela que las energías del cuerpo, como las del alma, se desenvuelven guardando entre sí y en cada una de esas esferas paralelismo, equilibrio, compenetración y ritmo, por lo que se dice que el desarrollo de uno y otra, y de nuestra naturaleza en general, es á la vez que gradual y progresivo, *orgánico* ó *armónico*.

48. **Concepto de la actividad: distinción entre la de espíritu y cuerpo.** — Los conceptos de vida y desarrollo implican el de *actividad*, pues siendo cada ser una energía espontánea causa de los hechos que constituyen la primera y en que consiste el segundo, resulta que es *activo*, en cuanto que produce esos hechos que son *actos* suyos, y produciéndolos muestra que tiene la propiedad de obrar, de lo que todos tenemos conciencia, y por lo que se dice que nuestra naturaleza es *dinámica* (dotada de movimiento) y no sólo *estática* (que carece de él, está en equilibrio): así, la fórmula de la vida es el movimiento.

La actividad (de *agere*, obrar) considerada desde el punto de vista de la cualidad, se denomina *poder*, y desde el de la cantidad, *fuerza*, y se divide en *física ú orgánica* (la del cuerpo) y *psíquica* (la del espíritu), distinguiéndose la primera por ser siempre inconsciente (ciega, que no conoce el fin que persigue), y la segunda, por llevar casi constantemente el sello de lo consciente; mientras la del alma es esencialmente reflexiva, la del cuerpo no lo es, y así como podemos dirigir con libertad la de la primera en tal ó cual sentido, no podemos hacer lo propio respecto de la del segundo sino muy indirectamente y en determinadas relaciones, pues queramos ó no, circula la sangre y se llevan á cabo en nuestro organismo otros actos que no podemos detener, sino á costa de la vida.

49. **La actividad en el niño.** — Siendo la actividad la primera manifestación de la vida, como que es la vida misma (*vivir es obrar*, se dice), en la actividad se resuelve la vida toda de la infancia, cuya característica es el movimiento, y el movimiento más enérgico; por esto se define al niño como *un ser que se mueve*. Moverse es en él, además de una propiedad ingénita, una exigencia imperiosa de su vida, pues que el ejercicio de su actividad es el medio natural de su desenvolvimiento. De aquí esa como febril inquietud que agita á los niños, ese afán de mover todos sus miembros, ese anhelo por verlo y tocarlo todo, ese mariposear de la atención y ese como tormentoso fastidio que les causa la quietud prolongada. Y mediante esta actividad propia y natural (que si al principio es ciega y automática, sin fin y sin deseo, se convierte poco á poco y por el ejercicio en reflexiva) se desenvuelven en el niño á la par que el cuerpo, sus propensiones, sus talentos y su carácter; brotan las aptitudes innatas, se dibujan las vocaciones, se diferencian y fortifican las facultades, el sentido moral surge de los obscuros limbos de lo inconsciente, y la voluntad y el carácter toman cada vez más su propia fisonomía.

50. **Actividades específicas de cuerpo y espíritu.** — Lo dicho hasta aquí se refiere á la actividad general, que al mismo tiempo es *especí-*

fica, esto es, que permanentemente se manifiesta y distingue en procesos ó modos diversos, que constituyen las que se llaman respecto del cuerpo, *funciones vitales*, y *facultades del alma*, con relación al espíritu.

Las actividades específicas del cuerpo ó fisiológicas (cuyo conjunto constituye la vida de éste, y supone varios sistemas de órganos y aparatos para realizarlas), tienen por objeto perpetuar y desenvolver la individualidad en el hombre y el tipo específico que éste representa, por lo que se dividen en *funciones de la vida individual* (conservación del individuo) y *de la reproducción* (perpetuar la especie humana). Las primeras, necesarias al hombre desde que nace hasta que muere, se subdividen en *orgánicas, plásticas ó meramente físicas*, que son las que tienen por objeto la formación y la transformación de las partes de que se compone nuestro organismo para que se desenvuelva en sí y para sí, y en *psíquicas, antropológicas ó de relación* (42), cuyo fin es dar al hombre los medios necesarios para relacionarse consigo mismo y con cuanto le rodea: las primeras y las de reproducción corresponden á la *vida vegetativa*, y las segundas, á la *vida animal*.

Las facultades superiores ó fundamentales del alma (*facultad* quiere decir propiedad activa, principio de actos) son la *Sensibilidad*, la *Voluntad* y la *Inteligencia*, que producen los fenómenos psíquicos denominados *sensitivos, volitivos é intelectuales*, representan las fuerzas ó actividades específicas en que hemos dicho que se distingue, diferencia ó especifica la actividad general del espíritu, el cual, como energía consciente y libre, se determina y obra por sí mismo, sintiendo, queriendo ó pensando; es decir, sintiendo placer ó dolor, resolviéndose ó no á obrar, y conociendo las cosas.

51. **El ejercicio como expresión de la actividad y condición de todo desenvolvimiento.**—Los conceptos que hemos dado de la vida, del desarrollo y de la actividad de nuestra naturaleza implican el *ejercicio*. El desarrollo de un ser no es otra cosa, en último término, que el movimiento que el mismo ser realiza para desplegar sus energías poniéndolas en acción, lo que vale tanto como ejercitarlas. La experiencia vulgar, de acuerdo con los resultados de la observación y experimentación fisiológicas y psicológicas, muestran que los músculos y órganos del cuerpo y las facultades anímicas que más trabajan ó se ejercitan, se desenvuelven más. De aquí se ha venido á la conclusión de que unos y otros se desarrollan, acrecientan y fortifican por el ejercicio y en razón directa de su actividad, y disminuyen, debilitan y atrofian en la inacción continua ó prolongada.

Sin entrar en consideraciones científicas, que tienen su lugar apropiado en otros pasajes del presente libro, basta para comprobar este principio el recuerdo de los resultados de la gimnasia; del mayor desarrollo que adquiere en los herreros, por ejemplo, el brazo derecho; de lo mucho que se desenvuelve la memoria en los niños á quienes se enseña confiando todo el trabajo mental á esta facultad, y de las pocas señales de vida que dan en esos mismos niños el juicio, la reflexión, el espíritu de observación, etc., por falta de ejercicio, á lo que también se debe, en gran parte, la endeblez y anemia que devora á la juventud en las grandes poblaciones, y de ciertas clases sociales cuyos individuos hacen por necesidad ó hábito vida sedentaria. Por lo demás, nada más concluyente que el hecho de que órganos y facultades se forman en definitiva y se solidifican mediante su propio trabajo; trabajando, desplegando su actividad ó ejercitándose se desenvuelven.

Como todo, tiene el ejercicio un límite que le impone nuestra misma naturaleza. El exceso de trabajo fatiga los órganos y las facultades, que mediante él se entumecen, debilitan y atrofian por el natural agotamiento de sus energías, cuya actividad encuentra un obstáculo en la fatiga que el exceso les origina, según de ello tenemos todos prueba evidente en el malestar y la falta de aptitud que sentimos para proseguir el trabajo cuando llevamos muchas horas desempeñando un ejercicio físico rudo, ó entregados de continuo al estudio; la necesidad de reposo ó descanso se nos impone enérgicamente en tales casos.

52. **Unidad é identidad de naturaleza de todos los hombres.**—Cuanto se ha dicho hasta aquí de cuerpo y espíritu, y de su unión y recíproca influencia es aplicable á todos los miembros de la humanidad, pues que uno y otro tienen en todos las mismas propiedades y atributos, hallándose regido su desarrollo por las mismas leyes, sin que en ninguno muestre propiedad esencial que no se dé en los demás. Revela esto una naturaleza común y genérica para todos los individuos de la especie humana, que se expresa diciendo que todos los hombres son, por su espíritu como por su cuerpo, de naturaleza homogénea ó idéntica, y que esta naturaleza es una para todos los hombres, que en tal concepto se dicen *hermanos* (fraternidad), *iguales ante la ley* (igualdad), é *hijos de Dios* (subordinación).

53. **La individualidad.** — El fondo común á que acabamos de referirnos como constitutivo de la unidad de naturaleza en todos los hombres, se da y expresa en cada uno de un modo tan propio y exclusivo, que le hace aparecer como distinto de los demás de su especie en cuerpo y espíritu. Débese esto á las *diferencias individuales*, mediante las que nos distinguimos profundamente los hombres unos de otros, física y psíquicamente, en el modo de ser y de obrar, y que ofreciéndose en oposición (no en antítesis) con dicha unidad y á ella subordinadas, constituyen é integran juntas la originalidad propia é imborrable, la individualidad insustituíble de cada hombre, y representan en éste la diferenciación individual, una determinación y limitación de ese fondo de naturaleza que hemos dicho que es común y homogéneo á todos los hombres. La *individualidad* (no dividida, indivisible), es, pues, la expresión concreta de un tipo común, y no debe confundirse con la *personalidad*, que supone el individuo racional y consciente: los animales son individuos sin personalidad, y el hombre es una individualidad personal.

54. **Las diferencias individuales en el niño.**—Las diferencias á que acabamos de referirnos como constitutivas de la individualidad propia de cada hombre, se presentan bastante pronunciadas desde la infancia, como todo el mundo tiene ocasión de observar en los juegos, gustos, aficiones, carácter, etc., que con tan rica variedad de matices é índole tan diversa se manifiestan en los niños.

«Con frecuencia vemos salir de la misma familia niños de carácter muy desemejante; la misma educación dada por las mismas personas, en la misma forma y en las mismas circunstancias, produce los resultados más diferentes; hermanos, á menudo hermanos gemelos, manifiestan desde los primeros meses naturalezas diferentes. Uno que es estúpido en la primera edad, continúa siéndolo toda su vida, á pesar de la mejor educación. Es preciso admitir aquí diferencias originarias, una desigualdad innata en las disposiciones y las aptitudes. La teoría puede conducirnos á proclamar la igualdad primitiva de las aptitudes, y, por consecuencia, la omnipotencia de la educación; pero la experiencia demuestra la falsedad de esta teoría. Las facultades que no posee el niño por naturaleza, ningún educador puede dárselas». (DIESTERWEG.)

55. **La sociabilidad en el hombre y en el niño.** — El hombre no es meramente un ser individual, sino también un *ser social*, al punto de que su

estado natural es la vida en común, y la sociedad una ley de su naturaleza. Hasta físicamente considerado, se halla organizado el ser humano para vivir en sociedad, la que debe tenerse, en lo tanto, como un hecho universal que descansa sobre fundamentos universales, y como una condición de vida y de desarrollo del hombre, el que concluye por la sociabilidad, y no sólo por la individualidad; por todo ello es esencialmente un *animal social*. Vive el hombre, crece y se desenvuelve en medio de la sociedad, en gran parte para ella y recibiendo constantemente sus influencias, lo cual expresa y realiza por los llamados *fenómenos sociológicos*, de los cuales unos se revelan fuera de él, constituyendo los que se llaman *colectivos* (la familia, el pueblo, la nación, la humanidad, las sociedades particulares, los idiomas, la amistad, el trabajo en común, la propiedad, las costumbres, la moral, el derecho, la historia y la solidaridad), y otros, *individuales*, tienen su origen y radican en el fondo de nuestra naturaleza, como sucede con cierto instinto social que revelan desde pequeños los niños, y los sentimientos de simpatía, amor, benevolencia, caridad, y todos los llamados altruistas, que nos llevan á unirnos con nuestros semejantes y son el fundamento de los anteriores.

Estos hechos se fundan en la identidad y homogeneidad de naturaleza entre todos los hombres, y desde el alborear de la vida encuentran ya expresión bastante viva y acentuada en el instinto del niño, que llora al verse solo en la cuna; que, mayor, se aburre y hastía en la soledad; que busca la compañía de otros niños de su edad (su verdadera compañía), y que tiene una gran propensión á entablar amistades, á las que le impulsa enérgicamente el juego, que en tal sentido es un instinto social como lo es el de imitación.

56. **Indicaciones y notas bibliográficas sobre trabajos auxiliares de la Pedagogía.**—Las materias tratadas en el presente capítulo se refieren á los estudios que hemos considerado como auxiliares de la Pedagogía, al respecto de los datos antropológicos en que precisa fundar la educación (22 al 27). Semejantes estudios son muy vastos y complejos, y para orientar á nuestros lectores respecto de ellos, damos las notas que siguen.

Por lo que respecta á las nociones de Fisiología, Psicología y Psicofísica (Antropología), que tratan del hombre en el sentido tradicional, pueden consultarse libros por el estilo de los siguientes:

*Bain (Alejandro). *El espíritu y el cuerpo considerados al punto de vista de sus relaciones*. Paris, Germer-Baillière. Un vol. en 4.° de 280 páginas, 6 ptas.

*Bert (Pablo). *Anatomía y Fisiología animales*. París. G. Masson, editor. Un volumen en 8.° de VIII-378 páginas, 3,50 ptas.

Binet (A) *Introducción á la Psicología experimental*. Traducción española con prólogo de D. Julián Besteiro, con grabados en el texto. Madrid, lib. de Victoriano Suárez, 1899. Un vol. en 8.° mayor de XIX-168 páginas, 2,50 ptas.

Bossuet (Monseñor Santiago Benigno). *Estudios filosóficos: Del conocimiento de Dios y de sí mismo*, y el *Tratado del libre albedrío*. Trad. de D. Francisco Navarro Calvo. Madrid, imp. á cargo de Víctor Sáinz. Un vol. en 4.° de 379 páginas, 5 ptas.

*Budge (Julio). *Compendio de Fisiología humana*. Traducido del alemán al francés y anotado con autorización del autor, por Eug. Vincent. Paris. Masson, editor, 1874. Un vol. en 8.° de XI-574 páginas, 6 ptas.

*Compairé (Gabriel). *Nociones elementales de Psicología* (dispuestas para las Escuelas Normales). París, lib. de Delaplane. Un vol. en 8.° de 299 páginas, 3 ptas.

Foster. *Nociones de Fisiología*. Es uno de los compendiosos libritos que bajo el título de «Cartillas científicas» publica en español la casa Appleton, de Nueva York. Un vol. en 12.° de 159 páginas, 1,50 ptas.

Giner de los Ríos (D. Francisco) Soler (D. Eduardo) y Calderón (D. Alfredo). *Lecciones sumarias de Psicología* (explicadas en la Escuela de Institutrices de Madrid), lib. de Suárez. Un vol. en 8.° de VIII-208 páginas, 3 ptas.

González Hidalgo (D. Joaquín). *Nociones de Fisiología é Higiene*. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 4.° de 200 páginas, 3,50 ptas.

González Serrano (D. Urbano), *Manual de Psicología*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° de 200 páginas, 3,50 ptas.

*Huxley (T.-H). *Lecciones de Fisiología elemental*. Trad. del inglés al francés por Dally. París, lib. de C. Reinwald. Un vol. en 8.° de 348 páginas, 4 ptas.

Luys (F). *El cerebro y sus funciones*. Traducción española de J. Ortega y García. Madrid, Daniel Jorro, editor, 1878. Un vol. con láminas en el texto, en 4.° de VII-295 páginas, 4 ptas.

Ors y Esquerdo (Vicente). *El Cerebro*. Obra premiada por la Real Academia de Medicina de Madrid, con un prólogo de D. Julián Calleja. Barcelona, Espasa y Compañía. Un vol. en 8.° de 255 páginas, 3,50 ptas.

*Pecaut (Dr. Elie). *Curso de Anatomía y Fisiología humanas* (dispuesto para las Escuelas Normales). París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.° de 232 páginas, 2,50 pesetas.

Seiro y González (D. Juan). *Principios de Psicología ó Antropología psíquica, Lógica y Ética*. Orense, lib. de Miranda y Pérez. Un vol. en 8.° de 319 págs., 5 ptas.

Respecto de las obras relativas á la Psicología pedagógica, en que á la vez que al hombre se estudia al niño y se hacen aplicaciones á la educación, citaremos como tipos las siguientes:

Compairé (Gabriel). *Psicología teórica y práctica aplicada á la educación*. Traducción española de la décima edición francesa con autorización del autor, por F. Sarmiento. París y Méjico, lib. de la Vda. de Ch. Bouret, 1898. Un vol. en 8.° de 442 páginas, 5 pesetas en tela, Sucesores de Hernando.

*Hautiere (E. de la). *Curso de Psicología elemental aplicada á la educación*. París, lib. de Garnier-Frères. Un vol. en 8.° de 410 páginas, 3 ptas.

*Maillet (Eugenio). *La educación. Elementos de psicología del hombre y del niño aplicada á la Pedagogía*. París, lib. de Eug. Berlín, 1890. Un vol. en 8.° de XII-678 páginas, 4,50 ptas.

*Marion (Enri) *Lecciones de Psicología aplicada á la educación*. París, lib. de Armand-Colin y Comp.ª. Un vol. en 8.° de 538 páginas, 4 ptas.

Sáiz y Otero (Concepción) y González Serrano (Urbano). *Cartas... ¿Pedagógicas?* Ensayos de Psicología pedagógica. Madrid, lib. de V. Suárez, 1895. Un volumen en 8.° de 383 páginas con un prólogo de Adolfo Posada, 4 ptas.

Sully (James). *Psicología pedagógica*. Traducida al español (del inglés) por Don Eduardo Molina, y publicada por la casa Appleton y Comp.ª, de Nueva York. Un volumen en 8.° de 468 páginas, 8 ptas.

En cuanto á los modernos estudios de Psicología infantil, citaremos, haciendo caso omiso de trabajos cortos, como las Memorias y monografías de Thierry Tiedemann, Darwin, Taine y otros, los siguientes:

*Compayré (G.) *La evolución intelectual y moral en el niño*. París, lib. de Hachette y Comp.ª, 1893. Un vol. en 4.° mayor de XXIV-371 páginas, 12 ptas.

Marenholtz Bülow (Baronesa). *El niño y su naturaleza*. Nueva-York, D. Appleton y Compañía, editores, 1896. Un vol. en 8.° de XVIII-268 páginas, con grabados.

*Pérez (Bernardo). *Los tres primeros años del niño*. (Estudio de Psicología experimental.) Un vol. en 8.° de 294 páginas, 5 ptas. — *El niño de tres á siete años*. Un vol. en 4.°, 5 ptas. — *Th. Tiedemann y la ciencia del niño. Mis dos gatos* (fragmentos de Psicología comparada). Un foll. de VI-78 páginas, 2 ptas. Estas tres obras del infatigable propagandista de la Psicología infantil, se encuentran en la casa editorial de Félix Alcan, de París. En la misma librería se vende este otro: *Psicología del niño. El arte y la poesía en el niño*, 1888. Un vol. en 4.° de VII-308 páginas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®

*Preyer (W.) *El alma del niño.* Trad. del alemán al francés por H. de Varigny. París, Félix Alcan. Un vol. en 4.° de 559 páginas, 10 ptas.

*Sully (James). *Estudio sobre la infancia.* París, lib. de Harchette y Compañía, 1898.

Como ya hemos dicho (23-27), auxilian á la ciencia pedagógica con los estudios relativos á puntos determinados, como la sugestión, por ejemplo los concernientes á la herencia y la alienación mental. Estos últimos se refieren á la medicina del alma (*Psquiatría*), respecto de la que deben consultarse los trabajos de los alienistas (Pinel, Esquirol y otros), y suponen también la Higiene del espíritu, que con la Psiquiatría constituyen dos de las tres funciones que hemos reconocido en la educación (15). Acerca de las diferentes materias á que aquí aludimos, y prescindiendo de algunos libros de Higiene y Medicina psíquicas, que por contraerse á determinadas facultades del espíritu mencionaremos más adelante, pueden consultarse las siguientes obras:

Bertrán Rubio (Dr. E.). *Hipnotismo y sugestión.* Estudio crítico. Aplicaciones á la Terapéutica, á la Medicina legal y á la Pedagogía. Barcelona, Espasa y Compañía, editores. Un vol. en 8.° de 281 páginas y 10 láminas, 3,50 ptas.

Feuchtersleben (el barón E. de). *Higiene del alma.* Trad. castellana de D. Pedro Felipe Monlau. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° de LI-445 páginas, 4,50 ptas.

*Guyau. *Educación y herencia.* París, Félix Alcan. Es éste un excelente libro, en el que además de lo relativo á la herencia y la *sugestión*, se tratan otros problemas relativos á la educación en general. Un vol. en 4.° de VII-304 páginas, 5 pesetas.

*Lombroso (C.). Profesor de Pisquiatría y Medicina legal en la Universidad de Turín. *Nuevas investigaciones de Pisquiatría y de Antropología criminal.* París, Félix Alcan, editor, 1892. Un vol. en 8.° de 180 páginas, 2,50 ptas

*Moreau (El Dr. Pablo, de Tours). *La locura de los niños.* París, lib. de F. B. Baillière é hijos. Un vol en 8.° de 444 páginas, 3,50 ptas.

Ribot (Dr. Th.). *La herencia psicológica.* París, Félix Alcan. Un vol. en 4.°, 7,50 ptas. Traducida al castellano, Jorro, editor. Un vol. en 4.°, 7 ptas.

Thomas (Félix). Profesor de Filosofía en el Liceo de Versalles. *La sugestión. Su función educativa.* París, Félix Alcan, editor, 1895. Un vol. en 8.° de 148 páginas, 2,50 ptas. Traducción española. Jorro, editor. Un vol. en 8.°, 2,50 ptas.

Todos los estudios de que tratan las obras citadas en las anteriores notas, integran la *Antropología pedogógica*, de la que realmente no tenemos un trabajo acabado. Con la aspiración de contribuir á su formación, hemos allegado cuantos elementos nos ha sido posible en los tomos III y IV (2.ª edición) de nuestra *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza* (véase en el capítulo siguiente la nota sobre *Enciclopedias*), en los que encontrará el lector tratadas todas las materias que en dichas obras se estudian, salvo las relativas á la herencia y la locura, que estudiamos en el tomo VII.

CAPÍTULO II

LEYES GENERALES DE LA EDUCACIÓN

Indicaciones previas. — Cómo debe entenderse en la educación el principio de la naturaleza: educación positiva y negativa. — La educación es obra á la vez de libertad y de autoridad.—Valor y transcendencia de la educación primaria.—La educación desde la cuna.—Observaciones respecto de la educación anterior al nacimiento.—La educación debe ser gradual, progresiva y orgánica: reglas de conducta que de ello se originan.—Nota acerca de la Enseñanza y de las Escuelas graduadas.—Necesidad de que la educación atienda á la vez al espíritu y al cuerpo y á todas y cada una de sus energías y facultades. — Concepto de la educación integral. — Nota concerniente á ella y á la enseñanza enciclopédica. — El trabajo manual como exigencia de una educación completa ó integral.—Conveniencia de enseñar un oficio á todos los niños. — El ejercicio como ley de la educación.—Consecuencias pedagógicas deducidas del hecho de la unidad, identidad é individualidad de la naturaleza humana. —Aplicaciones del principio de la sociabilidad. — Nota referente á la educación social.—Resumen de esta sección é introducción á las siguientes: las condiciones fundamentales y generales de la educación.—Notas bibliográficas de libros de educación.

57. **Indicaciones previas.**—Toda la base de la educación, considerada ésta en general, se halla en lo que acerca de la naturaleza humana decimos en el precedente capítulo; de ello son consecuencias naturales las conclusiones que á continuación exponemos, verdaderas *leyes pedagógicas* que constituyen un *sistema de educación*, y determinan el *método* correspondiente, así por lo que respecta á la educación total como á la de cada una de las esferas en que se divide. El presente capítulo contiene, pues, las leyes, reglas ó preceptos generales que deben presidir á toda educación, inferidos de los datos antropológicos. Lo que ahora hacemos en general, lo haremos al tratar particularmente de la cultura de cada una de las facultades.

58. **Cómo debe entenderse en la educación el principio de la naturaleza: educación positiva y negativa.** — Por exacto que sea el aforismo de que la educación debe realizarse conforme á las leyes de nuestra naturaleza y por los medios que ésta señala, es lo cierto que, tomado en absoluto tal principio, podría conducir á errores de transcendencia. No cabe desconocer que si la naturaleza humana ofrece, desde que comienza su desarrollo, propensiones que se traducen en actos para lo malo como para lo bueno (39), la educación no puede abandonarse por completo á ella, dejándola obrar sin ponerla freno alguno. En tal sentido, la educación supone ciertas restricciones y correcciones respecto de dicha naturaleza, que si debe favorecer y dejar obrar, necesita también rectificar y reprimir; sin luchar contra ella ni combatirla como á enemiga, antes bien, teniendo con-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

*Preyer (W.) *El alma del niño.* Trad. del alemán al francés por H. de Varigny. París, Félix Alcan. Un vol. en 4.° de 559 páginas, 10 ptas.

*Sully (James). *Estudio sobre la infancia.* París, lib. de Harchette y Compañía, 1898.

Como ya hemos dicho (23-27), auxilian á la ciencia pedagógica con los estudios relativos á puntos determinados, como la sugestión, por ejemplo los concernientes á la herencia y la alienación mental. Estos últimos se refieren á la medicina del alma (*Psquiatría*), respecto de la que deben consultarse los trabajos de los alienistas (Pinel, Esquirol y otros), y suponen también la Higiene del espíritu, que con la Psiquiatría constituyen dos de las tres funciones que hemos reconocido en la educación (15). Acerca de las diferentes materias á que aquí aludimos, y prescindiendo de algunos libros de Higiene y Medicina psíquicas, que por contraerse á determinadas facultades del espíritu mencionaremos más adelante, pueden consultarse las siguientes obras:

Bertrán Rubio (Dr. E.). *Hipnotismo y sugestión.* Estudio crítico. Aplicaciones á la Terapéutica, á la Medicina legal y á la Pedagogía. Barcelona, Espasa y Compañía, editores. Un vol. en 8.° de 281 páginas y 10 láminas, 3,50 ptas.

Feuchtersleben (el barón E. de). *Higiene del alma.* Trad. castellana de D. Pedro Felipe Monlau. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° de LI-445 páginas, 4,50 ptas.

*Guyau. *Educación y herencia.* París, Félix Alcan. Es éste un excelente libro, en el que además de lo relativo á la herencia y la *sugestión*, se tratan otros problemas relativos á la educación en general. Un vol. en 4.° de VII-304 páginas, 5 pesetas.

*Lombroso (C.). Profesor de Pisquiatría y Medicina legal en la Universidad de Turín. *Nuevas investigaciones de Pisquiatría y de Antropología criminal.* París, Félix Alcan, editor, 1892. Un vol. en 8.° de 180 páginas, 2,50 ptas

*Moreau (El Dr. Pablo, de Tours). *La locura de los niños.* París, lib. de F. B. Baillière é hijos. Un vol en 8.° de 444 páginas, 3,50 ptas.

Ribot (Dr. Th.). *La herencia psicológica.* París, Félix Alcan. Un vol. en 4.°, 7,50 ptas. Traducida al castellano, Jorro, editor. Un vol. en 4.°, 7 ptas.

Thomas (Félix). Profesor de Filosofía en el Liceo de Versalles. *La sugestión. Su función educativa.* París, Félix Alcan, editor, 1895. Un vol. en 8.° de 148 páginas, 2,50 ptas. Traducción española. Jorro, editor. Un vol. en 8.°, 2,50 ptas.

Todos los estudios de que tratan las obras citadas en las anteriores notas, integran la *Antropología pedogógica*, de la que realmente no tenemos un trabajo acabado. Con la aspiración de contribuir á su formación, hemos allegado cuantos elementos nos ha sido posible en los tomos III y IV (2.ª edición) de nuestra *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza* (véase en el capítulo siguiente la nota sobre *Enciclopedias*), en los que encontrará el lector tratadas todas las materias que en dichas obras se estudian, salvo las relativas á la herencia y la locura, que estudiamos en el tomo VII.

CAPÍTULO II

LEYES GENERALES DE LA EDUCACIÓN

Indicaciones previas. — Cómo debe entenderse en la educación el principio de la naturaleza: educación positiva y negativa. — La educación es obra á la vez de libertad y de autoridad.—Valor y transcendencia de la educación primaria.—La educación desde la cuna.—Observaciones respecto de la educación anterior al nacimiento.—La educación debe ser gradual, progresiva y orgánica: reglas de conducta que de ello se originan.—Nota acerca de la Enseñanza y de las Escuelas graduadas.—Necesidad de que la educación atienda á la vez al espíritu y al cuerpo y á todas y cada una de sus energías y facultades. — Concepto de la educación integral. — Nota concerniente á ella y á la enseñanza enciclopédica. — El trabajo manual como exigencia de una educación completa ó integral.—Conveniencia de enseñar un oficio á todos los niños. — El ejercicio como ley de la educación.—Consecuencias pedagógicas deducidas del hecho de la unidad, identidad é individualidad de la naturaleza humana. —Aplicaciones del principio de la sociabilidad. — Nota referente á la educación social.—Resumen de esta sección é introducción á las siguientes: las condiciones fundamentales y generales de la educación.—Notas bibliográficas de libros de educación.

57. **Indicaciones previas.**—Toda la base de la educación, considerada ésta en general, se halla en lo que acerca de la naturaleza humana decimos en el precedente capítulo; de ello son consecuencias naturales las conclusiones que á continuación exponemos, verdaderas *leyes pedagógicas* que constituyen un *sistema de educación*, y determinan el *método* correspondiente, así por lo que respecta á la educación total como á la de cada una de las esferas en que se divide. El presente capítulo contiene, pues, las leyes, reglas ó preceptos generales que deben presidir á toda educación, inferidos de los datos antropológicos. Lo que ahora hacemos en general, lo haremos al tratar particularmente de la cultura de cada una de las facultades.

58. **Cómo debe entenderse en la educación el principio de la naturaleza: educación positiva y negativa.** — Por exacto que sea el aforismo de que la educación debe realizarse conforme á las leyes de nuestra naturaleza y por los medios que ésta señala, es lo cierto que, tomado en absoluto tal principio, podría conducir á errores de transcendencia. No cabe desconocer que si la naturaleza humana ofrece, desde que comienza su desarrollo, propensiones que se traducen en actos para lo malo como para lo bueno (39), la educación no puede abandonarse por completo á ella, dejándola obrar sin ponerla freno alguno. En tal sentido, la educación supone ciertas restricciones y correcciones respecto de dicha naturaleza, que si debe favorecer y dejar obrar, necesita también rectificar y reprimir; sin luchar contra ella ni combatirla como á enemiga, antes bien, teniendo con-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

fianza en sus energías, no debe ni puede abandonarse por completo en sus brazos.

De aquí un doble aspecto de la educación, que á la vez que *positiva,* tiene que ser *negativa:* la primera consiste en secundar y estimular la obra de la naturaleza, desenvolviendo y fortificando sus energías; y la otra, en conservar y proteger estas energías, restringiendo ciertas manifestaciones de ellas, encauzándolas y preservándolas, evitando cuanto pueda perturbarlas, alterarlas y debilitarlas.

59. **La educación es obra á la vez de libertad y de autoridad.** —Lo que acabamos de decir declara que la educación es obra á la vez que de libertad, de autoridad, y que es preciso conciliar en ella estos dos principios en bien del educando.

Lo que hemos indicado acerca de la necesidad de contar con éste, con sus energías naturales (9 y 37), á las que ha de atemperarse toda la cultura, implica el principio de libertad, en el que es preciso moldear la educación, en cuanto que se refiere al desenvolvimiento de un ser libre y activo, colaborador obligado de ella. En tal sentido, se impone al educador el deber, tan vivamente recomendado por Pestalozzi, Frœbel, Dupanloup y otros pedagogos, de respetar la libertad del educando, de asegurar á éste su espontaneidad; recomendación que se apoya, además de en el respeto debido á la naturaleza humana, en el hecho de que cuanto tienda á violentar aquella libertad y ahogar esta espontaneidad, da por resultado infundir al niño aversión por la educación, entibiarle el sentimiento del amor y de su personalidad, preparar su espíritu para la sumisión é imitación serviles, y agostar en flor su originalidad, falseándole con ello el carácter.

Pero la libertad de que tratamos tiene sus límites, pues no ha de tolerarse á nombre de ella la arbitrariedad inconsciente y el capricho licencioso en que degeneraría si se dejase entregado el educando á sus propias fuerzas, á los impulsos ciegos de la naturaleza, cuya cultura requiere cierta disciplina, que á su vez implica el principio de autoridad, sin el que aquélla no podría realizarse.

Así, pues, en toda buena educación deben conciliarse la libertad y la autoridad, lo que quiere decir que, teniendo en cuenta y respetándola, no se abandone la naturaleza á sí misma, y que al favorecer su desenvolvimiento, se la reprima corrigiendo los vicios que en él se noten. De otro modo no puede haber verdadera educación ni ser eficaz la acción directiva que supone con respecto al educando, que es al que se refiere el principio de libertad, por parte del educador, representante del principio de autoridad.

60. **Valor y transcendencia de la educación primaria.** — Recordando lo dicho acerca de lo que el niño representa y el carácter distintivo de su naturaleza (39), se deduce que la capacidad del hombre para educarse es mucho mayor en la niñez, y, sobre todo, en el período de la infancia, que en ninguno de los restantes de la vida, en la cual tienen siempre cierta resonancia las impresiones y los hábitos recibidos en la edad primera, por lo mismo que, merced á la circunstancia indicada y á que son mucho menos en ese período los hechos en que se ejercitan las facultades, nos los asimilamos mejor, se incrustan con más fuerza en nuestra naturaleza.

Declara esto el valor y la transcendencia que tiene la educación de la primera infancia, puesto que, por virtud de los hechos notados, las primeras impresiones que recibimos dejan siempre alguna huella, algún sedimento en nuestra manera de ser, en la que vienen como á fundirse. Aun en la edad más avanzada, recordamos y tenemos todos algo de lo que éramos en los

primeros años. Las frases aforísticas de que somos lo que nuestras madres nos han hecho ser, de que nunca olvidamos las caricias, los consejos y los besos de las que nos llevaron en su seno, y otras por el estilo, atestiguan lo que decimos y muestran que la educación de los primeros años es como el fondo de toda la que recibe el hombre en el resto de su vida. No se olvide este aforismo de Madama Necker de Saussure:

«Cada año de nuestra existencia es la consecuencia de los años precedentes y la preparación de los que han de seguirle».

61. **La educación desde la cuna.**—Si esto es así, y además, si la educación tiene por objeto favorecer, dirigir y disciplinar el desarrollo espontáneo, y éste comienza con la vida (47), parece consecuencia obligada que desde la cuna misma debe la educación estar atenta á las manifestaciones de él, vigilarlo para que no tome direcciones viciosas, y prestar el posible auxilio á las nacientes facultades. Es exigida además esta educación expectante por el hecho señalado (39) de la facilidad con que los niños se asimilan las impresiones que reciben, y adquieren hábitos (lo que realizan tanto más fácilmente cuanto más pequeños son), y porque las primeras direcciones que toman sus energías, con tener siempre algún eco, son difíciles de corregir, de donde viene el dicho vulgar de que «el árbol de pequeñito se endereza». Por esto dijo ya Platón, que «en todas las cosas el gran negocio es el principio, sobre todo en la edad de los seres jóvenes y tiernos», y entrañan una profunda verdad estas palabras de la Baronesa de Marenholtz:

«Del mismo modo que la hoja de una planta, picada al nacer en la primavera por la aguja más fina, conserva la herida hasta que en los últimos días del otoño le llega la hora de morir, de la propia manera las imperceptibles heridas que en la edad más tierna recibe el alma del niño, duran siempre y originan vicios y defectos de importancia».

La experiencia diaria enseña que los caprichos, las inclinaciones, los defectos de personalismo, la envidia, la glotonería, el deseo de acapararlo todo, etc., se muestran en los niños desde la época de la lactancia, y si se es complaciente con ellos (como suelen serlo en demasía las madres), toman cuerpo poco á poco y arraigan al punto de que luego son impotentes los padres para corregirlos, originando esos verdaderos y profundos vicios de educación de que se resiente la generalidad de los niños y de los hombres. No tener semejantes complacencias, y por una acción negativa, impedir que los niños formen hábitos de esas inclinaciones, ó corregirlos si se manifiestan (para lo que bastará casi siempre con no consentir que el niño haga lo que no conviene), y vigilar y excitar el desarrollo físico y de los sentidos, con el que empezará á ejercitarse el espíritu, es lo que quiere decir, por lo que al comienzo de la vida respecta, el precepto de que la educación debe empezar desde la cuna ó con la vida misma. A medida que el niño crezca y gane en desarrollo se pondrá en práctica todo lo demás, para lo que se tendrá una buena base haciendo lo indicado.

Algunos autores hablan de una educación anterior al nacimiento. Fúndanse para ello en que, según observaciones de filósofos y psicólogos (Malebranche, Ribot, Küssmaul y Bernard Perez), hay una psicología del feto que en cierto modo puede conocerse y sobre lo que puede actuarse por conducto de la madre. Según esas observaciones, cabe considerar el cerebro del niño en el seno de su madre; el nuevo ser ha pensado y querido ya antes del nacimiento, antes del cual comienza también á desenvolverse la inteligencia, y, en fin, el alma del feto, medio

formada, medio activa, es tal vez vagamente consciente y aun ofrece, en el último período de la gestación, un rico conjunto de facultades aptas ya para entrar en ejercicio.

De aquí la educación anterior al nacimiento á que nos referimos y á la que hace tiempo diera forma Frabiere (en su *Educación anterior, influencia maternal durante la gestación sobre las disposiciones morales é intelectuales de los niños).*

Esto es ir demasiado lejos, máxime cuando parece fuera de duda que el desenvolvimiento mental del recién nacido comienza á realizarse partiendo del nivel cero, y provocado por excitaciones exteriores (principio que sirve de base á toda la educación del espíritu), quedando inerte, en estado de germen, hasta el día en que, como un rayo de sol fecunda las semillas sembradas en la tierra, viene á vivificar la sensación, imprimiéndole el impulso y el movimiento inicial. Todo esto induce á reconocer y á afirmar que la psicología del niño comienza con el nacimiento y que hasta entonces no puede actuarse sobre el espíritu y, por lo tanto, á educarlo.

Claro es que esto no lo referimos á lo fisiológico, respecto de lo que evidentemente puede influirse en el embrión por mediación de las madres, como demuestra la experiencia de todos los días.

62. **La educación debe ser gradual, progresiva y orgánica: reglas de conducta que de ello se originan.** — Si la educación ha de tener en cuenta la naturaleza y atemperarse á las leyes que la rigen, es evidente, después de lo dicho al determinar el carácter de nuestro desarrollo (47), que debe ser *gradual, progresiva* y *orgánica.*

Por la primera condición se imponen preceptos y reglas prácticas que la Pedagogía recomienda y pueden resumirse en lo siguiente:

a) *La educación debe sujetarse á los límites de cada grado ó período.* Teniendo en cuenta que en su evolución lenta no es la naturaleza idéntica á sí misma, que hay edades para ella, que las disposiciones primitivas se renuevan y transforman poco á poco, y que el ser hombre se crea insensiblemente, —en el concurso que la educación preste al niño, ya para excitar, ya para moderar sus facultades, y en los ejercicios que al efecto disponga, se acomodará exactamente á las condiciones de la naturaleza y á los cambios que en ella se realizan con la marcha del tiempo, acompañándola en todos sus progresos y plegándose á todos sus movimientos.

b) *La educación no debe violentar ni retrasar los trámites de un período á otro.* Se impone por este precepto, en primer término, la regla de conducta á que tanto se falta en la práctica, de no exigir del niño lo que no puede dar, provocando esos desarrollos anticipados que tan comunes y tan funestos son, pues á ellos se debe el agotamiento prematuro de las energías (las mentales sobre todo) que se observa en muchos jóvenes, que parecen incapaces para todo trabajo serio, habiendo sido en la infancia despiertos é inteligentes. Débese esto, sin duda, á que durante los primeros años se provocaron y alimentaron en los niños desarrollos precoces en que gastaron por adelantado sus energías (ejemplo de ello nos ofrecen esos niños que no lo son realmente, y que el vulgo llama *niños viejos*). En este sentido se expresa Spencer, y á él responde el aforismo á que los ingleses rinden culto, de que «la regla más útil de toda educación no es la de ganar tiempo, sino la de saber perderlo». Hay, pues, que condenar el celo irreflexivo y la vanidad pueril de los padres y maestros que quieren obtener del niño todo lo que puede producir, aun á riesgo de agotar prematuramente las energías del hombre. Por análogos motivos no debe retardarse el desarrolo natural, pues cuando se hace, con infringirse el precepto general, se atrofian las facultades por falta de ejercicio y se prolonga el período de la infancia. El educador debe tener

siempre en cuenta que, como ya dijo Comenio, el único medio de enseñar (educar, generalizando la idea) con éxito, es el de seguir la marcha trazada por la naturaleza, que no se apresura, hace cada cosa á su tiempo, una después de otra, y no da saltos ni deja vacíos, sino que avanza paso á paso.

c) *La educación debe considerar dichos períodos en continua sucesión.* Atender aisladamente á cada uno de los grados del desarrollo del niño ó del hombre es ocasionado á incurrir en el defecto señalado de provocar desenvolvimientos prematuros, por no tenerse en cuenta lo que el niño es y debe ser, y fijarse sólo en el período de la vida en que se halla, al que se quiere hacer concurrir todas sus energías, que de este modo parece que se pretende poner al servicio exclusivo de una edad determinada. Como la educación se propone formar al hombre, debe mirar todos esos grados, no aislados entre sí, sino en sucesión continua, teniendo en cuenta, al obrar en uno, lo que ha sido el anterior y debe ser el siguiente.

Por lo que respecta á la condición de ser *progresiva* la educación, he aquí la regla aconsejada por todos los pedagogos:

Conducir siempre al niño de lo menos á lo más, procediendo con este criterio á todos los respectos y en todos los ejercicios. En tal sentido, debe llevarse al educando: de la vida del cuerpo, de los miembros y de los sentidos á la del espíritu; de la percepción y la observación vagas al conocimiento y la inteligencia del objeto; del conocimiento espontáneo, al reflexivo; de la comprensión del objeto ligado con el pensamiento, al pensamiento abstracto; de la referencia exterior de las cosas, á la comprensión y al juicio interiores; en suma, de lo conocido á lo desconocido, de lo fácil á lo difícil, de lo concreto á lo abstracto, de lo compuesto á lo simple (y no de lo simple á lo compuesto), de lo particular á lo general, y de lo inferior á lo superior.

En cuanto á la condición de *orgánica* ó *armónica,* todos los preceptos que dan los pedagogos pueden condensarse en el siguiente:

En la educación debe ponderarse y equilibrarse el desarrollo de todas las facultades humanas, cultivándolas según lo que cada una es en sí y el concurso que puede prestar á las demás. En tal sentido, ha de procurarse que no prepondere en el desarrollo que se dé al niño lo físico sobre lo psíquico, ni viceversa. Lo mismo ha de procurarse respecto de las energías del cuerpo y las facultades del alma. A todos los elementos de nuestra naturaleza debe atenderse por igual y paralelamente, de una manera coordinada y armónica, á fin de evitar los desequilibrios que sobrevienen cuando se falta á este precepto, y que suelen luego acarrear el predominio de un solo aspecto de la vida y del carácter, y también enfermedades, dudas y luchas interiores.

En la ley afirmada más arriba de que la educación ha de ser «gradual y progresiva», tienen su base y fundamento la *Enseñanza* y las *Escuelas graduadas,* en cuyo favor tanto y con tanta insistencia se aboga al presente entre nosotros, considerando, y con razón sobrada, la organización que implican, como el *desiderátum* de la escuela que necesitamos, como la fórmula de la escuela genuinamente educativa: es la organización que corresponde á un sistema de educación racionalmente dispuesto.

De la Enseñanza y las escuelas graduadas nos ocupamos en los lugares correspondientes de este Compendio, así como del *modo cíclico de enseñanza,* que igualmente se funda en dicha ley (la de la educación gradual y progresiva).

63. **Necesidad de que la educación atienda á la vez que al espíritu al cuerpo, y á todas y cada una de sus energías y facultades.** — Lo que acaba de decirse respecto de la condición de orgánica que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

debe tener la educación, impone el principio que en este epígrafe enunciamos.

Por lo que á su primera parte concierne, recordemos que las conclusiones relativas á la distinción entre espíritu y cuerpo (40), y especialmente á la unión y recíproca influencia de ambos (41 y 44), muestran que entre estos dos elementos constitutivos de nuestra naturaleza, con ser cáda uno de por sí substantivo, existen una acción y una reacción recíprocas, en virtud de las cuales se reflejan en el uno los estados del otro. Prueban, sobre todo, que el cuerpo coopera con el espíritu á la realización de nuestra vida, como parte integrante que es de esa naturaleza, por lo cual es obligado atender á su educación á la par que á la del alma, á la que el organismo físico sirve de base para expresarse, y sin la que esto no podría tener lugar. La educación del espíritu tiene que apoyarse en la del cuerpo, que ha de dirigirse, no sólo en razón del cuerpo mismo, sino mirando también á los servicios que presta al alma mediante sus diversas energías, y á la influencia que sobre ella ejerce. El alma á su vez debe ser educada, no sólo en vista de sus propias necesidades, sino además en consideración al influjo que todas sus protencias ejercen en el cuerpo y su salud.

Lo mismo cabe decir respecto de las energías, facultades, etc., de espíritu y cuerpo, que por virtud del carácter orgánico de nuestra naturaleza, recíprocamente se influyen, positiva ó negativamente, apoyándose las unas en las otras, y concurriendo todas á la consecución de un mismo fin: la realización de toda la vida (anímica y corpórea, psicofísica) del hombre. En tal sentido, precisa que la educación atienda á todas, paralela y armónicamente, como hemos dicho que debe atender á espíritu y cuerpo.

64. **Concepto de la educación integral.** — En lo que acaba de decirse y en la *unidad* de nuestro ser (cada día más afirmada por la Ciencia), se funda el precepto pedagógico de que la educación sea *completa* ó *integral*, como se ha convenido en decir en términos pedagógicos.

Con la *educación integral* quiere decirse una educación que atienda verdaderamente á formar al hombre, y, al efecto, lo prepare para la vida completa, poniéndole en camino de realizarla. A éste fin, necesita atender la educación á todas las manifestaciones de la naturaleza del educando, así corpóreas como espirituales, manuales como intelectuales, morales como afectivas; en una palabra, á cuantos elementos, energías, propensiones, etc., constituyen é integran nuestra naturaleza psicofísica. Para esto se precisa, además de la cultura física que requiere la educación del cuerpo, enseñanzas que preparen para la vida y que ejerciten todas las facultades anímicas, no sólo en vista de darles esa preparación (*cultura*, que se dice), sino en el de desenvolverlas todas, dirigirlas y formarlas á fin de que adquieran la perfección de que sean capaces.

De aquí que cuando se habla de educación integral se piense en una enseñanza *enciclopédica*, es decir, suficiente para la preparación á la vida y para ejercitar todas y cada una de las facultades que concurren á la completa realización de ella.

También es al presente entre nosotros objeto de activa y entusiasta propaganda la *educación integral*, que es lema y como uno de los cánones fundamentales, acaso el primero en orden á su importancia, de la Pedagogía moderna. En España se han unido estrechamente, en la propaganda al menos, hasta el punto de identificarlos, los problemas referentes á la Enseñanza y las escuelas graduadas y á la educación integral y la enseñanza enciclopédica, entendido este último término como es lícito entenderlo tratándose de la cultura primaria, pero que desde luego

implica la necesidad de con los ejercicios corporales y manuales, conceder más lugar en los programas á la enseñanza científica y artística, esta última para atender á las exigencias, cada día más imperiosas, de la cultura del sentimiento en su cualidad superior, á la educación estética.

Es, pues, una necesidad de los tiempos, trabajar para que la escuela lo sea realmente de *educación integral*, y su enseñanza lo suficientemente comprensiva para preparar á la vida completa.

65. **El trabajo manual como exigencia de una educación integral. Conveniencia de enseñar un oficio á todos los niños.**—Implica la afirmación que acabamos de hacer respecto del sentido con que debe entenderse la educación completa, la exigencia de atender á las facultades manuales, en cuanto que con las demás integran nuestro ser, y su adecuado ejercicio nos es á todos necesario. Debe ejercitarse la mano, para hacer de ella un instrumento de perfeccionamiento, como se ejercitan la inteligencia y las demás facultades, y debe ejercitársela con la intención de además de alimentar la actividad productora y las correspondientes propensiones de los niños, dar á éstos con el *saber*, mejor ó peor y más ó menos restringido que toda educación suministra, el *saber hacer*, que tan preciso nos es á todos en la práctica de la vida ordinaria. Si, pues, la educación ha de preparar para vivir la vida completa, es aprendizaje de la vida, según de antiguo se repite, necesita cultivar la facultad y las propensiones indicadas, y, en lo tanto, considerar los *trabajos manuales* como un elemento obligado de cultura, que no será integral si en ella falta la manual.

Hay, además, otras razones para pensarlo así. Aparte de que el trabajo manual responde á otros fines educativos (v. gr.: servir, en cierto modo y determinadas circunstancias, de contrapeso al intelectual, inspirar el gusto y el amor al trabajo, desenvolver el sentido artístico, etc.), entre ellos el muy importante de despertar aptitudes y provocar la vocación, conviene tener en cuenta que por la preparación que da puede ponerse al niño en condiciones de hacer fácil y fructuosamente el aprendizaje de un oficio, que unas veces tomará el joven ó el hombre como mero recreo y descanso del trabajo intelectual, y otras como medio de atender á necesidades apremiantes, de las que con frecuencia son presa hasta las personas cuya fortuna nos parece mejor cimentada. Es un hecho que muchas de las que se consagran á las profesiones intelectuales, no encuentran en ellas los recursos que han menester para atender á las necesidades más perentorias de la vida, y precisan acudir á otros medios para procurárselos; los casos se repiten, además, de las que por causas diferentes no pueden ejercer en aquellas profesiones, y estando sanos de cuerpo, no saben trabajar de otra manera para ganarse la subsistencia, y viven condenados á la inacción y la miseria, cuando no á cosa peor. Por estos y otros motivos convendría preparar á los niños para el trabajo manual, y aun, como quería Rousseau, enseñarles un oficio. Es un consejo éste que no debieran olvidar los padres de familia que destinan sus hijos á profesiones intelectuales.

En favor del *trabajo manual* como parte integrante de la primera educación y en lo tanto de los programas de las Escuelas primarias, existe de algunos años á esta parte un gran movimiento en Europa y América, que al cabo ha tenido resonancia en España, donde es al presente objeto de viva preocupación ese problema pedagógico, y donde desde el Decreto de 26 de Octubre de 1901 (refrendado por el Sr. Conde de Romanones) figuran los trabajos manuales en el programa de la primera enseñanza para las escuelas de todos los grados de ella á partir de la de párvulos. Lo que ahora falta es que no decaiga el entusiasmo y que se faciliten los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

medios adecuados para que el precepto legal se convierta pronto, en todas las escuelas, en hecho prático, como lo es en la gran mayoría de las naciones civilizadas.

66. **El ejercicio como ley de toda educación.** — Si, como oportunamente se ha dicho (51), el ejercicio es ley del desenvolvimiento de todas nuestras energías, lo tiene que ser también, y de hecho lo es, de la perfección de ellas, y, por lo tanto, de su educación y de la total del ser humano. Sólo á virtud del ejercicio se desenvuelven y perfeccionan nuestras facultades, sobre todo si, al ser apropiado á las fuerzas del que lo realiza, se alterna con el reposo, según en el lugar citado se dijo, de modo que, poniendo en acción las diversas facultades ó energías del educando, haga que trabajen y descansen todas; lo cual implica la variedad en los ejercicios, la necesidad de que alternen los físicos y manuales con los didácticos, y viceversa, y la precisión de no prolongar demasiado ninguno y de cortarlos todos por descansos adecuados.

Tales son, pues, las condiciones principales que se imponen al ejercicio considerado como ley general de nuestra educación, lo mismo que se trate de la del espíritu que de la del cuerpo.

67. **Consecuencias pedagógicas deducidas del hecho de la unidad, identidad é individualidad de la naturaleza humana.** — Por consecuencia del hecho señalado relativo á la unidad y comunidad de naturaleza entre todos los hombres (52), se impone una educación común en su fondo á todos ellos, en cuanto que todos se hallan dotados de las mismas propiedades esenciales. En lo fundamental, pues, la educación primaria ha de ser la misma para todos.

Pero si la educación ha de atemperarse á la naturaleza peculiar del que la recibe, según reiteradas veces hemos dicho, y ha de tomar á cada niño como es, no al *niño abstracto* que resulta ante los educadores para quienes todos los niños son iguales, precisa tener en cuenta también las *diferencias individuales* (53 y 54), á fin de juzgar y dirigir á los educandos con arreglo á ellas, no medirlos á todos de igual modo (lo que en nada se opone al principio de la igualdad moral ni á la imparcialidad á que el educador se halla obligado) ni exigir de todos la misma cosa, sino lo que buenamente se pueda, según las aptitudes, gustos y condiciones de temperamento y de carácter de cada cual.

Cuando no se hace esto, la educación no resulta completa ni racional, en cuanto que considera al niño abstracta y convencionalmente. El respeto que se debe á las individualidades, al «santuario de la individualidad humana», como dijera Diesterwerg, requiere el juego de la actividad natural y espontánea, sin el que no pueden manifestarse las diferencias por que la individualidad se expresa.

68. **Aplicaciones á la educación del principio de la sociabilidad.** — Si el estado natural del hombre es la vida en común y la sociedad una ley de su naturaleza (55), la educación, que á su vez es el aprendizaje de la vida, necesita y debe considerar al educando como ser sociable, y prepararlo para la vida en común, favoreciendo en él desde luego los impulsos naturales que le llevan á la sociabilidad, haciéndole sentir los beneficios de ésta y los inconvenientes del aislamiento. Cualesquiera que sean los peligros que la compañía de sus semejantes pueda ofrecer al niño, hay que cultivar en él el instinto de la sociabilidad, y cultivarlo, no teórica, sino prácticamente, esto es, procurando y fomentando las reuniones de niños, haciendo

que se asocien así como para el juego, para el trabajo, la realización de ciertas obras y cuanto sea posible. En este concepto, ofrece evidentes ventajas la educación en común, por lo que la Escuela puede hacer incomparablemente más que la familia para cultivar los instintos y sentimientos sociales, según con otro motivo hemos insinuado (13).

Las indicaciones que preceden, cada vez más estimadas y desenvueltas con los hechos que se producen en la vida moderna, son el fundamento de que se insista mucho al presente en la *educación social* y hasta se hable de *Pedagogía social*, al intento de encaminar la cultura de las nuevas generaciones en vista de desenvolver el sentido social y crear una conciencia común, haciendo sentir y comprender al hombre, en el niño, la solidaridad de intereses, de derechos y de deberes entre todos los individuos que forman parte de la sociedad. A estos objetivos puede y debe contribuir eficazmente la escuela primaria (ya vimos en el número 13, II, *b*, que en sí misma es un medio de preparar y habituar al niño á la vida social) por su organización pedagógica, por la enseñanza, por la disciplina y por las obras auxiliares y complementarias, según veremos en la segunda parte de este COMPENDIO. Lo que ahora importa asentar es la necesidad de que la educación al afirmar la individualidad y personalidad del educando, desenvuelva en él y afirme también su carácter de ser social, cada día más acentuado y digno de ser atendido. Precisamente las cuestiones sociológicas son las que más preocupan y más hondamente perturban á las sociedades modernas; ello requiere, por lo tanto, que desde la niñez se prepare adecuadamente al hombre para la vida en común, para la vida social.

69. **Resumen de esta sección é introducción á las siguientes: las condiciones fundamentales de toda educación.** — Lo dicho en éste y el anterior capítulo da con la base fundamental de la Pedagogía, los principios y las reglas generales del sistema de educación que creemos debe seguirse con la niñez; desenvolviendo en las dos secciones que siguen esa base, no haremos más que señalar las aplicaciones especiales de dichos principios y reglas, á la educación *física, estética, moral* é *intelectual*, cuyo sentido se halla virtualmente determinado por esos principios y reglas, los cuales constituyen las *condiciones fundamentales* de toda educación.

Recapitulando por vía de conclusión, he aquí cuáles son y en qué consisten estas condiciones. La educación debe:

a) Fundarse en el conocimiento de la naturaleza humana y particularmente en la del niño, respetándola en sus manifestaciones legítimas, que excitará y favorecerá, al propio tiempo que refrenará y contrariará las malas, siempre con el sentido de que su obra no sea *contra natura*, sino *seqüere naturam*.

b) Comenzar desde que la vida comienza (desde el nacimiento), lo que supone la necesidad de mediante una especie de expectación, vigilar al niño desde los albores de su vida y desenvolvimiento, preparando la educación inicial que ha de dársele durante la primera infancia.

c) Ser *gradual*, *progresiva* y *orgánica*, esto es, que ha de tener en cuenta las condiciones del educando en cada período de su vida, para atemperar á ellas los medios de educación y no exigir en ninguno lo que naturalmente no pueda dar; ha de caminar siempre de lo menos á lo más, y ha de equilibrar el desarrollo de las facultades, cultivándolas todas según cada una de ellas es en sí y el concurso que puede prestar á las demás.

d) Ser *integral* ó completa, esto es, atender á todas las manifestaciones de la naturaleza del educando, así corporales como espirituales, manuales como intelectuales, afectivas y morales.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

e) Ejercitar todas esas facultades, haciendo que con este trabajo, que debe ser á la par que variado, proporcionado á las fuerzas del educando y nunca muy prolongado, alterne el descanso.

f) Tener un fondo común á todos los hombres, y atender al propio tiempo á las condiciones individuales del educando para poderlo dirigir de conformidad á su peculiar naturaleza, pero en vista de la vida social y no meramente de la individual.

Tales son los caracteres esenciales de la educación, considerada en general y según la entendemos, y tales las condiciones que, cual otras tantas *leyes*, deben servir de base á la educación física, afectiva, moral é intelectual, para cuya realización daremos luego las oportunas direcciones.

70. **Notas bibliográficas.** — Las indicaciones que corresponde hacer en este lugar, las referiremos á las obras que tratan de *la educación en general*, empezando por las que, estudiándola en su conjunto y en todas sus partes, no están dispuestas como para que sirvan de texto, sino que tienen un sentido más amplio y comúnmente más filosófico. Son muchos los libros de esta naturaleza que pudiéramos citar; pero después de recordar algunas de las obras clásicas—v. gr.: *La educación progresiva*, de Madama Necker de Saussure, el *Tratado de los estudios*, de Rollin, *La educación de las niñas*, de Fénelon, el del mismo asunto y el de carácter más general sobre *La educación*, de Dupanloup, y *La Filosofía y la práctica de la educación*, por el Barón Roger de Guimps, nos limitaremos á las siguientes:

Berra (Dr. F. A.) *Apuntes para un curso de Pedagogid*. Montevideo, imp. de La Nación, 1878. Un vol. en 4.° mayor de 718 páginas.

El mismo. *Resumen de las leyes naturales de la enseñanza*. 2.ª edición aumentada. Buenos Aires, J. A. Berra, editor, 1896. — Un vol. en 4.° de 336 páginas.

Bain (Alejandro). *La ciencia de la educación*. Versión castellana hecha por una Sociedad de Maestros de Valencia. Un vol. en 4.° de 430 páginas, 5 ptas.

*Blackie (John Stuart). *La educación de si mismo* (intelectual, física y moral). *Consejos á los jóvenes*. Trad. del inglés al francés por F. Pecaut. París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.° de 103 páginas, 2 ptas.

Bunge (Carlos Octavio). *La Educación Contemporánea*. 3.ª edición. Versión castellana. Daniel Jorro, editor, 1903. Un vol. en 8.° de 407 páginas, 4 pesetas.

El mismo. *Educación de los degenerados. Teoría de la Educación*. Versión castellana. Daniel Jorro, editor, 1903. Un vol. en 8.° de 248 páginas, 2,50 pesetas.

*Diesterwe (Dr. Francisco Adolfo Guillermo). *Obras escogidas*. Traducidas del alemán al francés por Goy. París. lib. de Hachette. Un vol. en 8.° de 298 páginas, 3'50 ptas.

Froebel (Federico). *La educación del hombre*. Versión castellana editada por la casa Appleton, de Nueva York. Un vol. en 8.° de 344 páginas, 9 ptas.

Giner (D. Francisco). *Estudios sobre educación*. Madrid, Admón. de la «Biblioteca económica». Un vol. en 12.° de 197 páginas, 50 cénts. de pta.—*Educación y enseñanza*. Madrid, en las prales. librerías. Un vol. en 8.° de 216 páginas, 1,50 ptas.

*Joly (H). *Nociones de Pedagogía*, seguidas de un resumen histórico y de una bibliografía. París, lib. de Delalain. Un vol. en 8.° de 296 páginas, 3 ptas.

*Kant (Manuel). *Tratado de Pedagogía*. Trad. del alemán al francés por Julio Barni, con prefacio, sumario y un léxico por Raimundo Thamin. París, Félix Alcan. Un vol. en 8.° de 132 páginas, 1,50 ptas.

*Locke (Juan). *Pensamientos sobre la educación de los niños*. Trad. del inglés al francés por Coste, con introducción y notas de Luis Fochier. París, lib. de Delagrave. Un vol. en 8.° de 292 páginas, 2,50 ptas.

Mercante (Víctor). *La Educación del niño y su Instrucción*. (Escuela científica). Mercedes (Buenos Aires), imp. de Mingol y Ortiz, 1897. — Un vol. en 4.° de 440-XII páginas.

Pestalozzi (Juan Enrique). *Cómo Gertrudis enseña á sus hijos*. Trad. castellana anotada por José Tadeo Sepúlveda. Leipzig, «Biblioteca de la familia y de la escuela». Un vol. en 8.° de 250 páginas (publicado bajo la dirección de D. José Abelardo Núñez, Visitador general de escuelas é Inspector de Escuelas Normales de Chile y con destino á este país y demás pueblos hispano-americanos. Es ésta la obra fundamental de las en que Pestalozzi expuso su método pedagógico, y superior, por lo tanto, á la especie de novela de la educación, del mismo Pestalozzi, *Leonardo y Gertrudis*, publicada también en español, en la misma Biblioteca. Un volumen en 8.° de 278 páginas. De la primera de las dos citadas obras, ha publicado en francés una edición la «Biblioteca pedagógica» de París, traducida y anotada por el Dr. Eugenio Darin y con una introducción de Félix Cadet; Delagrave. Un vol. en 8.° de XXV-254 páginas, 2,50 ptas.

Posada (Adolfo). *Ideas pedagógicas modernas*. Con un prólogo de Leopoldo Alas *(Clarín)*. Madrid, lib. de Victoriano Suárez. 1892. Un vol. en 8.° de XX-354 páginas. 3 y 3,50 ptas.

*Richter (Juan Pablo). *De la educación*. Trad. del alemán al francés y prefacio de Madama Favre. París, Delagrave. Un vol. en 8.° de 151 páginas, 1,50 ptas.

Rousseau (Juan Jacobo) *Emilio*. Novísima traducción española de D. y M. Madrid, lib. de Antonio Novo, 2 t. de 339 y 319 páginas, 3 ptas.

Schwarz (J. H. C.). *Pedagogía ó tratado completo de educación y enseñanza*. Traducción del alemán al español por D. Julio Kunhn. Madrid, lib. de la viuda é hijos de D. Antonio Calleja. 3 t. en 12.° de 269, 368 y 384 páginas.

Spencer (Heriberto). *De la educación intelectual, moral y física*. Traducción castellana de Siro García del Mazo. Madrid. Un vol. en 8.° de 316 páginas, 3 ptas. Hay otra edición más hecha en Madrid, y una editada, también en castellano, por la casa Appleton de Nueva York.

Aunque tengan carácter de aplicación á las escuelas primarias y el consiguiente sentido didáctico, deben considerarse aquí los *Manuales* dispuestos para texto de los alumnos de las Normales, en cuanto que contiene una parte general en la que se estudia la educación de un modo análogo á como se hace en las obras citadas. Son harto conocidos en España de Maestros y normalistas los libros de esta índole de los Sres. Avendaño y Carderera, Oliveros y Moreno, Romero, Ballesteros (D. Francisco), Blanco (D. Rufino), Herráinz y Santos, por ejemplo, para que necesitemos señalarlos á su consideración. De los manuales extranjeros que, bien por su sencillez, bien por su sentido científico, han alcanzado más favor, debemos citar los siguientes:

Compayré (Gabriel) *Curso de Pedagogía teórica y práctica*. Traducción española de la 13.ª edición, por F. Sarmiento. Casa editorial y librería de los Sucesores de Hernando, Madrid. Un vol. en 8.° de 453 págs., 5 ptas. en tela.

Daguet (Alejandro, de Suiza). *Manual de Pedagogía seguido de un Compendio de la Historia de la educación*. Hay una traducción española hecha en Santiago de Chile (imp. de Cervantes) por D. Pedro N. Acuña. Un vol. en 8.° de 272 páginas; la edición francesa tiene 318 y vale 3,50 ptas.

*Rousselot (Pablo). *Pedagogía para uso de la enseñanza primaria*. París, lib. de Delagrave. Un vol. en 8.° de 525 páginas, 3 ptas.

*El mismo. *Pedagogía histórica*, según los principales pedagogos, filósofos y moralistas. (Constituye un manual completo con párrafos de escritores antiguos y contemporáneos.) París, lib. de Ch. Delagrave. Un vol. en 8.° de XXIV-288 páginas, 2,50 pesetas.

De todas las materias que conciernen á la Pedagogía, desde la Historia hasta los métodos de enseñanza y la organización escolar, la Antropología, la Higiene, etc., se trata con detenimiento en las *Enciclopedias* representadas por los *Diccionarios pedagógicos*, de los que debemos citar los dos siguientes:

*Buisson. (F.). *Diccionario de Pedagogía y de instrucción primaria*. Cuatro grandes

y abultados volúmenes en folio. París, lib. de Hachette. Los dos últimos volúmenes (2.ª parte) pueden servir para la cultura personal del maestro, en cuanto que en ellos se exponen conocimientos relativos á todas las ramas del saber. 48 pesetas los dos primeros volúmenes (pedagogía propiamente dicha) y 38 los otros dos.

CARDERERA (D. Mariano). *Diccionario de educación y métodos de enseñanza.* Cuatro tomos en 4.º de más de 600 páginas cada uno. 3.ª edición. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. 4 tomos en 4.º, 40 pesetas la obra en rústica y 45 en pasta.

Hay otras *Enciclopedias pedagógicas* no tan comprensivas como los Diccionarios, de que dan idea las siguientes:

Congreso nacional pedagógico. Actas de las sesiones celebradas, discursos pronunciados y Memorias leídas y presentadas á la mesa, etc., en el celebrado en Madrid en Mayo de 1882 (el primero de los de su clase en España). Madrid, librería de los Sucesores de Hernando. Un vol. en folio de 456 páginas, 10 ptas y 8 para los maestros é individuos que pertenecieron al Congreso.

Congreso Pedagógico Hispano-Portugués-Americano reunido en Madrid en el mes de Octubre de 1892. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en folio de XXIX-286 páginas.

Teoría y práctica de la educación y la enseñanza. Curso completo y enciclopédico de Pedagogía, expuesto conforme á un método rigurosamente didáctico (por el autor de este COMPENDIO). Se han publicado los siete siguientes tomos en 4.º: I. *Concepto de la Pedagogía y Doctrina fundamental de la educación:* 454 páginas, 5 pesetas. — II. *De la educación popular y las instituciones españolas y extranjeras de instrucción primaria:* 608 páginas; 5 ptas. en Madrid y 5,50 en provincias. — III. *Elementos de Fisiología, Psicología y Psicofísica:* 465 páginas, 5 y 5,50 ptas. — IV. *Estudio del niño y del desenvolvimiento del hombre:* 398 páginas; 5 y 5,50 ptas. (Las de estos cuatro tomos son las *segundas* ediciones, notablemente corregidas y aumentadas.) — V. *De la educación física:* 600 páginas; 5 y 5,50 ptas.—VI. *De la educación intelectual y los métodos de enseñanza:* 720 páginas; 6 y 7 ptas.—VII. *La cultura de los sentimientos y la educación moral:* 484 páginas; 5 y 5,50 ptas. — El precio total de los siete tomos publicados es de 36 ptas. en Madrid y 40 en provincias.

Como Enciclopedias pueden considerarse también algunas publicaciones periódicas del tipo, por ejemplo, del *Boletín de la institución libre de Enseñanza* (Madrid), la *Revista pedagógica*, de París, y *La Escuela Moderna*, que en Madrid dirige el autor del presente COMPENDIO; y sobre todo, la á que se refiere la siguiente obra (en inglés):

**Informe del Comisario de Educación* (publicación del Departamento de Educación) de los Estados-Unidos (dos vols. anuales en 4.º de más de 1200 páginas en letra menuda y compacta), en el que se tratan magistralmente, además del estado de la enseñanza en los diversos países del mundo, muchos y muy interesantes problemas de educación.

EDUCACIÓN FÍSICA Ó DEL CUERPO

CAPÍTULO PRIMERO

NOCIONES Y PRINCIPIOS GENERALES

Objeto de la educación física. Su posibilidad, necesidad é importancia; su doble aspecto. — La cultura del cuerpo en bien del cuerpo mismo. — Idem en beneficio del alma. — Base antropológica de esa cultura. Las facultades físicas. — Ciencias que las estudian. — El cuerpo humano como ser natural; sus procesos generales. — El desarrollo físico en el niño. — Trabajo que supone el desarrollo del cuerpo y pérdidas que ocasiona. — Reparación de estas pérdidas. — Doble función del organismo. — Idea de las diferentes funciones orgánicas. — Conclusión á que conduce el estudio del cuerpo: ¿son educables todas las funciones de éste? — Principios fundamentales, puntos culminantes y funciones de la educación física. — Consideración especial de la función primera ó de desarrollo (Exagogía). El ejercicio y la asimilación. — La Higiene como la segunda de dichas funciones. Sus divisiones; su valor positivo. — Examen del principio del endurecimiento físico. — La Medicina como función de la educación física. — Educación positiva y educación negativa del cuerpo. — Diversas acciones que ejercen los medios indicados. — Valor psicológico y efectos morales de la educación física. — La cultura del cuerpo en sus relaciones con las perturbaciones y la degeneración mentales. — Idem como preparación para la educación profesional. El trabajo manual como parte de una y otra. — Elementos que cooperan á la educación física de los pueblos. — La educación física y las familias. Papel de la mujer respecto de ella. — Servicios que á esa educación pueden prestar las escuelas. — Intervención en ella de la Administración pública. — La acción social. — Nota de cartillas populares sobre Higiene y Medicina.

71. **Objeto de la educación física. Su posibilidad, necesidad é importancia; su doble aspecto.** — Cooperar al desenvolvimiento de nuestras energías físicas (órganos y funciones), con el fin de dar al cuerpo la belleza, la ligereza, la agilidad, la perfección, en una palabra, de que sea susceptible, conservando su salud y restableciéndola cuando se ha alterado, y mediante todo ello, haciéndolo apto par servir bien los intereses del espíritu, es el objeto de la *educación física*, que, como se ve por esto, tiende á realizar en su segunda parte el aforismo *Mens sana in corpore sano.*

Aunque el cuerpo, como ser activo que es, se desenvuelve en parte mediante el poder que hemos reconocido en nuestra naturaleza para desplegar todas sus energías por sí misma (45), necesita, como el espíritu, de una ayuda exterior ó dirección que encauce y fecunde su desarrollo espontáneo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La *posibilidad* de esto, que no es otra cosa que la educación del cuerpo, la muestran y prueban los ejercicios gimnásticos y los cuidados higiénicos, por los que se procura cierto desarrollo á determinadas partes del cuerpo ó á todo él, se corrigen algunas deformaciones congénitas ó adquiridas, y se previenen y con frecuencia se curan determinadas enfermedades.

La *necesidad* y la *importancia* de la educación física se evidencian recordando que el cuerpo colabora con el alma á la realización de nuestra vida y destino y ejerce influencia constante y decisiva sobre el espíritu, al que da los medios para expresarse (41 y 44), por lo que el buen sentido hace presentir á todo el mundo, como afirma Joly, que si el desenvolvimiento de la vida del espíritu es el coronamiento de nuestra compleja existencia, la buena conservación de la vida corporal es la base.

Por lo dicho se comprende, que la educación física hay que considerarla desde dos puntos de vista: con relación al cuerpo y con respecto al alma.

72. **La cultura del cuerpo en bien del cuerpo mismo.**—Del desarrollo y los cuidados que demos al cuerpo, dependen el vigor y la lozanía de nuestras fuerzas físicas, y, por lo tanto, la mayor ó menor aptitud que tengamos para los trabajos corporales, de los que depende á su vez la subsistencia de la inmensa mayoría de los hombres y en todos la salud, cuyo quebrantamiento nos imposibilita para dichos trabajos, amengua los rendimientos de ellos y pone en grave peligro la vida, que tan cara nos es y cuya conservación tanto anhelamos.

Declara esta última consideración que, mirando á los intereses del cuerpo, la educación física descansa ante todo en el principio incontrovertible de que la salud corporal es un bien, una fuerza que se destruye frecuentemente porque la abandonamos, y que necesitamos cuidar para realizar nuestra vida en las mejores condiciones posibles; de aquí el deber moral de atender á la cultura del cuerpo. Las estadísticas prueban que las generaciones y los pueblos preparados por una buena educación física viven más, como es más frecuente la mortalidad de niños y personas mayores en las clases pobres, que por ignorancia y falta de medios desatienden esa educación. Esto mismo justifica el hecho puesto de manifiesto por numerosos y exactos viajeros, de que las razas salvajes se hallan más expuestas que las civilizadas á enfermedades y á la muerte frecuente.

«El hombre no civilizado, dice Spencer, es menos fuerte que el civilizado, siendo incapaz de dar de pronto una suma tan grande de fuerza como éste, así como de soportar el gasto de ella por igual tiempo».

73. **La cultura del cuerpo en beneficio del alma.** — En la educación física hay que tener en cuenta los intereses del espíritu, por virtud de la influencia que lo físico ejerce sobre lo moral (41 y 44). En tal sentido, precisa que la educación atienda á poner los órganos del cuerpo (los de las funciones de relación especialmente, por ser como el nexo en que se aduñan la vida espiritual y la corpórea) en las condiciones más apropiadas al fin de desempeñar la función de servir al espíritu de medio para expresarse y manifestarse, de base para realizar su vida; de aquí, por ejemplo, la doctrina de la «base física de la memoria», y la conclusión á que llega Bain (que es de los que menos alcance conceden al influjo de lo fisiológico en la educación), de que para acrecentar la propiedad plástica del espíritu es preciso nutrir el cerebro, y es muy natural pensar que se obtendrá este resultado nutriendo el cuerpo todo. Debe tenerse en cuenta, además, que del estado del cuerpo depende en mucho que podamos desempeñar bien el trabajo mental (cuando el cuerpo no ayuda, la inteligencia no funciona bien), y que el ejercicio de las energías físicas puede, en determinados casos y condiciones, proporcionar descanso á las intelectuales y morales, cuyo trabajo contrapesan y ponderan, estableciendo entre unas y otras energías el ritmo obligado, que la educación debe mantener.

«El equilibrio físico, dice la baronesa de Marenholtz, ejerce su acción sobre el quilibrio moral, y la armonía y la gracia del cuerpo influyen sobre la armonía de las facultades del alma».

74. **Base antropológica de la cultura del cuerpo. Las facultades físicas. Ciencias que las estudian.** — En consecuencia de lo dicho en los dos números anteriores y al determinar la de toda educación (37), la base de la cultura del cuerpo hay que buscarla, no sólo en éste, sino en el espíritu y en las relaciones que uno y otro mantienen entre sí; en la naturaleza psicofísica ó antropológica).

Claro es que la parte principal de esa base la da el cuerpo, al que directa y principalmente se dirige la edudación física, por lo que precisa tener en cuenta sus funciones y los órganos por que se realizan, estimando todo ello como las llamadas *facultades físicas* sobre que aquella educación debe recaer. En tal sentido, la cultura del cuerpo se apoya ante todo en las ciencias que hemos llamado *somatológicas* (23).

De estas ciencias, las que especialmente interesan para la formación del conocimiento pedagógico, son: la *Anatomía* (del griego *ana,* á través, y *tainé,* corte) que estudia la estructura, forma, número, colocación y relaciones de los diferentes órganos de los cuerpos vivientes; la *Fisiología* (de *phusis,* naturaleza, y *logos,* tratado), que significa propiamente historia nutural, pero que se toma como la ciencia de los fenómenos de la vida, de las funciones que esos órganos desempeñan; la *Medicina* (del griego *iatrike,* curar), que tiene por objeto restablecer la salud ó sea el equilibrio orgánico, una vez que ha sufrido alteraciones, á las cuales se llama enfermedades; y la *Higiene* (de *hygeia,* salud), que señala los medios de conservar ese equilibrio, ó sea la salud. De estas ciencias se deriva la *Gimnasia* (del verbo griego *gimnazoo,* yo ejercito, y de la terminación *ikos,* hábito), que equivale á ejercicio habitual, á movimientos íntimamente ordenados y con un fin determinado dispuestos.

La Fisiología se divide en *general,* que es la que estudia las funciones vitales en todos los seres organizados, y en *especial,* que sólo trata de esas funciones respecto de una sola especie orgánica, y se subdivide á su vez en *humana* ó simplemente Fisiología, que se aplica al hombre; *animal,* á los animales; *vegetal,* á los seres del reino vegetal, y *comparada,* que hace el estudio comparativo de dichas funciones en las diversas especies. La Anatomía se divide de la misma manera. La humana se subdivide en *general* ó *histológica,* que estudia los elementos, tejidos, humores y sistemas de nuestro cuerpo; en *descriptiva,* que se ocupa en describir la forma, constitución, color y situación de los diferentes órganos; en *quirúrgica,* que estudia estos órganos por regiones, de modo que sirvan sus indicaciones de guía al cirujano; y en *patológica,* que se ocupa de las alteraciones que en los mismos determinan las enfermedades, para ilustración del médico.

De las divisiones y correspondientes conceptos de las otras ciencias nombradas, nos ocupamos en los lugares respectivos de este Compendio.

75. **El cuerpo humano como ser natural: sus procesos generales.** — Como ser natural que es, corresponde el cuerpo humano á la clase de los *cuerpos*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

orgánicos ó con vida, en cuyo concepto se halla sometido á las leyes de la física, la química y otras especiales que responden á las fuerzas ó actividades de la naturaleza, pudiendo reducirse todas á estos tres procesos generales: el *físico* ó *dinámico*, el *químico* y el *orgánico*.

Mediante el primero de estos procesos, que comprende la cohesión y la atracción, el calor, la luz y el electromagnetismo, nuestro cuerpo gasta constantemente una fuerza mecánica que supone movimientos de varias clases, exhala calor, produce corrientes eléctricas (que se manifiestan principalmente en los nervios y los músculos), realiza trabajos de cohesión y atracción, y cumple las leyes de renovación y circulación de la materia. Conviene tener en cuenta que el calor de nuestro cuerpo, llamado *calor animal* y que oscila entre los 37º y 38º centígrados, se produce en los tejidos y depende de fenómenos químicos (combustiones de la digestión, según unos, y reacciones de todas clases, según otros), de fenómenos mecánicos (el rozamiento muscular debido al ejercicio de los músculos) y de fenómenos eléctricos (las excitaciones electro-nerviosas). De una manera semejante al calor se produce en nuestro cuerpo la electricidad.

Lo que más interesa conocer para nuestro propósito acerca del proceso químico, es que en la composición material del cuerpo humano entran, como elementos primarios, catorce (ó más, según nuevos experimentos) de los llamados *cuerpos simples*, á saber: oxígeno, hidrógeno, ázoe, carbono, azufre, fósforo, fluor, cloro, sodio, potasio, calcio, magnesio, silicio y hierro; que el ázoe, el carbono, el hidrógeno y el oxígeno son los que principalmente constituyen la masa del cuerpo humano, siguiéndoles en importancia el azufre, el fósforo, el calcio y el hierro; que dichos cuerpos se encuentran en la economía animal, ya puros, ya formando combinaciones que se llaman binarias, terciarias, etc., según el número de los elementos que las forman; que tienen lugar en nuestra economía reacciones cuyo agente capital es el oxígeno, y que consisten principalmente en la descomposición de las substancias absorbidas en especial en forma de alimentos; y, en fin, que por las combinaciones de que antes se ha hablado y otras, así como porque mediante dicho agente devuelve nuestro organismo á su estado primitivo los materiales que antes recibiera de diversos modos, se evidencia el principio llamado de «la circulación de la materia», como parte del proceso que nos ocupa.

Éste y el físico se armonizan en el orgánico, por el que se dice que el hombre, como todo ser organizado, procede primordialmente de una *célula* originaria de un ser semejante. La célula es un corpúsculo microscópico de forma en lo general esférica y de una substancia germinativa albuminosa, semiflúida, semisólida, llamada *protoplasma* y considerada como la substancia vital ó base física de la vida (otros buscan ésta en la substancia llamada *plasson*, de que dicen que se origina la nombrada); dicho corpúsculo es considerado como el primer elemento anatómico de nuestro organismo y tiene vida propia *(vida celular)*, dándose en él los fenómenos de la vida individual, de relación y de reproducción, pues las células se nutren, crecen ó se desarrollan, tienen sensibilidad, realizan movimientos, se multiplican de varios modos, transmitiendo á sus descendientes los caracteres que les son peculiares, y desaparecen ó mueren.

En esto se funda la formación del organismo humano, todas cuyas partes no son otra cosa que agregados de células. Según que éstas, que se hallan como sumergidas en una substancia amorfa y semisólida llamada «magma ambiente» ó «campo celular», resultan unidas entre sí más ó menos íntimamente, ó separadas y como flotando en el magma, forman en el primer

caso un *tejido*, y en el segundo un *humor*. Los tejidos y los humores son, después de las células, los elementos constitutivos de nuestro cuerpo, que en su origen puede considerarse formado por un solo tejido y un solo humor. Son varios los tejidos y los humores, siendo los más importantes de los primeros, el conjuntivo, el celular, el nervioso y el muscular; y de los segundos, la sangre, el quilo y la linfa, que por su propiedad de nutritivos, se denominan primitivos y fundamentales. De los tejidos se originan los que se llaman *organismos* ó *sistema* (v. gr.: el óseo, ó reunión de todos los huesos; el nervioso, que lo es de todas las partes nerviosas), los que, combinados unos con otros, forman los *órganos* (el corazón, los pulmones, los bronquios, la laringe y la tráquea, por ejemplo), los cuales dan lugar á su vez á los *aparatos*, ó sea, el conjunto de diferentes órganos que concurren á una misma función (v. gr.: el aparato respiratorio, el circulatorio, el digestivo, el visual, etc.). Tal es la manera de constituirse originariamente el organismo.

76. **El desarrollo físico en el niño.** — Trae el hombre al nacer su cuerpo ya formado con órganos capaces de prestarle los servicios de que precisa, pero todos los cuales son débiles é incompletos, y algunos no se han ejercitado aún. Los de la vida vegetativa, por ejemplo, no consienten que el niño digiera otro alimento que la leche, cuyas partes nutritivas se asimila el organismo, convirtiendo así en propia substancia cuerpos extraños. A medida que esos órganos se ejercitan, se fortifican cada vez más, aumentan en volumen y fuerza y hasta dan lugar á nuevos órganos (los dientes), que al permitir que se amplíe la función digestiva y, en general, la nutritiva, son causa de nuevos desarrollos. Análoga marcha siguen los órganos de la locomoción, que, débiles al principio hasta rayar en la impotencia, permiten, sin embargo, que realice el niño algunos pequeños movimientos, con cuya repetición continuada se fortifican poco á poco, aumentan de volumen y adquieren más agilidad, lo cual sucede antes á los que primeramente entran en ejercicio, por lo que los brazos se desarrollan en los niños más pronto que las piernas, las que á su vez adelantan lo atrasado desde que los niños se sueltan á andar y se entregan á los juegos propios de la infancia.

Los progresos que aquí apuntamos, no se llevan á cabo aisladamente, sino en estrecha correspondencia. Así, mientras que las funciones de los órganos de la nutrición sustentan y acrecientan á los del movimiento, éstos contribuyen á que sean cada vez más completas y sólidas las funciones nutritivas. Sirviéndose de los brazos y las manos, y fortificándolos por el ejercicio, se suelta el niño á andar, con lo que se desarrollan las extremidades inferiores, á la vez que con el trabajo de las superiores se desenvuelve y fortifica el tronco, y en particular el pecho y sus órganos principales. Mediante estos ejemplos, que pueden multiplicarse, se viene á la conclusión de que cada progreso que realizan los órganos de un orden, es causa y medio de nuevos progresos en los demás y, en último término, en el organismo entero, que de esta manera llega á constituirse en la plenitud de sus fuerzas.

77. **Trabajo que supone el desarrollo del cuerpo y pérdidas que ocasiona.** — Para constituirse el cuerpo en la forma que dejamos dicho, y, sobre todo, para fortificarse, crecer y desenvolverse, para funcionar y vivir (que en el funcionamiento de sus órganos consiste la vida), necesita desplegar sus energías naturales, ejercitar por sí mismo sus diferentes órganos, trabajar, en una palabra. Este trabajo laborioso y continuo se traduce por movimientos, los cuales implican á su vez el empleo de fuerzas y la producción de calor, cambios de estados y transformaciones que se realizan á expensas del cuerpo mismo, el cual experimenta por ello pérdidas de substancia, que

se oxida, se gasta ó se destruye en proporción del trabajo empleado, á la manera que se consume el carbón de una máquina de vapor en proporción de la suma de trabajo y de calor que la misma máquina produce. El desarrollo, el funcionamiento y la vida del cuerpo suponen, pues, trabajo constante que origina al organismo pérdidas de substancia y, por lo tanto, de fuerzas vitales, cuyas pérdidas consisten en la exhalación de calor, agua y ácido carbónico, y en la destrucción de células, tejidos, etc., así como en quemarse, por las combustiones, parte de los cuerpos simples (57).

78. **Reparación de las pérdidas que experimenta el cuerpo.** — Fácilmente se comprende que si no se repusiesen las substancias que se consumen en dicho trabajo se agotarían las fuerzas del cuerpo, cesarían los movimientos que originan, así como la producción de calor, y con ello el funcionamiento y la vida del organismo, como cesa de trabajar la máquina en la que no se repone el carbón que consume. Para que nuestro organismo desempeñe sus funciones normalmente, se necesita, pues, reparar las pérdidas que le ocasiona el trabajo que desempeña, lo cual se realiza principalmente, y aparte de lo que á ello contribuye la *linfa*, por medio del *aire*, las *bebidas* y los *alimentos*, que son los medios propiamente reparadores que proporcionan al cuerpo el carbono, el oxígeno, el hidrógeno y el ázoe que necesita para mantener la vida, y la grasa, el almidón y las materias azucaradas de que también ha menester para hacer fácil su existencia. Estos elementos se resuelven en la *sangre*, de donde se origina la llamada *reparación sanguínea*.

79. **Doble función del organismo.** — Supone lo dicho dos funciones orgánicas, ambas concurrentes al mismo fin (la realización de la vida corpórea), que se hallan en razón directa entre sí, y de las que la una consiste en consumir y la otra en reponer: por un lado, gasto de fuerzas, transformación, descomposición y destrucción de substancia; y por otro, renovación de esas fuerzas mediante la reposición de la substancia consumida. Gastar para producir y reponer para poder gastar: he aquí la doble función del organismo, en la que se resuelve todo el proceso de su desarrollo y consiste su vida, cuya fórmula es un doble movimiento de composición y descomposición.

80. **Idea de las diferentes funciones orgánicas.** — Constituyen las dos funciones señaladas todo el procese orgánico de nuestro cuerpo, en cuanto que se refieren al crecimiento, desarrollo y conservación de éste, cuya vida se expresa mediante los hechos ó fenómenos á que hemos dado el nombre de *funciones vitales* (50). Fijándonos en las de la vida individual y de ellas en las meramente físicas ú orgánicas, añadiremos que su objeto es realizar la función capital del organismo, la *función nutritiva*, que comprende varias funciones ó procesos particulares, á saber:

a) La *digestión*, mediante la que, y á favor de otras funciones particulares de ella (la *prehensión*, *masticación*, *insalivación*, *deglución*, *quimificación*, *quilificación*), sufren cierta transformación los alimentos introducidos en el tubo digestivo (boca, faringe, esófago, estómago é intestinos), y una gran parte de ellos se reduce al humor llamado *quilo*, quedando en condiciones de pasar á la sangre, en la que al cabo se convierten esos alimentos, que de este modo se hacen aptos para reparar las pérdidas que continuamente sufre nuestro cuerpo.

b) La *absorción*, por la que el quilo y otras substancias líquidas y gaseosas se introducen en el aparato circulatorio mediante los vasos absorbentes (los capilares, vasos sanguíneos, linfáticos y quilíferos; las vellosidades, los ganglios, el conducto torácico y la vena linfática derecha), y se mezclan con la sangre, convirtiéndose en ella y reponiendo sus pérdidas.

c) La *circulación*, por la que la sangre, á impulso del corazón (el órgano central de esta función) y por él dirigida, se mueve constantemente en unos tubos ó vasos aptos para ello (las arterias y las venas, que con el corazón forman el aparato circulatorio), que se ramifican por todo nuestro cuerpo, á todas cuyas partes, salvo la epidermis y el epitelio, llevan el líquido nutritivo para que lo absorban los tejidos, y se repongan las pérdidas sufridas en el trayecto que recorre.

d) La *respiración*, en cuya virtud la sangre venosa se transforma en arterial, se introduce oxígeno, que estimula todas las partes vivientes de nuestro organismo, se engendra calor, mediante las combustiones que esto origina, y se impide la acumulación de ácido carbónico, tan perjudicial para la vida. Esta función se realiza mediante el aparato respiratorio, cuya parte esencial la constituyen los pulmones y el tubo aéreo (la boca ó fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y sus ramificaciones hasta las vesículas aéreas).

e) La *asimilación*, que se verifica mediante la facultad que tienen los tejidos de apropiarse las substancias ó principios nutritivos de la sangre, y con ello reparar las pérdidas sufridas por el constante movimiento de composición y descomposición; por la asimilación se reconstituyen los tejidos á expensas de la sangre, y, en último término, se reproduce un organismo entero. Esta función tiene una segunda parte, dicha *desasimilación*, que consiste en eliminar los tejidos los productos más oxidados en la asimilación, ó residuos de ésta, que al cabo son en parte expulsados del cuerpo.

f) La *secreción*, que tiene por objeto, de una parte, hacer salir del cuerpo ciertos productos inútiles y nocivos (los indicados de la desasimilación, de los cuales son ejemplo la orina y el sudor), y de otra, formar líquidos que sean nutritivos por sí mismos, que preparen para la digestión y la absorción las substancias alimenticias (v. gr., la bilis, los jugos gástrico, pancreático é intestinal, y la saliva) ó que sirvan para proteger ciertos órganos (como la sinovia, las lágrimas, el cerumen, etc.).

g) La *calorificación*, en cuya virtud nuestro cuerpo, como el de todos los animales, y, en general, de todos los cuerpos orgánicos, produce calor por sí mismo (*calor animal*, que hemos dicho en el número 75) en la cantidad necesaria para mantenerse á una temperatura constante; cuando esta temperatura, en vez de ser constante, es variable, á tenor de las variaciones del exterior, se dice que el animal en el que se produce el hecho es *de sangre fría*, como se llaman *de sangre caliente* los otros, y el hombre, por lo tanto.

h) Por último, aunque la *inervación* se considera como de las funciones de la vida de relación, en las que entra de lleno, no puede separársela del proceso nutritivo que preside, en cuanto que, como función fundamental del cuerpo, rige y regula todas las demás de nuestra economía, y, por lo tanto, las orgánicas, que se alteran y cesan cuando se altera y cesa la función inervadora.

Tales son las funciones vitales llamadas orgánicas. Entre todas ellas, necesarias para el mantenimiento no sólo de la vida vegetativa, sino también de la animal, existe una perfecta solidaridad, correspondencia y mutua dependencia, como partes integrantes que son de un todo orgánico, á cuyo funcionamiento (vida) concurren: la alteración ó paralización de cualquiera de ellas produce sus efectos correlativos en las demás, y, en último término, en el organismo entero.

81. **Conclusión que se desprende del estudio del cuerpo; ¿son educables todas las funciones de éste?** — Resulta de las anteriores indicaciones fisiológicas,

que todas las funciones vitales (y sus órganos, por lo tanto) concurren, mediante una acción y reacción mutuas, á producir la vida de nuestro cuerpo, el que si necesita para su conservación normal reponer las pérdidas que de continuo experimenta de fuerza y substancia, precisa también de estas pérdidas, en cuanto que representan la suma de trabajo á que está obligado para vivir y desenvolverse. Son, pues, paralelas é igualmente exigidas, la función que consiste en trabajar y consumir, en ejercitarse, y la que tiene por objeto reponer y reparar; en el adecuado equilibrio entre ambas estriba la producción de la vida y la conservación y el desarrollo normal (salud) del organismo.

Se deduce de esto que, si la educación necesita atender al ejercicio, ha menester cuidarse al mismo tiempo de las demás funciones, ó sea de las reparadoras ó meramente orgánicas. Pero, ¿son todas éstas educables? Sobre todas cabe influir más ó menos directamente mediante el ejercicio y los cuidados higiénicos, cuyo objeto es, al mantenerlas en su normalidad y equilibrio, darles la perfección posible para que trascienda al cuerpo; por ambos medios influye el espíritu, como fuerza directora, en dichas funciones, incluso las más mecánicas de la nutrición, y dicho se está que mucho más sobre las restantes: todas se regularizan ó se perturban según que se hallen ó no sometidas á un adecuado régimen higiénico, y que el organismo se ejercite más ó menos, peor ó mejor. En tal sentido, cabe decir que todas las funciones vitales (y, por consiguiente, los órganos por que se realizan) son educables, susceptibles de cultura y aun de perfeccionamiento.

82. **Principios fundamentales, puntos culminantes y funciones de la educación física.** — Después del estudio que precede, como base de la cultura del cuerpo, podemos pasar á determinar los principios fundamentales en que descansa esta cultura, que en último término, son los mismos de la educación general, á saber:

a) Fundarse en el conocimiento del cuerpo, teniendo en cuenta, para apreciarlas y atemperar á ellas los medios educativos, las diferencias individuales de constitución, temperamento, idiosincrasia, sexo, edad, etc.

b) Ser íntegra ó completa, es decir, abrazar todo el organismo y cuidar de todas sus funciones.

c) Ser progresiva y gradual, de modo que, yendo siempre de lo menos á lo más, proceda con moderación en vista de las fuerzas del educando y se atenga á la normalidad del desenvolvimiento espontáneo del cuerpo, siguiendo sus pasos, es decir, procediendo *seqüere naturam*.

d) Que la acción que suscite en el educando lo sea realmente y no degenere en esos ejercicios lánguidos, fríos, de verdadera pasividad en que suelen degenerar algunos gimnásticos, como, por ejemplo, los de la gimnasia de sala cuando no hay acción propiamente dicha de parte del educando.

e) Ser agradable y atractiva, para que en vez de apagar esa acción la suscite, estimulando al educando á ella, como sucede (contrayéndonos al ejercicio) con los juegos corporales, en los que, por regla general, el ejercicio es más activo, ardoroso y persistente que en la mayoría de los gimnásticos. Como ya dijera nuestro inolvidable Montesino, para que el ejercicio sea fructuoso es preciso que sea agradable, es decir, que intervenga la voluntad, que el alma se interese y haya estímulo nervioso proporcionado á la acción muscular.

f) Ser armónica, no sólo al respecto de los órganos y las funciones del cuerpo, sino además, y muy principalmente, de éste con el espíritu, para que se realice el fin que implica lo que antes hemos dicho al hablar de la educación física en beneficio del alma (73), y se declara en el aforismo *Mens sana in corpore sano*, ya recordado.

g) Por último, debe tenerse aquí muy en cuenta la ley que rige el desenvolvimiento de nuestra naturaleza, y, por consiguiente, del cuerpo, y que, por lo tanto, constituye uno de los principios fundamentales de la educación física, á saber: *Cada uno de los órganos del cuerpo humano, y éste en su totalidad, se acrecienta y fortifica, se desenvuelve por el ejercicio alternado con el reposo y en razón de su actividad, y disminuye y debilita en la inacción continua y prolongada.*

Pero la educación física es obra muy compleja en cuanto que á su realización completa concurren numerosos factores que precisa tener en cuenta. Para que el organismo conserve la normalidad de funcionamiento, se desarrolle y vigorice, hay que atender además de al *ejercicio*, al *medio* en que vive, ó sea á cuanto le rodea (*circunfusa*, que dicen los higienistas), y, en lo tanto, á resguardarlo contra las inclemencias del clima y á que las habitaciones reunan condiciones de salubridad, sean higiénicas. A esto, que, como veremos al tratar de la Higiene escolar (segunda parte), impone multitud de cuidados (emplazamiento, área, luz, ventilación, calefacción, etc., de las habitaciones, piezas de ellas, muebles y demás) y ejerce notoria influencia sobre las funciones orgánicas, hay que agregar por las relaciones directas que con ello tiene y para suplir las deficiencias del medio, lo concerniente al vestido (*aplicata*), muy particularmente, al aseo del cuerpo (lociones, baños y otros cuidados) y á la alimentación (*ingesta*), de la que depende en primer término el mantenimiento y la normalidad de la vida corpórea. El régimen general y especial de vida es otro de los factores que es obligado tener en cuenta á los efectos de la educación física, en cuanto que entraña elementos que influyen en la salud y desarrollo del cuerpo, como, por ejemplo, el exceso de trabajo intelectual y físico, la vida sedentaria, el ejercicio muscular insuficiente ó adecuado, y los medios de restablecer la normalidad alterada en el funcionamiento de los órganos.

Tales son los puntos culminantes de la educación física, los cuales se resumen en las tres funciones siguientes, que son las mismas de toda educación (15), á saber: 1.ª, de desarrollo ó progresiva (*Exagogia*), que tiene por objeto desenvolver y vigorizar el organismo, y se realiza principalmente mediante el *ejercicio;* 2.ª, de conservación de la salud de ese mismo organismo, que predominantemente se lleva á cabo por la *Higiene;* y 3.ª, de reparación, que atiende á restablecer la salud alterada, lo cual incumbe á la *Medicina*. Las dos primeras funciones se confunden frecuentemente en sus fines y efectos, pues ambas concurren mediante el cultivo, el ejercicio y los cuidados que suponen, á desenvolver y vigorizar el cuerpo, perfeccionarlo, mantenerlo en su estado normal de funcionamiento y conservar su salud.

83. **Consideración especial de la función primera ó de desarrollo (Exagogia). El ejercicio y la asimilación.** — La primera de las funciones de la educación física es la que predominantemente atiende á desenvolver y vigorizar el cuerpo, infundiéndole nueva energía, y dando robustez á sus músculos y agilidad á sus movimientos; y aunque á todo esto coopera la Higiene (sin una alimentación apropiada y el conveniente aseo, por ejemplo, no cabe que se consigan esos resultados) y aun la Medicina, es lo común referirlo al ejercicio (paseo, gimnasia, juego corporal, equitación, remo, etc.), por los efectos que produce en el organismo, según luego veremos y ya se ha insinuado al tratar de él en terminos generales (51). Limitándonos, por esto, á lo dicho, concluiremos que en el ejercicio muscular y, por tanto, de los órganos consiste *predominan-*

temente la función que tiene por objeto desenvolver, vigorizar y perfeccionar el cuerpo *(Exagogia)*.

En el lugar oportuno (15) vimos que la *Exagogia* (del verbo griego *exagoo*, yo guío, desenvuelvo, dirijo, educo) es, como lo son la Higiene y la Medicina, una de las funciones generales de la educación, así del cuerpo como del espíritu. Conviene advertir que con ese vocablo pueden designarse indistintamente las tres funciones generales de la educación; pero que es usual reservarlo para designar la función que consiste en el ejercicio, por lo que tratándose de la educación física vale tanto como decir conjunto de ejercicios físicos que tienen por objeto el desarrollo de nuestro cuerpo. Es frecuente referirlo sólo á la educación física.

Pero como el ejercicio implica movimientos, y éstos producen y gastan calor y exigen el empleo de fuerzas mecánicas que suponen pérdida de la substancia capaz de ellos, es evidente que gasta fuerzas y consume substancia, y que mientras más enérgico y persistente sea, mayor será este consumo. Se deduce de aquí la necesidad de una base para que el ejercicio se realice y pueda continuarse, y por la que se repongan las fuerzas y substancia que se gasten ó consuman. Por esto que en el desarrollo precise añadir á la ley del *ejercicio*, la de la *asimilación*, que es como el principio misterioso de toda vida organizada, y que consiste en apropiarse el cuerpo, convirtiéndolas en substancia propia, las partes que le sirven para reponer sus pérdidas, de los elementos que le proporcionan los agentes reparadores (78).

84. **La Higiene como la segunda de dichas funciones. Sus divisiones; su valor positivo.** — La *Higiene* (cuya etimología hemos señalado ya, 74) se define generalmente como «el arte de conservar la salud y aun de perfeccionarla», en cuyo sentido entraña cierto carácter progresivo, y tiene por objeto determinar las condiciones generales de la salud y los medios que mejor conduzcan á preservarla, poniendo el organismo en las condiciones necesarias para el desempeño de sus funciones individuales y sociales. En tal sentido, estudia las condiciones de salud inherentes al organismo (herencia mórbida, temperamentos, idiosincrasias, edad, sexo, etc.), y las exteriores ó agentes que pueden obrar sobre él alterando la normalidad de su funcionamiento (aire, luz, calor, electricidad, habitaciones, vestidos, alimentos, trabajo, ejercicio, sueño, etc.). Aunque su función principal sea precaver y prevenir, preservar, la Higiene coopera por dichos medios á desenvolver, vigorizar y perfeccionar nuestra naturaleza fisiológica.

Se divide la Higiene en *individual ó privada*, y *social ó pública*, según que atiende directamente á la conservación del individuo ó á la de la sociedad, subdividiéndose en este último concepto, en *escolar, de los hospitales, de las fábricas, del campo, militar, naval, de las prisiones*, etc., conforme á los grupos sociales á que se contraen especialmente sus preceptos. También se habla de *higiene del matrimonio, del trabajo intelectual* y de otras clases realmente comprendidas en la privada.

El objeto de la Higiene declara ya el valor positivo de esta ciencia, condición *sine qua non* de la salud, que á su vez es «la unidad que da valor á todos los ceros de la vida». A la inobservancia de los preceptos higiénicos se debe que la vida del hombre resulte frecuente y considerablemente deteriorada y abreviada. Todos sabemos de propia experiencia lo que vale la salud y lo que importa conservarla. Por recuperarla cuando la hemos perdido hacemos los mayores sacrificios, y sin ella nos es enojosa la vida, consernos tan cara. Con la falta de salud se aminoran los recursos de la familia, y, en último término, hasta se resienten los intereses materiales de la sociedad. Por consiguiente, la ciencia que concurre á preservar la salud, preservándonos al mismo tiempo de la Medicina, es de una importancia capital, que se declara generalmente en el hecho vulgar de hacer consistir en ella toda la educación física, pues hasta el ejercicio muscular se considera — y realmente lo es muchas veces — como agente higiénico.

85. **Examen del principio del endurecimiento físico.** — La acción de vigorizar el cuerpo que implican las dos funciones tratadas, no supone la especie de *endurecimiento* en que algunos, con Locke, la hacen consistir, y que hay, por lo menos, que mirar con cierta circunspección para evitar resultados funestos, los que siguen, por lo general, al sistema de abandonarse á la naturaleza, que tanto preconizara Rousseau, y que tantas víctimas ocasiona entre los niños de las clases ignorantes y pobres. Porque si, como dice Spencer, es un hecho que cuando los niños son bastante robustos para soportar el frío se habitúan, sin duda, á él en el sentido de no sentir tan vivamente la impresión que produce, lo es también, como el mismo filósofo advierte, que esto tiene lugar á expensas del crecimiento de los mismos niños, «á muchos de los cuales se les endurece tan bien que se van de este mundo, y los que sobreviven sufren, por causa del sistema seguido con ellos, ya en su salud, ya en su crecimiento». (Los lapones y los esquimales, por ejemplo, están acostumbrados al frío más intenso, pero son pequeños y esmirriados, como son enanos los caballos de las islas Shetland.) De aquí que el citado autor considere como «una ilusión impertinente» la idea de tener á los niños muy ligeros de ropa, casi desnudos, para endurecer sus cuerpos (idea muy generalizada en Inglaterra y que muchas familias españolas copian), y que conceda gran importancia al vestido, que es para nosotros, por lo que á la temperatura del cuerpo concierne, «el simple equivalente de cierta suma de alimento», pues disminuyendo la pérdida de calórico, disminuye la necesidad de combustible para mantener esa temperatura, y cuando el estómago tiene menos que trabajar para reponer el combustible, puede hacer más para preparar otros materiales.

Hay, pues, que vigorizar el organismo, pero no con el pensamiento de endurecerlo por una insensibilidad aparente ó por un menosprecio fingido del dolor, ni de abandonarlo por completo á las inclemencias de la naturaleza; sino que la actividad á que se le someta debe tender á excitar y regular todas las funciones y sus movimientos, y á la vez habituarle á reobrar contra las acciones enemigas del exterior; si no debe acostumbrarse á los niños, ni mucho menos, á la vida muelle y afeminada, tampoco ha de exagerarse el principio opuesto, y, prescindiendo del temperamento de cada uno, someterlos á todos á pruebas duras (que suponen una especie de inhumana selección), á las que el organismo no siempre se adapta, sobre todo al comienzo. No conviene llevar muy lejos, por lo tanto, el principio del endurecimiento físico, que en todo caso hay que aplicar discreta y gradualmente, en conformidad con las condiciones orgánicas de los educandos.

86. **La Medicina como función de la educación física.** — La parte que se contrae á la función reparadora es la que menos entra en el cuadro de los estudios pedagógicos. Tratándose de enfermedades, tiene que limitarse el educador á una acción preventiva y expectante que se confunde con la Higiene, que en último término es una Medicina preventiva. A obrar sobre las constituciones escrofulosas y los temperamentos linfáticos, por ejemplo, tan comunes en los niños de ciertas poblaciones y clases sociales; á prestar á éstos los primeros auxilios al comienzo de algunas enfermedades, á fin de ganar tiempo, y en los accidentes á que tan expuestos se hallan, y á contra-

rrestar el influjo pernicioso que en tales materias ejercen, al amparo de la ignorancia, la rutina y la superstición — se reduce la acción médica de los educadores, que en la mayoría de los casos no pueden pasarse sin el concurso facultativo. No se trata, pues, aquí más que de una *Medicina higiénica* ó de una *Higiene médica*.

En tal concepto, hay que atenerse á lo dicho y á la aplicación de los baños de mar y de ciertos reconstituyentes, como los preparados de hierro y el aceite de hígado de bacalao, por ejemplo, tratándose de naturalezas pobres, escrofulosas, linfáticas y anémicas (para todo lo cual no debieran faltar las indicaciones facultativas). En lo que más cabe hacer es en los casos de accidentes, acerca de los cuales conviene que los educadores, padres ó maestros, tengan algunos conocimientos, por el estilo de los que damos al final de la Segunda Parte de este COMPENDIO.

87. **Educación positiva y educación negativa del cuerpo.** — Teniendo en cuenta lo que acaba de decirse respecto de la Medicina, la que, como función educativa y tratándose del cuerpo, sólo puede considerarse como una especie de Higiene, cabe reducir las funciones de la educación física á la *Exagogia* (Gimnasia en su acepción más lata) y la *Higiene*, que por el género de acción que cada una ejerce representan, respectivamente, lo que se llama *educación positiva* y *educación negativa del cuerpo*.

«De una parte, precisa desviar de la vida del niño cuanto pueda ser una causa de perturbación, de alteración, de debilidad; todo lo que pudiera afectar á su salud: por ejemplo, un trabajo cerebral excesivo. Esto es, propiamente hablando, la educación negativa del cuerpo, la que consiste en conservar, en proteger las fuerzas naturales, y que se resume casi por completo en las prohibiciones, en las protecciones de la Higiene.

»De otra parte, se trata de secundar, de estimular la obra de la naturaleza, de desenvolver y de fortificar las energías físicas; y esta preocupación se hace cada vez más legítima á medida que más se abusa de la cultura intensiva del espíritu, de los estudios á todo trance y de los programas recargados. Esto será objeto de una educación positiva del cuerpo, que comprenda todos los ejercicios, todos los juegos de la infancia, todas las prácticas recomendadas por la Higiene, todos los movimientos que constituyen la Gimnasia.

»*Higiene* y *Gimnasia*: tales son, pues, las dos partes de la educación física, tan necesarias la una como la otra: la una es en cierto modo un buen método de conducta, una especie de moral para el cuerpo; la otra es á la actividad física lo que el estudio á la actividad intelectual, un ejercicio saludable y fortificante. Ambas concurren á establecer en el cuerpo la salud y la fuerza; pero la Higiene es, sobre todo, el cuidado de la salud, y la Gimnasia el cuidado de la fuerza». (COMPAYRÉ).

88. **Diversas acciones que ejercen los medios indicados.** — Los diferentes medios por que se realizan las funciones mencionadas, ejercen acciones muy diversas así sobre el cuerpo como sobre el espíritu, mediante las que al integrarse la educación física, se coopera á la del alma en todas sus esferas.

El ejercicio y la higiene ejercen su acción, por los medios señalados, sobre el desenvolvimiento corporal en su conjunto, el sistema nervioso entero, el muscular en general, y en particular sobre músculos dados, así como sobre las funciones de la piel y las demás llamadas orgánicas, señaladamente las digestivas, circulatoria y respiratoria. De este modo se cultivan, ejercitan y preservan á la vez todas las energías y todos los órganos del cuerpo, y se completa la obra de la educación física.

Pero al mismo tiempo, y por virtud de la compenetración en que viven unidos cuerpo y espíritu, de la influencia que recíprocamente se ejercen (41),

la acción indicada repercute en la esfera de lo anímico, trascendiendo á la inteligencia, el sentimiento y la voluntad, según veremos al tratar de la cultura de estas facultades. En tal sentido, cabe afirmar que los medios propios de la educación física lo son á la vez de educación psíquica, ejercen una acción no meramente fisiológica, sino á la par psicológica, y que, en uno y otro caso, es semejante acción muy diversa y compleja (psicofísica).

89. **Valor psicológico y efectos morales de la educación física.** — Lo que acabamos de decir declara el valor psicológico de la educación física, insinuado ya al tratar de la cultura del cuerpo en beneficio del alma (73). Dejando el desenvolvimiento de los puntos que esto entraña (que se refieren á la acción de los medios de la educación física sobre la atención, la intuición, la observación, la reflexión, los placeres, el ánimo, el valor, el dominio de sí mismo, la personalidad, la agilidad práctica, etc.) para los lugares á que antes hemos remitido al lector, nos fijaremos ahora en la doctrina de los efectos morales de la cultura del cuerpo.

Mediante esta cultura pueden corregirse hábitos y maneras que revelan faltas de educación y aun vicios de carácter, y que á veces privan de su genuina expresión al pensamiento y al sentimiento y hasta á la palabra misma: tal sucede, por ejemplo, con los gestos exagerados, la tendencia á reir inmoderadamente, á gritar en vez de hablar, y á ahuecar la voz. Como ha hecho notar Gratiolet, una actitud imitada, una idea preconcebida, como son frecuentemente en los niños pequeños, despiertan en el espíritu ciertas ideas correlativas; así, si no cabe duda de que la doblez y la hipocresía dan el hábito de mirar oblicuamente y hacia abajo, no deja de ser cierto que niños que por imitación ó por violencia se habitúan á mirar de ese modo, están expuestos á hacerse solapados y embusteros.

«Los movimientos externos, dice dicho autor, según el grado en que se les excite, se les prolongue ó se les modere, comunican algo de su ritmo á los movimientos internos y á las funciones que esos movimientos aseguran, y unos y otros crean necesidades y hábitos generales, que vienen á ser como la base de la voluntad propiamente dicha».

No se olviden al respecto del punto que dilucidamos, estos aforismos de Rousseau y Montaigne:

«Cuanto más débil es el cuerpo, dice el primero, más manda; cuanto más fuerte, más obedece». — «Para afinar el alma, dice el segundo, precisa endurecer el cuerpo».

Pero en lo que se ponen más de relieve los efectos morales de la educación física es en lo tocante á la Higiene, considerada por Rousseau como siendo «menos una ciencia que una virtud», y por Joly, como «una colección de virtudes». Lo que más adelante decimos á propósito de aseo, confirma el sentido de estos aforismos. Añadamos que una salud vigorosa infunde, como todo el mundo sabe, cierta energía moral, y que una y otra son para el hombre elementos de bienestar. Estas indicaciones declaran el valor moral de la Higiene, que Rousselot resume en los siguientes términos:

«Tiene la Higiene de bueno que, para alcanzar sus fines, regla la vida, forma los caracteres dando el sentimiento de la medida, despierta las energías, modera á los fuertes, fortifica á los débiles, alienta á los tímidos, acrecienta el ánimo, muestra la influencia de la voluntad, el resultado de una buena dirección, la responsabilidad que nos incumbe y la poca parte que queda al azar en lo que nos sucede; pues nada de lo que ella permite y ordena se obtiene sin el concurso de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

una voluntad firme, perseverante, de una acción sostenida, de una moderación que conduce á la prudencia y la virtud por el camino que lleva á la salud y al bienestar; de modo, que la conquista de la salud, después de ser un fin, se convierte, por una maravillosa reciprocidad, en un medio de conducta, de moralización».

90. **La cultura del cuerpo en sus relaciones con las perturbaciones y la degeneración mentales.** — El interés que tiene la educación física para el alma se patentiza también recordando que, como ya hemos insinuado (27), muchas de las causas productoras de las diversas formas que la alienación mental ó locura reviste en los niños (y también de la enagenación más ó menos aguda en las personas mayores) son debidas á estados patológicos del cuerpo. Así, ciertas enfermedades y accidentes, como las insolaciones y las intoxicaciones, las escrófulas, las meningitis, la hidrocefalia, varias fiebres eruptivas, agudas é intermitentes, indigestiones, vicios de conformación cerebral, etc., pueden ser causa de perturbaciones mentales más ó menos pasajeras y graves, como los terrores nocturnos, el sonambulismo, las alucinaciones, el delirio general, la manía, la hipocondría y la locura verdadera. El cretinismo (alteraciones intelectuales unidas á vicios de conformación del cuerpo) es á la vez degeneración física y moral del individuo.

91. **La educación física como preparación para la profesional? — El trabajo manual como parte de una y otra.** — La cultura del cuerpo coopera con la del alma á prepararnos para la vida, en cuyo sentido es indudable que entraña un fin práctico, por el que también se atiende mediante ella á los intereses del espíritu y nuevamente se ponen de relieve sus efectos morales. La educación profesional que esto supone, requiere á la par condiciones físicas, cualidades que corresponden á la esfera de lo anímico (de ligereza y agilidad, de destreza de la mano, de prontitud y de seguridad de movimientos), que no se limitan á fortificar el cuerpo y afirmar el temperamento de los niños, y que trascienden de lo puramente fisiológico y tocan de lleno á lo intelectual, por la especie de habilidad que implican.

A ambos fines responde la introducción del trabajo manual en la educación primaria, que si se estima como medio de favorecer y despertar aptitudes, de preparar á los niños para la vida profesional (65), es considerado también como causa de un resultado higiénico y siendo un modo de fortificar el organismo y aun la raza; en cuyo sentido y por las demás energías que ejercita se le equipara con el juego corporal, del que se ha dicho que es el primer trabajo de los niños pequeños. Como en otra parte de este COMPENDIO tratamos del trabajo manual, á ella remitimos al lector, bastando ahora á nuestro propósito con la indicación hecha y sentar el principio de que, mediante la educación del cuerpo, cabe atender á la profesional, y que ésta se realiza en gran parte por los trabajos manuales, que á la vez son un medio de desenvolver las facultades físicas.

92. **Elementos que cooperan á la educación física de los pueblos.** — Son factores de la cultura del cuerpo los mismos que cooperan á la obra de toda educación. Remitiendo al lector á lo ya dicho á este propósito (8), nos limitaremos aquí á insistir respecto de algunos de esos elementos por la influencia que están llamados á ejercer en el actual renacimiento de la educación física. En tal caso se halla la *familia*, y dentro de ella especialmente la *mujer;* la *escuela primaria*, los *poderes públicos* (Estado, Provincia y Municipio), y, en fin, la *acción social* ejercida por diversas colectividades é individualidades.

93. **La educación física y las familias. Papel de la mujer.** — Los cuidados que exige la cultura del cuerpo son, sin duda, los más fáciles de prestar por parte de las familias, á poca diligencia que despleguen y salvo los límites que les imponga la falta de recursos. Procurar que las habitaciones se ventilen todo lo posible, que haya en ellas aseo como en las personas y vestidos de sus moradores, observando al respecto de todo esto, así como de las comidas, las prevenciones higiénicas; vigilar ciertas manifestaciones de la constitución orgánica de los niños para aplicar los oportunos medios preventivos (hierro, aceite de hígado de bacalao, baños, aire de mar ó de la montaña, la gimnasia terapéutica, etc.); proporcionar á todos sus individuos el ejercicio al aire libre, para lo que conviene estimular el juego aun en los jóvenes, y, sobre todo, en los adolescentes; regular el sueño y el trabajo doméstico, son cuidados de que ninguna familia medianamente organizada debe dispensarse, y que, en general, pueden poner todas en práctica con más facilidad aún que los que requiere la dirección moral de los niños, para la que con ser tan de la incumbencia de los padres, son muchos los que carecen de las debidas condiciones de aptitud.

El agente principal de la educación física en la familia es la mujer, no sólo por la misión educadora que de hecho y de derecho le corresponde, sino por el influjo que ejerce en el hogar, cuyo gobierno interior le está encomendado. En este concepto, incumbe á ella la aplicación de los preceptos que constituyen el régimen higiénico ó físico del hogar, y, sobre todo, lo que más atañe á la crianza de los niños, con los que hay que tener á estos respectos cuidados exquisitos y mucha y previsora vigilancia, pues las madres, que tanto idolatran á esos seres á quienes llaman *pedazos de sus entrañas*, no deben ignorar que dentro y fuera de nuestro organismo existen multitud de misteriosos conspiradores contra la salud, que se multiplican para los niños, cuya vida, se ha dicho, «es fértil en accidentes de todo género; todo es peligro para ellos, y su seguridad encuentra escollos á cada paso; *todo es para ellos el aquilón*».

Estas indicaciones obligan á insistir en la necesidad de dar á las mujeres desde la escuela cierta cultura pedagógica en la forma ya dicha (20), comprendiendo en ella los necesarios conocimientos sobre Higiene, que nuestra legislación prescribe ya, como era obligado, para todas las escuelas primarias (Real decreto de 26 de Octubre de 1901) Armadas de dichos conocimientos, podrán las mujeres satisfacer las exigencias de la educación física, para cuyo efecto deben tener, todas las que se precien de ser buenas gobernadoras del hogar y madres previsoras, una especie de *botiquín (la farmacia de las madres)* en condiciones semejantes al *escolar*, de que luego hablamos.

94. **Servicios que pueden prestar las escuelas al respecto de la educación física.** — Atendiendo la escuela primaria, en la medida que debe hacerlo, á las exigencias que implica la cultura corporal de los niños, para lo que cada día ha de contar, de seguro, con nuevos y más eficaces elementos, puede prestar servicios inapreciables que trascenderán á la familia, y, por consiguiente, al país entero, que tan menesteroso se halla de medios que saquen á nuestro pueblo de la pobreza y degeneración físicas, que tan postrado le tienen, y que en gran parte hay que achacar al abandono en que tenemos los ejercicios, y, sobre todo, los juegos corporales. Ya será de por sí de gran valor lo que haga la escuela en esas condiciones en favor de sus alumnos. No se olvide, por otra parte, lo que puede influir exteriormente por el ejemplo y en particular por los resultados que obtenga. Además, esta influencia ha de hacerse más eficaz mediante los consejos, las advertencias y las luces que los maestros

pueden prestar á las familias, al respecto de la educación física de sus hijos (aseo, comidas, horas de trabajo, juego, etc.), manteniendo con ellas las relaciones obligadas y que ya hemos indicado al tratar de la armonía entre la educación privada y la pública (14). No debe olvidarse que tanto á éste como á otros respectos, el maestro reeduca en parte á los padres por medio de los hijos.

95. **Intervención de la Administración pública en la educación física.** — Aparte de la que les compete por las leyes y reglamentos escolares y de sanidad (en lo que les queda todo por hacer en nuestro país por lo que á la cultura del cuerpo atañe), pueden los poderes publicos, especialmente los municipios, cooperar con la familia á esa cultura por medio de los *paseos* y *parques*, abriendo los necesarios y poniéndolos todos en condiciones higiénicas de amplitud, terreno, arbolado, etc., que favorezcan el desarrollo corporal de los habitantes de las respectivas poblaciones, á las cuales deben al mismo intento procurar esas condiciones mediante el oportuno saneamiento. La creación de *baños públicos* y de *campos de juegos para niños*, como los establecidos en algunas ciudades (Londres, Amsterdam, Berlín y Buenos Aires, por ejemplo), contribuirá al mismo resultado, sobre todo si se fomenta el uso de los primeros por medios adecuados (los consejos de los maestros y de los médicos; periódicos, cartillas y otras publicaciones) y se pone verdadero empeño en hacer lo propio respecto de los juegos corporales, que deben estimularse aun tratándose de los jóvenes de ambos sexos. Favoreciendo con sus recursos y apoyo moral las *cantinas*, las *excursiones campestres*, ya con un objeto de mero alpinismo, ora con otros fines (el estudio de la naturaleza y del arte, por ejemplo) y las *colonias de vacaciones*, puede contribuir mucho la Administracion pública al mejoramiento de la educación física de nuestro pueblo.

96. **La acción social.** — En una sociedad bien organizada, que tenga conciencia de sus deberes y verdaderos intereses, no debe esperarse todo de la Administación pública, que tampoco lo puede todo. Los individuos y las asociaciones están en la obligación de hacer mucho al respecto de la educación física: unos y otras, excitando y ayudando á la administración en lo concerniente á lo que decimos más arriba que puede hacer; contribuyendo por su iniciativa y con sus recursos á formar sociedades con algunos de los indicados fines, v. gr., para fomentar el excursionismo, el alpinismo, los juegos corporales y otros ejercicios físicos, ó la beneficencia marina, las colonias de vacaciones, etc., y, en fin, dando consejos y destruyendo errores y supersticiones por medio de la propaganda, como la que hacen algunas *Sociedades de Higiene* (que también precisa fomentar), valiendose del periódico, el libro y el folleto y las conferencias populares; todo lo cual importa poner al alcance del mayor número posible de personas, por lo que siempre que se pueda debe hacerse gratis.

Como ejemplo de esto último, debe citarse el de la «Sociedad española de Higiene» (sección de Madrid), que, aparte de los trabajos que constituyen sus tareas académicas, ha publicado y repartido gratis varias cartillas (las más, Memorias premiadas en los concursos abiertos por ellas; otras son conferencias dadas en su seno) sobre puntos tan interesantes como estos: *Errores en materia de educación.— La casa: Las emanaciones mefíticas. — Condiciones que deben reunir las viviendas para que sean salubres. — Vulgaridades sobre la higiene de las flores. — Instrucciones relativas á los medios de preservación del cólera epidémico. — Instrucciones populares para evitar la propagación y estragos de la difteria, garrotillo, anginas gangrenosas, crup. — Higiene del trabajo en la segunda infancia. — La Madre y el niño ante la Higiene.* El Sr. Tolosa Latour (D. Manuel), á quien se deben estas tres últimas cartillas, ha publicado otra de la misma índole sobre *La Educación física de los niños* y los *Peligros de las medicaciones activas en la infancia*, y el Sr. Lozano Ponce de León (D. Pablo) una relativa á *los baños de mar para los niños*. Acerca de la difteria y de la *grippe, influenza* ó *trancazo* han publicado en iguales condiciones otras instrucciones las Juntas municipal y provincial de Sanidad de Madrid. El Arquitecto don Mariano Belmás empezó la publicación, bajo el lema de «Consejos populares de higiene», de otras especies de cartillas, de que la primera se titula *La Casa: Condiciones que debe reunir la vivienda para ser salubre.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO II

PRINCIPIOS Y REGLAS CONCERNIENTES AL EJERCICIO

El movimiento como expresión de la función progresiva. Sus clases y órganos.—Idea de las diversas clases de movimientos.—Mecanismo de la función motriz.—Efectos fisiológicos del trabajo muscular.—Inconvenientes que se originan de la falta de él. La vida sedentaria.—Necesidad y efectos psicológicos y morales del ejercicio físico.—El ejercicio corporal con relación á los niños.—El gusto por ese ejercicio; necesidad y modo de cultivarlo en éstos.—Condiciones de los niños faltos de ejercicio físico.—Resultados del exceso de trabajo muscular; papel de la fatiga.—El reposo debe alternar con el ejercicio. El sueño como medio reparador.—Condiciones ó higiene del ejercicio físico en general.—Higiene del sueño.—El sueño de los niños.—Diversidad de ejercicios corporales; su clasificación.—Preferencia que debe darse á los naturales sobre los artificiales.—De algunos ejercicios en particular: el paseo, el pedestrianismo y el alpinismo. Influencia fisiológica y moral del aire de las montañas.—La gimnasia: sus clases.—Los ejercicios especiales y los juegos corporales. Importancia de éstos como medio de educación.—Consecuencia pedagógica.—Las actitudes, su higiene y cuáles precisa corregir en los niños. Las buenas maneras.

97. **El movimiento como expresión de la función progresiva. Sus clases y órganos.** — Cuanto hemos dicho á propósito de la función orgánica que consiste en consumir, en gastar fuerzas y subtancias, puede reducirse al *movimiento,* al cual se reduce toda la función que tiene por objeto más directo el desarrollo de nuestro cuerpo, cuya cultura se funda, en gran parte y por ello, en la de sus energías motrices.

No es lo mismo *movimientos* que *motilidad,* pues mientras que los primeros son atributos esenciales de toda materia, la segunda es una propiedad de los cuerpos orgánicos, que se halla más repartida y desenvuelta entre los del reino animal que en los del vegetal. La motilidad se refiere, pues, principalmente á los movimientos de los órganos, en los que deben distinguirse los peculiares de la vida puramente vegetativa, ó *elementales,* que son los que los elementos anatómicos realizan por sí mismos sin intervención de ningún agente motor (v. gr.: el contráctil ó sarcódico de todas las células, el vibrátil ó ciliar de algunas de ellas, los propios de los fenómenos de asimilación, crecimiento, etc.), y los que se ejecutan por la intervención de dicho agente y de una excitación motriz por parte de otro, ó sea por órganos consagrados á este fin y bajo el influjo de una excitación nerviosa.

Se dividen generalmente los movimientos en *automáticos, espontáneos, reflejos, instintivos, habituales* y *voluntarios,* y se fundan todos en el *trabajo de los músculos,* que lo desempeñan en virtud de propiedades que les hacen aptos para ello (sensibilidad, irritabilidad, elasticidad, contractilidad y tonicidad), y excitados por una acción nerviosa. En tal concepto son los músculos los *órganos activos* del movimiento, y los huesos, los *pasivos.*

98. **Idea de las diversas clases de movimientos.** — Son estos:

Automáticos, los que persisten sin que el nervio que los gobierna tenga necesidad de un impulso particular, por lo que nacen de una acción espontánea ó propiedad de los músculos, dando idea de ellos los que realizan el corazón, el estómago, los intestinos, etc.

Espontáneos, los que proviniendo de la actividad vital misma, son como el resultado de la acción espontánea de los centros nerviosos y no en realidad de las sensaciones de los sentidos, á las que suelen preceder ó no ser proporcionados; la movilidad de los niños, la vivacidad de su gesticulación y los juegos de los animales pequeños dan idea de esta clase de movimientos.

Reflejos, los que son provocados por una excitación externa, es decir, por una excitación sobre los nervios sensitivos, que se comunica por el intermedio de los centros nerviosos á los nervios motores, traduciéndose al exterior en movimiento; ejemplo: la risa convulsiva producida por el cosquilleo, la acción de guiñar los ojos, los movimientos de la tos y del vómito, etc.

Instintivos, los que siendo coordenados y combinados, y dirigiéndose á un fin, realizamos inconscientemente, *sin saber por qué,* siendo central su punto de partida y sirviéndoles de excitante los impulsos internos; las posiciones que damos al cuerpo cuando caemos ó nos vemos amenazados, el acto de buscar el alimento el niño de pecho y de realizar la succión, son ejemplos de estos movimientos.

Habituales, los que merced á la fuerza del hábito y la costumbre, por efecto de la repetición, llevamos á cabo sin darnos cuenta de ello, *sin saber cómo;* v. gr.: la costumbre de guiñar un ojo ó la de mover una pierna cuando estamos sentados, los movimientos que realizamos para andar y escribir, y otros que, siendo en su origen voluntarios, llevamos á cabo sin intervención de la voluntad.

Voluntarios, los que realizamos *sabiendo por qué y cómo se hacen,* lo cual supone la intervención más ó menos deliberada de la voluntad, por lo que además de los órganos del movimiento (músculos, huesos, articulaciones), requieren para su ejecución un conjunto de acciones psíquicas y nerviosas, de las que las últimas tienen un asiento en diferentes partes del sistema nervioso central.

Los movimientos voluntarios principales son los que produce el *cambio de actitudes* (sentarse, ponerse de pie, arrodillarse, etc.), los propios de la *locomoción* (andar, correr, saltar, trepar, etc.), los de la *prehensión* (coger las cosas), y los de la *voz* y la *palabra.*

99. **Mecanismo de la funcion motriz.** — Como queda insinuado, los músculos son los órganos activos, los agentes inmediatos del movimiento, que realizan siempre mediante el concurso de un excitante que les hace entrar en contracción, pues por sí mismos no pueden provocarlo. El excitante más habitual de los músculos es la voluntad, la que no obra directamente sobre ellos, como lo hacen los demás excitantes (toda acción mecánica, física ó química: un golpe, una picadura, una descarga eléctrica, un ácido enérgico, etc.), sino por el intermedio de los centros nerviosos (cerebro y medula espinal) y los *nervios motores* (43). Excitados éstos por los centros (que á su vez lo son por la voluntad), transmiten su excitación á los músculos, que por la irritabilidad que les hemos reconocido (97) ponen en juego sus propiedades vitales, la de contraerse primera y principalmente, y con ello mueven los huesos, haciéndoles cambiar las relaciones en que se hallan entre sí, de cuyo modo se determinan los movimientos y las actitudes de nuestro cuerpo, merced al

sistema de palancas que en éste forman músculos y huesos, en los que éstos son el punto de apoyo, la potencia, los músculos, y la resistencia las partes que han de moverse.

109. **Efectos fisiológicos del trabajo muscular.**—Los músculos aumentan su volumen y fuerza nutritiva mediante el ejercicio, como disminuyen y se atrofian en la inacción. Pero los efectos del trabajo muscular alcanzan á todo el organismo y á todas las funciones vitales. Mediante él se introduce oxígeno en la sangre, con lo que al influir sobre la composición de ella haciéndola más apta para la nutrición, se produce una excitación saludable en todos los órganos, disponiéndolos á obrar más activamente. La asimilación y la desasimilación se acrecientan por esto y se hacen más activas las combustiones, á la vez que aumenta la producción del calor, y, sobre todo, la respiración, con lo que se gana con exceso el oxígeno que se pierde por el aumento de aquéllas. Enriquecida por estos medios la sangre de oxígeno, activa las funciones digestivas de los órganos corespondientes, en particular las de las glándulas secretoras de los jugos gástrico, pancreático, bilioso é intestinal, y de las fibras contráctiles de los intestinos, con lo que la elaboración de los alimentos, la digestión, se lleva á cabo con más facilidad y energía y aumenta el apetito, por lo que el trabajo muscular viene á ser el mejor condimento digestivo.

Resulta de todo esto que dicho trabajo es el gran regulador de la nutrición, y contribuye á que aumenten los órganos en volumen y en vitalidad, y, por ende, á desenvolver el cuerpo y mantenerlo en estado de salud, sosteniendo el equilibrio vital, por lo que es necesario para todas las funciones orgánicas.

101. **Inconvenientes de la falta de trabajo muscular. La vida sedentaria.** — La necesidad de ese trabajo se patentiza más considerando los efectos de la inacción muscular, cuya expresión externa es la *vida sedentaria*.

La falta ó insuficiencia del trabajo muscular es causa de que no tenga el organismo todo el oxígeno que necesita, por lo que resulta menos rica en fuerza nutritiva la sangre, que por ello no comunica á los órganos la excitación saludable que antes hemos dicho. De aquí cierta pereza del estómago y los intestinos, que se traduce por falta de apetito, escasez de excitabilidad en los músculos, que responden lentamente á la voluntad, languidez en todas las funciones, congestiones del hígado y una gran debilidad en todo el organismo. La inacción muscular origina todavía un defecto de desasimilación, por no quemarse oportunamente ciertos tejidos de reserva, que se acumulan y sostienen la grasa de que proviene la *obesidad*, tan frecuente en los que hacen vida sedentaria. A la insuficiencia de las combustiones, que la falta de trabajo muscular hace menos activas, se deben algunas otras enfermedades; v. gr.: la gota, la anemia, el linfatismo, la hipocondría y la tisis; la fatiga misma es resultado con más frecuencia de la inacción que del ejercicio.

La vida sedentaria, á que tan inclinadas son las mujeres, ofrece los inconvenientes propios de la insuficiencia del trabajo muscular, por lo que se la considera como «el mayor enemigo de la salud del cuerpo», atribuyéndosele (según oportunamente veremos) algunas de las «enfermedades escolares», por lo que obliga á ella á los alumnos el exceso de trabajo intelectual y la falta de ejercicio físico.

102. **Necesidad y efectos psicológicos y morales del ejercicio físico.**—El ejercicio se impone á todos los individuos, delgados y gruesos, por la necesidad que sienten: los primeros, de un excitante capaz de dar actividad á sus funciones vitales, que languidecen en la inacción muscular, y de robustecer sus órganos debilitados; y los segundos, de quemar los tejidas de reserva y desasimilar las grasas á que antes nos hemos referido. En todos es el ejercicio necesidad que se manifiesta en la forma de una de las sensaciones que, como dice Lagrange, «llevan á los seres vivientes á cumplir los actos necesarios para la conservación de la vida ó de la salud». La inacción muscular prolongada produce esa *sed* de movimiento, de ejercicio físico de que dan prueba palmaria los niños á quienes una educación viciosa obliga á una inacción muscular prolongada, al *sedentarismo*, de que tanto abusan las escuelas en que domina el sistema llamado intelectualista.

Olvidan los que así proceden, que la actividad, y sobre todo la actividad fisiológica, es un instinto necesario al niño para desenvolverse, y que el ejercicio corpóreo no sólo precisa al organismo, sino que es además un medio de que descansen, se repongan y adquieran vigor y lozanía las energías anímicas. Ya veremos que con él se coopera grandemente á la cultura de ciertos sentimientos (el ánimo y los de personalidad, sobre todo), así como á la de la voluntad, y se proporciona frescura á la inteligencia, cuyo trabajo facilita y hace más fructuoso, pues no prestan atención á él los niños cuando se hallan mortificados por la necesidad de moverse, y sí en mejores condiciones, cuando tienen satisfecha esta necesidad. De aquí que se considere el ejercicio físico como uno de los medios de oponerse al exceso de trabajo intelectual y de prevenir sus resultados. Observemos, por último, que mediante un ejercicio bien entendido, se pone á los niños al abrigo de esas vagas sugestiones que por emanar de su mismo cerebro, no son menos dañosas que los consejos de un compañero depravado, y que cuantos han estudiado á los niños, están unánimes en reconocer que los más apasionados por el ejercicicio físico son precisamente los que se sustraen con más seguridad á ciertos hábitos tan degradantes al respecto moral como perniciosos para la salud.

103. **El ejercicio corporal con relación á los niños.**—La necesidad de ejercicio es evidentemente mayor para los niños que para los adultos, con serlo mucho para éstos. Uno de los efectos fisiológicos del ejercicio, con el que satisface una imperiosa necesidad orgánica, consiste en la producción de calor (100), función á la que coopera con la alimentación, el vestido y el aseo. Como en el niño son más activas todas las funciones vitales (39), el gasto de calor es mayor, por lo que precisa acudir á todas las fuentes que lo producen, una de las cuales es el ejercicio, al que instintivamente acude aquél. Pero hay más todavía:

«Todo el mundo observa la vivacidad de los niños y aun de los adultos de corta estatura; pues bien, su causa estriba en la necesidad que el organismo tiene de sostener una temperatura igual y constante. Como la relación que existe entre la superficie de la piel (donde reside el más importante mecanismo de las pérdidas de calor) y la masa del cuerpo varía con el crecimiento, en menoscabo de la primera, resulta que cuanto menor es la talla, más extensa relativamente al peso corporal es la superficie cutánea, y, en consecuencia, mayores cantidades de calor se pierden por ella y más ejercicio muscular pide el organismo para mantener la constancia del calor propio. En cambio, el adulto, cuya masa ha crecido relativamente más que la superficie, no necesita reponer las pérdidas de calor con tanta urgencia como el niño». (San Martin, D. Alejandro de.)

104. **El gusto por el ejercicio físico; necesidad y modo de cultivarlo en los niños.** — Es, pues, el ejercicio una necesidad imperiosa y un instinto natural de los niños, que originariamente sienten el gusto por él. Pero los instintos,

buenos ó malos, pierden su intensidad cuando se reprimen constantemente sus manifestaciones exteriores, cuando un día y otro se lucha contra ellos: en esto se funda precisamente la educación. Y como por vicios inveterados y persistentes de ésta, por las exigencias de una mal entendida y peor aplicada disciplina, en vez de satisfacer la necesidad de movimiento lo que se hace es contrariarla (así en la familia como en la Escuela), creando desde muy temprano hábitos contrarios á ella, lo que resulta es que los niños no tienen verdadero amor al ejercicio y se aminora en ellos proporcionalmente la aptitud para obrar. De aquí la afirmación general de que los niños han perdido el gusto del ejercicio, y que siendo éste una exigencia del desarrollo y el salvaguardia del equilibrio funcional de nuestros órganos, precisa alimentar ese gusto en las nacientes generaciones, mediante prácticas adecuadas—dando más lugar á los ejercicios físicos en toda la educación—y entendiendo y aplicando la disciplina en el sentido de no encaminarla al resultado de sofocar las manifestaciones del instinto del movimiento.

105. **Condiciones de los niños faltos de ejercicio físico.** — Partiendo del principio de que el fin higiénico del ejercicio es mantener el equilibrio de las grandes funciones vitales, en el que consiste la salud, afirma M. Lagrange que estudiando á un niño sujeto á vida sedentaria, á inmovilidad forzada, se encontrará que ni una sola región de su cuerpo, ni una sola función de su organismo se sustrae á los efectos desastrosos de la falta de ejercicio, y añade:

«El niño á quien falta ejercicio presenta un aspecto particular que puede caracterizarse con una palabra: está *enervado*. Ofrece en su aspecto general y en su actitud alguna cosa que recuerda la impresión producida por una planta cuya vitalidad disminuye y que languidece y se agosta, falta de aire y de sol».

Faltos de fuerza los músculos, hasta el punto de llegar á producir desviaciones en la columna vertebral por no hallarse bien sostenidos los huesos que la componen; no bien fijos los omoplatos, restringidas las espaldas y aplastado el pecho; escaso el apetito y perezosa la digestión; la circulación poco activa, el pulso débil y frecuente, lenta y corta la respiración; poca energía en el corazón y escaso aire penetrando en los pulmones, y todo, ello amortiguando la voluntad é infundiendo disgusto por el movimiento y, en general, por todo lo que implica esfuerzo: — he aquí las condiciones que se dan en los niños á quienes falta el ejercicio del cuerpo.

106. **Resultados del exceso de trabajo muscular: papel de la fatiga.** — Tiene el ejercicio su límite de que el mismo organismo nos advierte. Cuando se prolonga mucho ó es excesivo en intensidad, no basta la circulación por más que se acelere, para desembarazar incesantemente los tejidos de los residuos de las combustiones, se obstruye por ello la circulación y se originan sacudidas y frotamientos, todo lo cual determina ese dolor sordo que llamamos *fatiga*, que cuando se continúa, rinde y atrofia los músculos. Contribuye á esto una especie de envenenamiento que se produce en el organismo, debido á los productos de la desasimilación que determinan esas combustiones y que saturan la sangre de ácido carbónico. Sucede más todavía, sobre todo cuando á pesar de la fatiga se prolonga el ejercicio: que agotados los materiales de las combustiones (los tejidos de reserva), se alimentan éstas á expensas de los tejidos más esenciales para la vida, que se queman, y con ellos elementos orgánicos indispensables para el equilibrio de la salud; resultado deplorable que conduce á la demacración y debilidad de los músculos, y, por lo tanto, de las carnes de casi todos los órganos.

Por otra parte, un ejercicio excesivo que imponga esfuerzos exagerados, puede ser causa de enfermedades. Aparte de la llamada atrofia muscular progresiva, que es muy grave, y de los calambres dichos profesionales, de que ofrecen frecuentes ejemplos los pianistas, telegrafistas, maestros de armas, bailarines, etc., origina curvaturas, roturas de los músculos y los huesos, hernias, aneurismas y enfermedades del corazón y los pulmones.

Desempeña en lo que decimos un papel importante la sensación de *fatiga*, cuyo resultado inmediato es avisarnos de un daño, y que cuando se tiene en cuenta y se siguen sus advertencias, es una especie de consejero que en los actos ordinarios de la vida nos dice cuando excedemos los límites, que no debemos traspasar, del ejercicio útil, y éste puede convertirse en nocivo.

107. **El reposo debe alternar con el ejercio: El sueño como medio reparador.** — Si el ejercicio es necesario á nuestro organismo para desenvolverse y conservar su salud, no lo es menos el descanso ó reposo, que, como hemos visto, es exigido por el organismo mismo, que se deteriora, así como la salud, con el ejercicio excesivo ó prolongado. Precisa, pues, tener en cuenta esto en la educación física, para hacer que alternen entre sí ejercicio y reposo, lo que en todo caso es obligado y debe verificarse teniendo por norma de conducta las dos siguientes reglas que constituyen la base de la higiene del trabajo corporal: 1.ª «El ejercicio debe suspenderse cuando nos sintamos cansados». 2.ª «El reposo debe terminarse cuando nos sintamos descansados». El descanso es, pues, el regulador natural del ejercicio.

El *sueño* es el reposo más completo y más saludable que podemos dar al organismo, cuyas fuerzas repara, imprimiéndoles nueva energía y reanimando la actividad del cerebro y de los sentidos. Después del trabajo de todo el día es necesario el reposo mayor y más completo del sueño, que cuando es insuficiente agota muy pronto y abate las fuerzas, y cuando muy prolongado entumece los músculos (por lo mucho que están sin ejercitarse), á la vez que la inteligencia, que enerva y como que atontece. Por todo ello es considerado el sueño como un *alimento reparador*.

108. **Condiciones é higiene del ejercicio físico en general.** — Partiendo de su alternativa con el reposo y de la regla dada más arriba, el ejercicio necesita, en primer término, ser proporcionado á las fuerzas del que lo realiza: ni insuficiente ni excesivo, aumentándose en intensidad y extensión, según estas fuerzas se desenvuelvan por él, es decir, gradual y progresivamente, siempre con la base de la edad y el estado de desarrollo corporal del educando. Debe cuidarse también de que alcance á todo el organismo, cuyas energías han de ejercitarse paralela y armoniosamente. Además de que tenga un objeto (por lo que se evitarán cuanto se pueda los movimientos irreflexivos y rutinarios), ha de procurarse, para que realmente resulte provechoso, que se realice al aire libre siempre que sea posible, y que, como dice Montesino, «reuna la circunstancia de ser agradable, es decir, que intervenga la voluntad; que el alma se interese y haya estímulo nervioso proporcionado á la acción muscular; ó de otro modo, *que haya armonía de acción entre la fuerza motriz y la parte movida; que la voluntad y los músculos se dirijan al mismo fin y al mismo tiempo*».

«Todos pueden haber advertido, añade el mismo Montesino, cuán insignificante es, ó cuán poco aprovecha, un paseo dado con repugnancia y únicamente por hacer ejercicio, comparado con el mismo esfuerzo hecho con el fin de lograr un objeto que nos interese; y la diferencia proviene de que en el primer caso, los músculos trabajan sin sentir la conveniente influencia nerviosa que es necesaria,

porque así está dispuesto por la naturaleza. A este principio se debe atribuir la gran superioridad relativa á la salud de los ejercicios activos que tienen por objeto la diversión ó el entretenimiento sobre los movimientos mesurados del paseo obligado. La fuerza ó el poder del estímulo nervioso se manifiesta diariamente en ejemplos repetidos. Un joven que, fatigado de andar ó trabajar, encuentra á compañeros que juegan ó bailan, se pone á bailar ó á jugar sin sentir la fatiga. Otro tanto sucede al cazador cuando vislumbra de lejos la caza, después de una jornada larga y penosa, y se podrían presentar otros muchos ejemplos por el estilo. En los ejercicios pueriles se reunen en alto grado la actividad mental y corporal, porque el alma de un niño está tan ocupada en el juego como el cuerpo».

Las condiciones generales señaladas constituyen lo fundamental de la *higiene del ejercicio*, la cual, además de una alimentación suficiente y proporcionada al trabajo físico que se desempeñe (punto que trataremos más adelante), requiere que después de ejercicios que provoquen la transpiración cutánea no beba agua fría, no se exponga á corrientes de aire, ni se aligere de ropa el que los ejecute. Deben hacerse dichos ejercicios, cuando no se pueda ó no convenga realizarlos al aire libre, en lugares debidamente aireados y bañados de luz. A los niños convienen más activos y frecuentes que á los adultos, disminuyendo en uno y otro sentido para los ancianos. A las mujeres son más necesarios los ejercicios físicos, por lo mismo que son más inclinadas á la vida sedentaria que los hombres; y unas y otros necesitarán más ó menos ejercicios corpóreos especiales, según la índole de sus ocupaciones (los trabajadores no los precisan tanto como los que se dedican á ocupaciones intelectuales) y su temperamento: los linfáticos los requieren activos, moderados los biliosos, y sostenidos los nerviosos.

Por vía de resumen de las condiciones esenciales del ejercicio, dice M. Lagrange:

«Para que la gimnasia de la infancia conforme con las exigencias de la Higiene, es preciso que responda á indicaciones de orden moral y de orden físico. Precisa que sea recreativa, que se practique al aire libre, y, en fin, que aumente en gran medida la actividad de la respiración. Tales son las indicaciones positivas. Hay otras que se podrían llamar negativas; la gimnasia del niño debe evitar todos los ejercicios capaces de embarazar el crecimiento ó de perjudicar la regularidad de las formas».

M. Lagrange afirma, con razón, que de todas esas indicaciones, la más importante es seguramente la de que el ejercicio debe realizarse al *aire libre*, por la necesidad que tiene el niño de oxígeno, el cual, con ser más escaso, se encuentra viciado en las salas donde aquél se practica por lo común; y da esta regla que nunca debiera perderse de vista:

«Todo ejercicio debe fundarse en los movimientos naturales y tender á hacerlo más fácil, aumentando el resultado útil del trabajo y disminuyendo el esfuerzo».

109. **Higiene del sueño.** — También el reposo está sujeto á reglas, que se refieren principalmente al sueño, que por ser el reposo más completo y prolongado, requiere cuidados especiales, relativos á su duración, á las horas que se le consagren y á las condiciones en que se verifique.

Por lo que á la duración respecta, es obvio que ha de ser proporcionada á la actividad que se despliegue durante la vigilia y á las energías fisiológicas de cada persona. Por lo mismo que mientras más joven el hombre despliega más actividad, necesitan los niños dormir más que las personas

mayores, las que á medida que avanzan en edad deben dormir menos: «joven que vela, dice el proverbio, y anciano que duerme, cerca están de la muerte». A los niños menores de dos años debe dejárseles dormir todo lo posible (de once á doce horas suelen hacerlo, sobre todo el primer año). Después puede disminuirse ese tiempo á nueve horas en la segunda infancia, á ocho para la adolescencia y á siete, como término medio, para los adultos. Las mujeres necesitan dormir más que los hombres, por razón de su naturaleza delicada, y las personas robustas, fuertes y sanguíneas menos que las débiles, linfáticas, nerviosas é irritables; las de temperamento sanguíneo tienen disposición al sueño pesado y profundo, que anuncia un estado *pletórico*, cuyas consecuencias hay que prevenir por medio del ejercicio y del régimen, y no abusando del sueño, que además es una causa de obesidad. Los que se dedican á trabajos físicos duermen mejor y necesitan dormir más que los que se consagran á profesiones intelectuales, por razón del mayor ejercicio que hacen.

En cuanto á las horas más propias para dormir, no hay duda que son las más provechosas las de la noche, como lo prueba, si la misma naturaleza no lo prescribiese, el hecho de que siempre se nota alguna alteración en la salud de las personas que duermen de día y trabajan por la noche; no sólo es el sueño más ó menos turbado en este caso, sino que además, los que así proceden, no reciben los beneficios de la luz solar. Acostarse temprano y levantarse temprano también: he aquí la regla higiénica. Como término medio y refiriéndonos á las personas que habitan en las poblaciones urbanas (pues las de las rurales pueden adelantar lo uno y lo otro), la hora más conveniente para acostarse es la de diez ú once de la noche, y la de levantarse, la de seis ó siete de la mañana.

No acostarse inmediatamente de cenar, pues la digestión turba la paz fisiológica que ha menester el sueño; que la comida de la noche sea más ligera que pesada; que al tratar de dormir se encuentre el cerebro en calma y no excitado; no abrigarse demasiado nunca, y en todo caso más por las piernas que por el tronco del cuerpo; mantener éste en disposición tal que la sangre no afluya á la cabeza, la que al efecto deberá estar algo más alta que los pies; airear bien las habitaciones de dormir, que deberán recibir directamente la luz solar, ser espaciosas y estar muy despejadas de muebles y ropas, y muy aseadas, como las camas; no tener en ellas mientras se duerme ninguna clase de combustión (caloríferos, luces, etc.), plantas, olores ni animales algunos; no dormir con ropas ajustadas que embaracen la respiración y la circulación, por lo que las de abrigo nunca han de ser pesadas; y, en fin, que no se interrumpa el sueño bruscamente, lo que es ocasionado á accidentes, sobre todo en los niños,—son otras tantas reglas que prescribe la higiene del sueño, y de cuya observancia depende en gran parte la salud.

110. **El sueño de los niños.** — Si para todo el mundo es una necesidad imperiosa el sueño y la observancia de los preceptos que acerca de él acabamos de exponer, lo es más, ciertamente, para los niños, para quienes es un privilegio el sueño tranquilo y seguido, y un síntoma del estado normal de su organismo. Las perturbaciones que suelen alterar el sueño de los niños, que se manifiestan generalmente por gritos, ensueños y el fenómeno de los terrores nocturnos, deben tomarse siempre como una advertencia y á veces como una verdadera amenaza. Proceden con frecuencia esas perturbaciones y especialmente los terrores, de las malas digestiones, y suelen acarrear otros accidentes más graves, cuando no son síntomas de ellos, como sucede, por ejemplo, con las meningitis. De todos modos, y teniendo ade-

más en cuenta la importancia del sueño para los niños, cuya salud se halla amenazada de continuo y cuya vida activa reclama imperiosamente un buen descanso, precisa redoblar respecto de ellos los cuidados que suponen los preceptos dichos, sobre todo en lo relativo á las digestiones y consiguientes funciones intestinales; sin haber tomado las precauciones que esto requiere, no debe una madre cariñosa acostar á sus hijos, cuyo sueño vigilará y observará en todo caso.

111. **Diversidad de ejercicios corporales. Su clasificación.** — Lo dicho hasta aquí se refiere al ejercicio en general, que se pone en práctica mediante *ejercicios particulares* adaptados á las condiciones y circunstancias del individuo. Por lo común, se fundan en los movimientos de progresión propios de la *locomoción* (trasladarse el cuerpo de un punto á otro), que por tal motivo hay que considerar como el ejercicio físico por excelencia y la base de los demás, de los que son los principales: la *marcha*, que cuando es seguida, fortifica el cuerpo, sobre todo si se verifica por vía de *paseo* y por el campo; la *carrera*, que al dar agilidad y robustez, en particular á las extremidades inferiores, fortifica los pulmones; el *salto*, que da este mismo resultado respecto de los pies, el pecho y la espina dorsal, y el *trepar*, mediante el que se ejercitan en particular las partes y extremidades superiores. Se combinan todos estos ejercicios en los comprendidos bajo el nombre de *Gimnasia*, que consiste en un conjunto de movimientos metódica y progresivamente ordenados, que se recomiendan para suplir la deficiencia del ejercicio natural, prevenir ciertas enfermedades y corregir determinadas deformidades. También se combinan y resumen los ejercicios nombrados, en los *juegos corporales* (*bolos, pelota, marro, aro, comba, cuatro esquinas, liebres, foot ball, cricket*, etc.), que constituyen la «gimnasia natural» de los niños, los que espontánea, placentera y constantemente se entregan á ellos, obedeciendo al instinto que les impele á buscar los medios de desenvolver su organismo; por esto se consideran como el ejercicio físico más adecuado y de más resultados para la niñez. La *lucha*, la *natación*, el *remar*, el *patinar*, el *baile*, la *equitación*, la *esgrima* y el *law-tennis* (el ejercicio higiénico por excelencia para la mujer, según Mosso) son también ejercicios corporales que contribuyen al desarrollo orgánico y al mantenimiento de la salud, por lo que son recomendados por médicos é higienistas, como lo son asimismo los de *lectura en alta voz* ó más bien *expresiva*, *recitación*, *declamación* y *canto*, que contituyen especie de gimnasia de los órganos de la voz (*fonacía*) y del aparato respiratorio.

A todos los ejercicios mencionados son aplicables los preceptos higiénicos de que más arriba queda hecho mérito (107), y en todos hay que atender al aplicarlos, á la *cantidad*, á la *cualidad* y al *mecanismo* del trabajo que exijan al practicarse. En esto se funda la base para su clasificación, por lo que, atendiendo principalmente al primer concepto, se dividen los ejercicios corporales en *violentos* (cuando imponen al sistema muscular esfuerzos considerables y repetidos), *moderados* (los que sólo exigen un esfuerzo pequeño), y *suaves* (cuando el trabajo que imponen se reduce á un mínimo de esfuerzo). La carrera es un ejercicio violento; la marcha algo acelerada, moderado, y el paseo á paso lento, suave.

La división que más importa considerar aquí es la que clasifica los ejercicios en *naturales* y *artificiales*. Los primeros son los que no empleando más que los movimientos á los que el ser humano se siente naturalmente inclinado, buscan los procedimientos más propios para facilitar esos mismos movimientos. Los segundos, por el contrario, emplean combinaciones más

ó menos ingeniosas, con el fin de que cada movimiento represente una dificultad y vencerla. Los unos son esencialmente *fáciles*, y los otros ensencialmente *difíciles*. La marcha, la carrera, la natación y los juegos corpóreos, por ejemplo, son ejercicios naturales, y la gimnasia y la esgrima artificiales.

112. **Preferencia que debe darse á los ejercicios naturales sobre los artificiales.** — Los ejercicios naturales, con ser más fáciles, tienen un atractivo [el que es inherente á lo que es libre y espontáneo y lleva consigo el estímulo nervioso de que habla Montesino (108)], de que carecen los artificiales. Exigen éstos, esfuerzos musculares mucho más intensos de los que el individuo realiza naturalmente, por lo que si perfeccionan, imponen un trabajo difícil para el que no todos los hombres (y menos los niños) son aptos, y para el que se requiere largos ensayos y mucho tiempo, sobre todo al principio, en que las dificultades son grandes, razón por la cual se desaniman los niños y rehusan hacer nuevos esfuerzos; de aquí el número considerable de escolares que se quedan atrás en los ejercicios gimnásticos, y á los que con razón se ha llamado *frutos secos* de la educación física. Estos frutos no se producen con los ejercicios naturales, porque no ofreciendo los inconvenientes de los artificiales (cuyo carácter es ser atléticos y de selección), son eminentemente higiénicos y pueden realizarse por todos los niños en estado fisiológico normal.

113. **De algunos ejercicios físicos en particular. El paseo, el pedestrianismo y el alpinismo. Influencia fisiológica y moral del aire de las montañas.** — Señalados los medios por los cuales puede atenderse, en bien del cuerpo y del espíritu, á la necesidad de ejercicio físico, debemos fijarnos ahora en algunos de ellos.

Si la *locomoción* es el ejercicio más natural y como el punto de partida de los otros, dicho se está que el *andar* es también el más sencillo y práctico de ellos, siendo sus resultados fisiológicos tanto más positivos, cuanto más se piense al aplicarlo en satisfacer la necesidad antes dicha. De aquí se origina el *paseo*, que á la vez que el más fácil es el más común de todos los ejercicios físicos, en cuanto que son pocas las personas que, por uno ú otro motivo, en mejores ó peores condiciones, no paseen ó puedan pasear más ó menos; y no hay padres que puedan dispensarse de hacer que sus hijos paseen. Pero para que el paseo dé los resultados higiénicos y de desarrollo que mediante él se persiguen, precisa que se realice al aire libre, en sitios en que la atmósfera esté bien oxigenada, en el campo, todo lo lejos posible de las poblaciones, donde el aire circule pura y libremente, los horizontes sean dilatados y se disfrute en gran escala de todos los beneficios y de todos los encantos con que brinda la naturaleza, de cuyo modo reunirá el ejercicio la condición de ser agradable, á que antes nos hemos referido. En estas condiciones (y no en las que ofrecen los *paseos públicos* de nuestros centros de población, en que el aire que se respira está viciado, las gentes atienden á otras cosas que á hacer ejercicio, y los niños se hallan cohibidos y martirizados por las exigencias sociales) constituye el paseo un verdadero fortificante del organismo y un salvaguardia eficaz de su salud. Para los niños ofrece además la inapreciable ventaja de permitirles entregarse á sus juegos (correr, saltar, trepar, etc.), que representan el modo más apropiado de atender á la necesidad, que tan vivamente sienten, de ejercicio físico.

Del paseo se han originado modernamente dos ejercicios que cada día se generalizan más en otros países y que conviene siquiera conocer: el *pedestrianismo* y el *alpinismo*.

El *pedestrianismo, ó arte del andador*, procede, con el carácter que hoy tiene, de Inglaterra (1858), en cuyos colegios y universidades se halla muy en boga, así como en Alemania, por considerarse como uno de los ejercicios más varoniles, que á la vez que vigoriza el cuerpo, recrea el ánimo. Se realiza al paso y á la carrera, con y sin obstáculos, y tiene sus reglas que precisa guardar, sobre todo tratándose de enseñar á andar y correr bien, lo que no todos saben. Sentar por completo el talón en tierra y mantener el cuerpo vertical; he aquí lo primero, á lo que debe añadirse: que la vertical del centro de gravedad del cuerpo pase siempre por el talón, que se extienda bien la pierna á cada paso, sin plegar la rodilla (en cuanto que toda genuflexión hace recaer el peso sobre los dedos), y que se remeta la espalda, se saque el abdomen y se lleve levantada la cabeza, á fin, todo esto, de asegurar á la respiración la mayor amplitud posible. Tratándose de los niños (y por de contado de las escuelas) se ameniza esta especie de *sport* mediante ciertos juegos, como el de «las liebres y los lebreles», por ejemplo, que implica la *carrera*, que es el ejercicio natural por excelencia. Concluyamos indicando que por el pedestrianismo, máxime si se hace intervenir la carrera, se ejercitan casi todos los grupos musculares (no sólo los de las piernas), se desarrolla la caja torácica, aumentan las inspiraciones y se adormece el corazón en los que lo tienen demasiado excitable.

En cuanto al *alpinismo ó ascensión á las montañas*, representa una feliz aplicación del pedestrianismo, y se halla muy generalizado en Suiza, Inglaterra, Bélgica, Alemania, Francia, etc.; en España se hacen ensayos de él. Es un ejercicio que robustece el cuerpo, infunde ánimo y eleva el espíritu por las emociones y los conocimientos que proporciona; á la vez que dilata el pecho y vigoriza los músculos, bajo la influencia de un aire ligero y puro, impregnado del aroma de las plantas y sin cesar renovado por las grandes corrientes de la atmósfera, todo lo cual contribuye á hacerlo asaz vivificante, al punto de que puede suplir los vicios de alimentación, como se observa en muchos campesinos; á la vez que todo esto, decimos, la ascensión á las montañas ejerce sobre el alma el influjo estético y moral (sin contar con las enseñanzas que suministra) que se declara en los siguientes pasajes:

«Y cuando se domina la última cresta, cuando se toma el último reducto, cuando el monstruo yace vencido á nuestros pies, ¡qué placer sentarse en lo más alto del pico, y abrazar de una mirada el óceano de bosques, de prados, de nieves, de glaciares, observar los contrastes de luz y sombra en las laderas y sobre las aristas de los contrafuertes; reconocer á lo lejos, á través de las nubes que las envuelven y ciñen sus flancos, el perfil de las montañas vecinas, que cortan atrevidamente el azul del cielo! Después, cuando el sol va á ponerse, verlas revestidas de un hermoso color de rosa, y fundirse, por decirlo así, hasta el punto de volverse transparentes como colosales masas de cristal, y tomar gradualmente el fantástico aspecto de gasas ligerísimas que flotan en la limpidez de los cielos. Todo esto, en medio de un silencio tan solemne, tan completo, que hay momentos en que pone pavor en el espíritu. Allí en lo alto, no trasciende nada de la vida vulgar, de sus miserias, de sus pequeñeces, de sus murmuraciones, de sus rumores. El hombre está tan bajo, tan bajo, que ni aun se sospecha su existencia, ni se percibe el eco de sus mirmidonescos esfuerzos. Como Jesús sobre la montaña adonde Satanás le había llevado para tentarle, no se ve de los reinos de éste mundo más que su miseria. ¡Ah! ¿Por qué esto no durará siempre? ¿Por qué es preciso descender?» (PHILPPE DARYL, seudónimo de Paschal Grousset.)

«Fué allí (en las montañas) donde distinguí sensiblemente en la pureza del aire en que me encontraba, la verdadera causa del cambio de mi humor y de la vuelta de esta paz interior que había yo perdido hacía tiempo. En efecto, es una impresión general que experimentan todos los hombres sobre las altas montañas, donde el aire es vivo y sutil, se siente más facilidad en la respiración, más ligereza en el cuerpo y más serenidad en el espíritu. Los placeres son en ellas menos ardientes y las pasiones más moderadas; parece que elevándonos por encima de la morada de los hombres, abandonamos todos los sentimientos bajos y terrestres, y que, á medida que nos aproximamos á las regiones etéreas, adquiere el alma algo de su inalterable pureza... Dudo que ninguna agitación violenta, ninguna enfermedad de vapores pueda contraerse en semejante estancia prolongada, y me sorprendo de que los baños del aire saludable y beneficioso de las montañas no sea uno de los grandes remedios de la medicina y la moral». (ROUSSEAU.)

114. **La Gimnasia: sus clases.** — Con el movimiento que representa lo que con toda propiedad se llama hoy «renacimiento de la educación física», y que cada vez se acentúa más, por fortuna, en todas partes, se puso en boga la *Gimnasia* como medio de atender al desarrollo del cuerpo, sobre todo tratándose de los niños. El hecho era natural en cuanto que en la Gimnasia se compendian todas las ventajas fisiológicas que hemos reconocido en el ejercio muscular (100 y 102), y se ha visto hasta aquí un contrapeso al trabajo intelectual de la escuela, cuyo exceso constituye hoy uno de los vicios más nocivos de los sistemas de educación que imperan en los diversos países. Tal es la razón determinante de la gran boga que ha alcanzado la Gimnasia y de la tendencia á introducirla en los programas escolares.

Pero en estos últimos tiempos ha tomado la cuestión otro aspecto. Afirmándose cada vez más la necesidad de atender á los ejercicios físicos, se ha reconocido que los gimnásticos, monótonos, artificiosos y facticios de suyo, por carecer del estímulo del atractivo, que hemos considerado como condición del ejercicio corporal (108), se convierten en «una lección más» para educadores y educandos. Si, en efecto, satisfacen la necesidad de actividad física, lo realizan de una manera lánguida y mecánica y, por lo tanto, nada agradable (compárese la cara del que hace paralelas, planchas, etc., con la del que corre jugando), lo cual hace que no conformen con los gustos de los niños, que no quieren y no necesitan sólo movimiento, sino movimiento *libre y espontáneo*, que respondiendo á su manera de ser, no reduzca al mecanismo de una *lección obligada*, la actividad natural que despliegan en sus *juegos*. Además, en la Gimnasia se circunscriben los efectos á ciertos grupos musculares, como son prueba de ello las deformidades que ofrecen no pocos gimnastas, los que, cuando lo son desde niños, tienen la estatura escasa y como acortada, y en los menores de quince años la musculatura es enjuta y como apergaminada. Añadamos, por último, que la Gimnasia ejercita el cerebro más de lo que generalmente se piensa, por lo que no siempre puede decirse que sea contrapeso del trabajo intelectual, según de ordinario se cree.

Como ya se ha dicho (111), consiste la Gimnasia en un conjunto de movimientos metódica y progresivamente ordenados y dispuestos con el objeto de, supliendo la deficiencia del ejercicio natural, desenvolver los órganos y fuerzas de nuestro cuerpo, y también para prevenir ciertas dolencias (*gimnasia higiénica*), corregir, con el auxilio de aparatos, alguna deformidad orgánica (*gimnasia ortopédica*) ó curar determinadas enfermedades (*gimnasia médica*). Como se ve, la Gimnasia responde á las tres funciones que hemos reconocido en la educación en general y en la física en particular, puesto que *desenvuelve* el organismo, le *preserva* contra enfermedades y vicios, y *corrige* y *cura* estos mismos vicios y enfermedades.

Además de las que acaba de indicarse, se hacen otras clasificaciones de la Gimnasia. Dejando aparte las denominadas *artística* (la que forma gim-

nastas), *atlética* (que tiende á formar hombres membrudos y de gran fuerza, diestros en los ejercicios de la carrera, la lucha, el pugilato, el salto, el disco, etc.) y *militar* (la que prepara para los ejercicios propios del soldado), nos fijaremos en la división que se funda en los medios de que se sirve, el empleo ó no de aparatos. La que se vale de ellos (estribos, paralelas, cuerdas de nudos y escalas, trapecios, anillas, trampolín, etc.) requiere un lugar especial, preparado *ad hoc (gimnasio)*, en donde se realizan los ejercicios, y que es cerrado, por lo que suele denominársela *de salón*, en contraposición á la *de sala*, que es la que prescinde de aparatos ó los requiere muy sencillos (las pesas, mazas y poleas, por ejemplo), por lo que puede practicarse por todo el mundo y en cualquier parte.

Se habla también de gimnasia *escolar*, refiriéndola, naturalmente, á la propia de la escuela. Nosotros la llamaríamos mejor *pedagógica*, entendiendo por ella la que, partiendo de las condiciones del educando y del lugar en que se aplica, y ateniéndose á las que más arriba hemos señalado como necesarias á todo ejercicio físico, atiende al desarrollo corporal, teniendo en cuenta á la vez los intereses del espíritu. En este sentido, la gimnasia pedagógica tiene por base la *natural*, con la que en los casos normales debe confundirse: mientras más natural sea, más pedagógica, más educativa resultará.

115. **Los ejercicios especiales y los juegos corporales. Importancia de éstos como medio de educación.** — Los inconvenientes que ofrece la gimnasia reglada, inducen hoy á que muchas personas se decidan, y con razón, por el *sport* de los ingleses, representado principalmente por el pedestrianismo y el alpinismo (113), y también por algunos de los ejercicios y juegos de que luego hablaremos, señaladamente la *lucha* ó *boxeo* (pugilato), el *remo*, el *biciclo*, etc. Para propagar la afición por esa clase de *sport*, tan propio de las personas mayores que piensen atender de una manera adecuada á su vigor físico y á la higiene de su cuerpo y de su alma, se establecen en todos los países innumerables sociedades, que cada día se extienden más y hacen más prosélitos.

Superiores por sus efectos fisiológicos y morales á la Gimnasia son también algunos de los ejercicios que hemos nombrado antes, no sólo por el atractivo que ofrecen y poderse realizar por vía de recreo y esparcimiento en las horas destinadas al vagar ó descanso de los negocios ordinarios, sino también por llevarse á cabo al aire libre, en el campo, lo que no sucede con la Gimnasia, que en esto encuentra sus más graves inconvenientes. En tal sentido, son especialmente recomendables: la *natación*, el *remar* (ó mejor la lucha conocida con el nombre de *regata)*, el *patinar* y, por último, la *caza*. Todas estas distracciones son muy fortificantes y saludables, así por las condiciones insinuadas, como por lo que ejercitan el organismo.

La verdadera gimnasia de los niños y de los jóvenes la constituyen los *juegos corporales*, en cuanto que no ofreciendo ninguno de los inconvenientes de la Gimnasia (114), reunen todas sus ventajas. Gimnasia natural (como que es primitiva y universal, pues que la han empleado y la emplean los hombres de todos los tiempos y lugares, y hasta los animales), representan la actividad espontánea, en plena libertad, de los niños, que en el juego despliegan todas sus energías, y al ejercitar sus fuerzas físicas, mostrándolas cual son, afirman su individualidad, su personalidad, manifiestan sus aptitudes, intintos, inclinaciones, sentimientos, carácter, y, en una palabra, se muestran tal como realmente son, con lo que dan motivo para que se les estudie y conozca bien. Por esto se afirma, con razón, que los juegos de la infancia son gimnasia á la vez que del cuerpo, de todas las energías anímicas, é

interesan á la par que á la educación física, á la intelectual, moral y estética (son medios de educación psicofísica); segun el dicho de Montaigne, son «una de las acciones más serias de la niñez», ó, como dijera Frœbel (el primero en concederles teórica y prácticamente la atención que merecen), «el desdoblamiento de la fuerza exuberante del niño, la expansión libre y completa de su inteligencia y de su voluntad, la manifestación sincera y espontánea de todo su ser, la expresión de la actividad y la alegría, que son la vida y el alma de todos los actos de esa edad»; esto aparte del sentido sociológico que se les reconoce al considerarlos como «el estado embrionario de la vida social y como un remedo de todos los organismos políticos».

Pero sin insistir en estas consideraciones, por las que se patentiza la importancia pedagógica de los juegos corporales, lo que ahora nos importa dejar establecido es que en ellos debe verse la verdadera y más adecuada gimnasia de los niños, quienes se entregan á ella espontáneamente y en cuerpo y alma, con todo el entusiasmo de que son capaces sus corazones, puestos en acción por lo que más atractivo y encanto tiene para ellos. Además de producir un desarrollo general y ser la más agradable para el niño, que nunca la toma con enojo, por lo mismo que no es violentado á ello ni tiene el carácter de lección, reune esta gimnasia la ventaja de realizarse al aire libre (en lugares abiertos, patios, jardines, y lo mejor será en el campo, con ocasión de los paseos realizados en las condiciones que antes hemos dicho) y poderse entregar los niños mediante ella á correr, saltar, trepar, cantar, etc., con lo cual ponen en juego todos sus músculos y atienden al desarrollo de todo su organismo, máxime si, como es obligado, lo hacen, no en el juego desorganizado (que agota pronto la fuerza por falta de ideal), sino en los juegos de partido ú organizados, esencialmente representativos, de que hablamos en la segunda parte. Por los motivos indicados, se considera hoy por la mayoría de los que en estas cuestiones se ocupan, que los juegos corporales constituyen la verdadera gimnasia de la niñez y la adolescencia, y que, por lo mismo, precisa promover y difundir el gusto por ellos, máxime cuando reunen las condiciones esenciales que hemos dicho que debe reunir el ejercicio (108 y 112).

116. **Consecuencia pedagógica.** — Por virtud de las indicaciones hechas en los tres números precedentes, debemos concluir que para los niños y adolescentes, el ejercicio más adecuado es el que rspresentan los juegos corporales propios de esas edades, y para las personas mayores, el consistente (aparte del paseo en las condiciones dichas, que es de necesidad á todos, hombres y niños) en lo que hemos llamado *sport* de esas clases (pedestrianismo, alpinismo, caza, equitación, natación, etc.), de cuyas diversiones se entregará cada cual á la que sus circunstancias y aficiones les aconsejen, y por de contado, á algunos de los juegos ya insinuados. Las mismas personas pueden, cuando sus ocupaciones no les permitan entregarse á las distracciones de esa índole de *sport*, hacer uso de la gimnasia con aparatos, la que emplearán también, y lo mismo los niños, para prevenir y curar las enfermedades (gimnasia *higiénica, terapéutica* ú *ortopédica*) á que ciertos organismos tienen predisposición, son en ellos congénitas ó han adquirido en el decurso de la vida.

117. **Las actitudes; su higiene y cuáles precisa corregir en los niños. Las buenas maneras.** — Corresponden las *actitudes* al movimiento voluntario (en general, salvo las que adoptamos instintivamente), pues consisten en las posturas que toma el cuerpo, ó parte de él, sin variar de sitio, y se combinan con los ejercicios mencionados. Las principales de las que se refieren á todo el cuerpo son: *vertical*, que también se llama *estación* y que puede ser sobre

ambos pies *(bípeda)*, sobre uno solo ó sobre la punta de los dedos; la de *rodillas*, la de *estar sentado*, y la *horizontal* ó de *estar tendido*. En los juegos y ejercicios gimnásticos toma el cuerpo otras varias actitudes, á las que se refieren también ciertas expresiones que damos á la fisonomía.

De pie ó sentados, debe cuidarse de que guarden los niños una actitud natural, teniendo en ambos casos recto el cuerpo, pues lo contrario puede dar motivo á deformaciones (señaladamente las desviaciones de la columna vertebral, que se originan hasta en los ejercicios) que luego es difícil corregir. Como al tratar de la Higiene escolar explanaremos este punto, nos limitaremos ahora á decir que, sin embargo de parecer lo contrario, la posición vertical es de las más difíciles de sostener por mucho tiempo, por lo que no deben persistir en ella los niños, á los que ha de acostumbrarse á que no tuerzan el cuerpo, no crucen los pies y anden con rectitud, formando un ángulo muy agudo y sentando bien en el suelo toda la planta del pie. Son estas cuestiones de higiene física y moral á la vez, en cuanto que entrañan lo que se dice *buenas maneras*, signos á su vez de una buena educación (modales correctos en el accionar, hablar con decoro, estar aseado, no escupir ni expectorar delante de lan gentes, etc.), como lo declaran estas observaciones :

«Es bueno, aun desde el punto de vista moral, obligar á los niños á mantener recto el cuerpo, porque ésta es la actitud de la accion libre; mientras que las espaldas caídas y abandonadas, ó encogidas y contraídas, expresan pereza ó estúpida terquedad..... También es menester habituar á los niños á mirar con ojos moderadamente abiertos, sin fruncir las cejas, y á llevar cortos los cabellos, ó al menos peinados hacia atrás para que la frente quede bien descubierta. Debe desconfiarse de la sonrisa precoz, sobre todo cuando la acompañan guiños de los ojos, porque ésta es una actitud de doblez; el niño debe reir á carcajadas y con los ojos abiertos». (GRATIOLET).

CAPÍTULO III

PRINCIPIOS Y REGLAS CONCERNIENTES Á LA FUNCIÓN NUTRITIVA Ó REPARADORA

La sangre como agente reparador.—Sus principios nutritivos y la teoría de la alimentación.—Reglas principales de un buen régimen alimenticio.—La digestión.—Principales preceptos higiénicos relativos á ella. — Higiene de la boca y de la mesa; carácter moral de la última.—El aire como agente reparador.—La respiración.—Consecuencias de lo dicho acerca del aire y la respiración.—El aire considerado como medio ambiente; sus modificadores é influjo que ejercen en el cuerpo.—Reglas higiénicas deducidas del influjo que ejercen en nosotros los modificadores del aire.—La gimnasia de la respiración. Ejercicios más adecuados.—La luz como agente de nuestro desarrollo. Aplicaciones. — La piel; sus funciones orgánicas y su higiene. — El aseo en los niños; sus efectos morales.—La hidroterapia.—Los baños de mar; su importancia para los niños.—La gimnasia de la piel.—La vida al aire libre.—Indicaciones bibliográficas relativas á la educación física.

112. **La sangre como agente reparador.** — De los agentes que concurren á reparar las pérdidas que experimenta el organismo humano, la *sangre* es el más importante, en cuanto que los otros humores fundamentales y constitutivos (la linfa y el quilo) se convierten al cabo en ella, y el aire que respiramos tiene por objeto hacerla apta para las funciones de nutrición.

La sangre es un humor de color rojo más ó menos obscuro, de sabor ligeramente salado, algo alcalino, de un olor que le caracteriza, y con la propiedad de coagularse. Consta de dos partes, de la que una es líquida y transparente y se llama *plasma*, y otra sólida, constituída por multitud de corpúsculos que nadan en éste y se denominan *glóbulos*, de los cuales son *rojos* unos *(hematías)* y *blancos* otros *(leucocitos ó linfáticos)*. Los glóbulos rojos son más numerosos, de menos volumen y más regulares que los blancos (que proceden de la linfa y el quilo) y caracterizan la sangre, á la que dan el principio colorante mediante la *hematosina*, que, combinada con la *globulina*, da lugar á la *hemoglobulina*, que es la que constituye principalmente dichos glóbulos rojos. Coagulada la sangre, se divide en dos porciones, de las que la compuesta por la parte más líquida del plasma se llama *suero*, y la otra, que la forman los glóbulos y la fibrina (substancia que se coagula en filamentos muy delgados) se denomina *coágulo*. La sangre alcanza la temperatura de 39° centígrados, y es más espesa y pesa más que el agua; químicamente considerada, es un líquido alcalino compuesto de agua, de gases (ácido carbónico, oxígeno y ázoe, esto es, los mismos que componen la atmósfera, si bien en otras proporciones), y de sólidos, como hierro, varias sales, grasas, azúcar, albúmina y algunas substancias más.

119. **Los principios nutritivos de la sangre y la teoría de la alimentación.** — Para que la sangre desempeñe de un modo completo su función reparadora, necesita contener los llamados *principios nutritivos* ó *inmediatos*, cuya base la forman los cuerpos simples ó elementales ya nombrados (75). Cuando en las combinaciones que con ellos se forman entran los cuatro que considera-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ambos pies *(bípeda)*, sobre uno solo ó sobre la punta de los dedos; la de *rodillas*, la de *estar sentado*, y la *horizontal* ó de *estar tendido*. En los juegos y ejercicios gimnásticos toma el cuerpo otras varias actitudes, á las que se refieren también ciertas expresiones que damos á la fisonomía.

De pie ó sentados, debe cuidarse de que guarden los niños una actitud natural, teniendo en ambos casos recto el cuerpo, pues lo contrario puede dar motivo á deformaciones (señaladamente las desviaciones de la columna vertebral, que se originan hasta en los ejercicios) que luego es difícil corregir. Como al tratar de la Higiene escolar explanaremos este punto, nos limitaremos ahora á decir que, sin embargo de parecer lo contrario, la posición vertical es de las más difíciles de sostener por mucho tiempo, por lo que no deben persistir en ella los niños, á los que ha de acostumbrarse á que no tuerzan el cuerpo, no crucen los pies y anden con rectitud, formando un ángulo muy agudo y sentando bien en el suelo toda la planta del pie. Son estas cuestiones de higiene física y moral á la vez, en cuanto que entrañan lo que se dice *buenas maneras*, signos á su vez de una buena educación (modales correctos en el accionar, hablar con decoro, estar aseado, no escupir ni expectorar delante de lan gentes, etc.), como lo declaran estas observaciones :

«Es bueno, aun desde el punto de vista moral, obligar á los niños á mantener recto el cuerpo, porque ésta es la actitud de la accion libre; mientras que las espaldas caídas y abandonadas, ó encogidas y contraídas, expresan pereza ó estúpida terquedad..... También es menester habituar á los niños á mirar con ojos moderadamente abiertos, sin fruncir las cejas, y á llevar cortos los cabellos, ó al menos peinados hacia atrás para que la frente quede bien descubierta. Debe desconfiarse de la sonrisa precoz, sobre todo cuando la acompañan guiños de los ojos, porque ésta es una actitud de doblez; el niño debe reir á carcajadas y con los ojos abiertos». (GRATIOLET).

CAPÍTULO III

PRINCIPIOS Y REGLAS CONCERNIENTES Á LA FUNCIÓN NUTRITIVA Ó REPARADORA

La sangre como agente reparador.—Sus principios nutritivos y la teoría de la alimentación.—Reglas principales de un buen régimen alimenticio.—La digestión.—Principales preceptos higiénicos relativos á ella. — Higiene de la boca y de la mesa; carácter moral de la última.—El aire como agente reparador.—La respiración.—Consecuencias de lo dicho acerca del aire y la respiración.—El aire considerado como medio ambiente; sus modificadores é influjo que ejercen en el cuerpo.—Reglas higiénicas deducidas del influjo que ejercen en nosotros los modificadores del aire.—La gimnasia de la respiración. Ejercicios más adecuados.—La luz como agente de nuestro desarrollo. Aplicaciones. — La piel; sus funciones orgánicas y su higiene. — El aseo en los niños; sus efectos morales.—La hidroterapia.—Los baños de mar; su importancia para los niños.—La gimnasia de la piel.—La vida al aire libre.—Indicaciones bibliográficas relativas á la educación física.

112. **La sangre como agente reparador.** — De los agentes que concurren á reparar las pérdidas que experimenta el organismo humano, la *sangre* es el más importante, en cuanto que los otros humores fundamentales y constitutivos (la linfa y el quilo) se convierten al cabo en ella, y el aire que respiramos tiene por objeto hacerla apta para las funciones de nutrición.

La sangre es un humor de color rojo más ó menos obscuro, de sabor ligeramente salado, algo alcalino, de un olor que le caracteriza, y con la propiedad de coagularse. Consta de dos partes, de la que una es líquida y transparente y se llama *plasma*, y otra sólida, constituída por multitud de corpúsculos que nadan en éste y se denominan *glóbulos*, de los cuales son *rojos* unos *(hematías)* y *blancos* otros *(leucocitos ó linfáticos)*. Los glóbulos rojos son más numerosos, de menos volumen y más regulares que los blancos (que proceden de la linfa y el quilo) y caracterizan la sangre, á la que dan el principio colorante mediante la *hematosina*, que, combinada con la *globulina*, da lugar á la *hemoglobulina*, que es la que constituye principalmente dichos glóbulos rojos. Coagulada la sangre, se divide en dos porciones, de las que la compuesta por la parte más líquida del plasma se llama *suero*, y la otra, que la forman los glóbulos y la fibrina (substancia que se coagula en filamentos muy delgados) se denomina *coágulo*. La sangre alcanza la temperatura de 39° centígrados, y es más espesa y pesa más que el agua; químicamente considerada, es un líquido alcalino compuesto de agua, de gases (ácido carbónico, oxígeno y ázoe, esto es, los mismos que componen la atmósfera, si bien en otras proporciones), y de sólidos, como hierro, varias sales, grasas, azúcar, albúmina y algunas substancias más.

119. **Los principios nutritivos de la sangre y la teoría de la alimentación.** — Para que la sangre desempeñe de un modo completo su función reparadora, necesita contener los llamados *principios nutritivos* ó *inmediatos*, cuya base la forman los cuerpos simples ó elementales ya nombrados (75). Cuando en las combinaciones que con ellos se forman entran los cuatro que considera-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mos como los principales componentes del cuerpo humano (oxígeno, hidrógeno, carbono y ázoe), resultan los principios nutritivos inmediatos *azoados ó nitrogenados;* cuando la combinación es terciaria, por entrar sólo en ella los tres primeros de estos cuerpos, los principios nutritivos á que da lugar se denominan *no azoados ó no nitrogenados.* Unos y otros pueden provenir del reino animal y vegetal; por ejemplo: son azoados de procedencia animal, la *albúmina,* la *fibrina,* la *caseína,* la *gelatina* y la *condrina,* y no azoados de la misma procedencia, la *grasa,* la *manteca,* el *azúcar animal* y la *miel;* del reino vegetal son azoados, el *gluten,* la *albúmina vegetal* y la *legumina,* y no azoados, el *almidón ó fécula,* la *dextrina,* el *azúcar vegetal,* la *goma* y el *aceite.*

Todos estos principios nutritivos los recibe la sangre de los *alimentos,* que de una ú otra clase y en mayor ó menor cantidad los contienen, según sean de procedencia animal, vegetal ó mineral. Los alimentos azoados ó albúminas se denominan *esenciales, reparadores* y *plásticos,* en cuanto que pudiéndose convertir en tejidos, son por naturaleza necesarios para reponer las pérdidas del organismo. Los no azoados, que constan principalmente de hidrógeno y carbono, se llaman también *accesorios, combustibles* y *respiratorios,* porque, destinados á quemarse para producir calor, no entran á formar parte de los tejidos, pues no hacen más que atravesar el organismo, y no son absolutamente necesarios para la existencia. Resulta que para ésta es de absoluta necesidad una alimentación azoada ó nitrogenada, pues la falta del ázoe equivale á la privación del alimento, la que origina lo que se llama *inanición azoada,* á la que sigue la muerte. Pero como una alimentación exclusivamente nitrogenada sería perjudicial al organismo y poco económica, se impone la necesidad de hacerla *mixta,* máxime cuando la no azoada desempeña un papel importante en la economía animal. Este carácter de mixta alcanza también, para el hombre, á la procedencia de los alimentos, que conviene que sean de los tres reinos, del animal y vegetal principalmente, y de éstos, del primero con preferencia. Por último, como los alimentos desempeñan mejor su función mientras son más *solubles,* se hace necesario mezclar con ellos las *bebidas,* el agua sobre todo, que es la bebida por excelencia, y que, aunque en cantidad insuficiente, contienen los alimentos.

En los principios indicados se funda la *teoría de la alimentación,* en la cual se basa á su vez todo lo concerniente al *régimen alimenticio,* que constituye una de las partes más importantes de la Higiene.

130. **Reglas principales de un buen régimen alimenticio.** — Comprende este régimen, parte esencialísima de la función reparadora, lo concerniente á la *calidad* de los alimentos, la *cantidad* en que deben tomarse y las *horas* á que esto debe hacerse.

Se refiere la calidad á la condición que necesitan los alimentos de ser *nutritivos,* esto es, contener en la debida proporción los principios inmediatos, y además y para ello, *asimilables* ó aptos para convertirse en partes substanciales de la sangre, lo cual supone que sean *digestibles* ó fáciles de elaborar por los órganos correspondientes, y, en lo tanto, *solubles* sus principios en los líquidos digestivos. Debe procurarse siempre que la alimentación sea mixta, dando la preferencia á las substancias azoadas, animales y vegetales (carnes, leches, huevos, pan, legumbres, verduras), pero no abusando de ellas, pues tomándolas con exceso, originan congestiones, hemorragias y otras enfermedades. Los alimentos no azoados ó combustibles dan lugar cuando preponderan á afecciones del hígado, la obesidad, cansancio del intestino, etc., y son los más propios de las naturalezas pobres y los países fríos, como los reparadores lo son de las débiles y convalecientes y

los países cálidos. Para los niños, debe ser eminentemente nutritiva la alimentación.

En cuanto á la cantidad, ó sea la *ración alimenticia,* lo que primero hay que tener en cuenta es lo que ya nos advierte el proverbio vulgar de que «se come para vivir y no se vive para comer», y el aforismo científico de que «si el que come menos de lo que debe no tarda en sufrir, el que come más de lo que puede digerir se nutre menos, y, por consecuencia, debe enflaquecer». «No nos alimentamos por lo que se come, sino por lo que se digiere». De aquí las siguientes conclusiones, que la Higiene formula por vía de preceptos:

a) No deben introducirse en el estómago más alimentos de los que buenamente pueda digerir.

b) Para digerir bien es preferible quedarse con ganas á hartarse, pues cuanto más lleno se halla más difícilmente desempeña sus funciones el estómago.

c) La saciedad es siempre perjudicial y tanto más peligrosa cuanto mayor sea el poder nutritivo de los alimentos y la dificultad de digerirlos.

d) Aunque se digiera bien una cantidad excesiva de alimento no desaparece el peligro, pues la sangre se nutre y aumenta demasiado, y esto nos expone á congestiones cerebrales y otras enfermedades, así como al embotamiento de la inteligencia.

e) También debe evitarse la alimentación escasa, porque con el empobrecimiento orgánico da lugar á la escrófula y á que se agraven ciertas enfermedades.

Por lo que respecta á las horas y número de las comidas, las principales reglas higiénicas son:

a) En principio, nunca deben transcurrir menos de cuatro horas ni más de seis, durante la vigilia, de una comida á otra.

b) Debe comenzarse el día por una comida ligera y fortificante *(desayuno)* de sopa, café, te ó chocolate, por ejemplo, pues es malsano entregarse al trabajo después de diez ó más horas de ayuno *sin tomar fuerzas,* y salir con el estómago desocupado, lo que favorece la absorción de miasmas.

c) En general, deben hacer los adultos tres comidas diarias, de la que la principal será la del mediodía; los niños necesitan comer más á menudo (cuatro ó cinco veces) y los ancianos menos, pues el organismo, en particular el tubo digestivo, no funciona con tanta energía en la vejez como en la edad viril, la juventud y sobre todo en la niñez.

121. **La digestión.** — El primero de los actos de la función reparadora ó nutritiva es, como ya se ha dicho, la *digestión* (80, *a*) que á su vez comprende varias funciones particulares, á saber: la *prehensión* ó acto de coger los alimentos y las bebidas é introducirlos en la boca; la *masticación,* por la que los alimentos sólidos y resistentes se trituran y preparan para llevarlos al estómago; la *insalivación,* por la que esta preparación se termina mezclando la saliva con los alimentos al masticarlos; la *deglución,* en cuya virtud se tragan los alimentos que, preparados de la manera dicha, forman lo que se llama «bolo alimenticio»; la *quimificación,* que es el acto por el que el bolo alimenticio, depositado en el estómago, se convierte en una especie de papilla espesa y blanca denominada *quimo;* la *quilificación* ó transformación del quimo en *quilo* en los intestinos, y la de *defecación,* que consiste en expeler al exterior la parte insoluble de los alimentos ó residuos del quilo no absorbido por los intestinos. A la realización de todos estos actos, cuyo objeto final es convertir los alimentos en substancia apta para la nutrición, en *casi*

sangre, contribuyen, además de la saliva, ciertos humores que en el estómago (el jugo gástrico) y en los intestinos (la bilis, el jugo pancreático ó saliva abdominal, y el jugo intestinal) ejercen una acción química sobre los alimentos, ayudados de movimientos propios de los órganos respectivos.

122. **Principales preceptos higiénicos relativos á la digestión.** — Para realizar el gran acto de la digestión, del que depende primera y principalmente la reparación de las fuerzas del organismo, tiene éste necesidad de cierto recogimiento que debemos guardarnos de turbar, pues, como dice M. Pecaut, no se violenta impunemente la paz de que precisa ese organismo para llevar á cabo en las debidas condiciones función tan importante para su salud y su vida. Se originan de esto ciertos preceptos que recomienda la Higiene como complemento de los que hemos dado á propósito del régimen higiénico en general, y que pueden reducirse á las siguientes reglas:

a) Para que el estómago pueda digerir bien los alimentos es preciso masticarlos bien, de modo que resulte muy compacto y bien formado el bolo alimenticio.

b) No debe comerse de pie, ni menos con precipitación, evitando durante la masticación y la deglución hablar ni realizar movimientos, á fin de que los alimentos resulten bien triturados, y de evitar atragantamientos.

c) Al comer, y durante la digestión estomacal, deben evitarse las alteraciones emocionales, disgustos, sobresaltos, etc.

d) Después de comer no deben ejecutarse trabajos físicos é intelectuales de importancia, pues la digestión requiere un reposo relativo. Hasta que pase la primera digestión no debe permitirse á los niños que se entreguen á juegos corporales activos, ni que estudien.

e) Este reposo no debe ser absoluto, pues el sueño á continuación de la comida, con ser él penoso, como ya se ha dicho (109), hace que la digestión sea incompleta y trabajosa.

123. **Higiene de la boca y de la mesa. Carácter moral de la última.**—La primera de las precedentes reglas impone como condición necesaria el buen estado de la dentadura, para lo cual es preciso asearla bien, pues cuando no se hace así, dientes y muelas se recubren sin cesar de una capa pedregosa (el *sarro* ó *tártaro*, que se llama) que altera su esmalte y más tarde origina la *carie*, que al producirnos no pocos sufrimientos, contribuye á que la masticación sea incompleta y se resientan las digestiones. Por esto es menester cuidar mucho la dentadura, enjuagándose la boca siempre después de comer, y limpiando de vez en cuando con un cepillo fino mojado en agua templada y polvos de quina ó de carbón vegetal, los dientes, para los que también son dañosos los trámites violentos de los alimentos y bebidas calientes á los fríos y viceversa. Desde pequeños debe acostumbrarse á los niños á la limpieza de la boca, que, al darles hábitos de aseo, les evitará molestias y sufrimientos.

La compostura en la mesa es cuestión de higiene física y moral á la vez, por lo que debe habituarse á los niños á guardarla constantemente, por lo mismo que están siempre dispuestos á lo contrario, á causa de su falta de reflexión y excesiva movilidad. La inobservancia de esta regla les puede perjudicar por defecto de la masticación y la deglución, y por lo que contribuye á darles hábitos de desorden y de falta de urbanidad, que son signos evidentes de mala educación, como lo es también, y contribuye á crear en los niños hábitos de esas clases, una mesa desordenada y sucia y en la que todos hablan á la vez, vocean y gritan.

124. **El aire como agente reparador.**—No bastan los alimentos para repe-

rar las pérdidas que experimenta nuestro organismo, ni dar á éste todas las condiciones de vitalidad de que ha menester; se precisa además del *aire*, que es un flúido elástico, pesado, diáfano, incoloro y compuesto de 20,8 partes por 100, de oxígeno y 79,2 de nitrógeno, más una porción muy pequeña de ácido carbónico ($\frac{4}{10.000}$ partes próximamente), vapor de agua y ozono (oxígeno en un estado particular) en cantidades variables. El aire es el agente principal de la respiración, en cuyo concepto se dice que es *vivificante*, cualidad que se le atribuye en cuanto que cede á la sangre una parte de su oxígeno, que la transforma de venosa en arterial, y de este modo la hace apta para la nutrición. En tal sentido, se llama al aire *alimento respiratorio*, pues su oxígeno, introducido en la sangre por los pulmones y la piel, alimenta las combustiones y convierte en sangre nutritiva (arterial), la que por haber perdido esta cualidad (venosa) es impropia para la vida.

Se entiende todo esto respecto del aire *puro*, que es el que contiene los elementos constitutivos en la proporción que hemos dicho; en el caso contrario es *impuro* ó *viciado*, y en tal concepto, *nocivo* para la salud. Contribuyen á viciar el aire las causas que consumen oxígeno y producen ácido carbónico, como la respiración de las personas, los animales y las plantas, la descomposición de seres orgánicos, las combustiones de todas clases, especialmente el óxido de carbono de los braseros, estufas, etc., y los miasmas y gases que despiden los pantanos, tierras vírgenes, estercoleros, cementerios, hospitales, fábricas de fundición, terrenos regados con exceso, etc.

125. La respiración. — El aire penetra en nuestro cuerpo mediante la función nutritiva llamada *respiración*, cuyo objeto es (80, *d*) introducir oxígeno que estimule todas las partes vivientes del organismo, engendrar calor por las combustiones é impedir una acumulación de ácido carbónico perjudicial para la conservación de la vida; ya hemos dicho que el aire que penetra en los pulmones influye, mediante el oxígeno que lleva, sobre la sangre, convirtiendo la venosa ó mala en arterial ó buena para la nutrición, acto que se denomina *hematosis* ó *sanguinificación*. La respiración se distingue (prescindiendo de la *interior* ó *de la sangre*, y de *los tejidos*) *en pulmonar* y *cutánea* (dichas *exterior*), siendo la primera la que debemos considerar.

La respiración pulmonar consiste en movimientos regulares y rítmicos mediante los que penetra á cada momento en los pulmones una nueva cantidad de aire y sale el introducido antes (á estas cantidades de aire se denomina amplitud de la respiración ó *capacidad vital*), llamándose *inspiración* á lo primero y *espiración* á lo segundo; cada uno de estos dos actos se repite diez y ocho veces, por término medio, en un minuto (44 en los recién nacidos, 26 en los niños de uno á cinco años y 20 en los jóvenes de quince á veinte), introduciendo en los pulmones en cada inspiración un tercio próximamente de litro de aire, del que al cabo de veinticuatro horas pasan por esos órganos de 7 á 8 metros cúbicos. Teniendo en cuenta esto, y que no bastaría para las necesidades de la vida la cantidad de oxígeno que ese aire suministra, se calcula en 8 á 10 metros cúbicos por hora la que necesita el hombre para vivir en las debidas condiciones. Cuando no tenemos la cantidad precisa de aire ó éste carece del oxígeno necesario por hallarse viciado, sobreviene la asfixia, que acarrea al cabo la muerte cuando es rápida; de todos modos, la falta de aire puro origina siempre malestar y dificulta el desarrollo orgánico.

126. **Consecuencias de lo dicho acerca del aire y la respiración.** — De las indicaciones que preceden se deduce la necesidad de proporcionar á los niños toda la cantidad de aire puro que sea posible, procurarles amplia-

mente el *baño de aire* que, como todos los seres orgánicos, necesitan para desenvolverse y vivir, á cuyo fin precisa ante todo ventilar bien las habitaciones y muy particularmente los dormitorios, que deben además reunir la capacidad suficiente para contener el aire puro que las personas que los ocupen deben consumir durante las horas que permanezcan en ellos. Nunca se recomendará lo bastante este punto, sobre todo en donde el sistema de las *alcobas* ha relegado los lugares de dormir, que debieran considerarse como los más importantes de la casa, á las piezas menos capaces y peor ventiladas de ella. De esta falta de aire, que se aumenta por no cuidarse durante el día de ventilar los dormitorios, provienen los dolores de cabeza, la languidez y los mareos que sienten muchas personas por la mañana al salir de la cama.

Además de la buena ventilación de las habitaciones, hay que procurar á todas las personas, y particularmente á los niños, aire puro, fresco y frecuentemente renovado, por lo cual se impone también el paseo por el campo, que es donde mejor puede respirarse ese aire tan necesario para la salud y para el desarrollo normal del organismo, por ser el más vivificante.

127. **El aire como medio ambiente ó circundante: sus modificadores é influjo que ejercen en el cuerpo.** — El aire no obra sólo sobre nuestro organismo por vía de alimento, sino que además ejerce en él una acción externa como *medio natural* ó conjunto de las circunstancias exteriores en cuyo seno vivimos, y que constituyen la *atmósfera* que nos rodea (la masa de aire de 15 á 16 leguas de espesor que circunda á la tierra). El influjo de esas circunstancias alcanza á modificar al hombre, no sólo física, sino hasta intelectual y moralmente, y se halla representado por los *modificadores* del aire, que son: el *movimiento* de él, que da lugar á los *vientos;* el *calórico* y la *electricidad*, la *humedad*, las *aguas*, los *terrenos* y el *clima*, en fin.

Todos esos agentes obran positiva ó negativamente, según las circunstancias, sobre nuestro cuerpo, ora prestándole el calor necesario ó dándoselo excesivo, ora robándoselo ó enfriándolo, ya embarazando ó debilitando la respiración, ya haciéndonos respirar vapor de agua y miasmas deletéreos en vez de oxígeno, ó bien produciendo perturbaciones nerviosas como las que se originan de la electricidad. De aquí la necesidad de precaverse contra ellos, á cuyo fin responden las reglas que prescribe la Higiene acerca de la *habitación* y el *vestido*, especie de medios artificiales que tienen por objeto resguardarnos de las inclemencias de los agentes naturales, y las que respecto de los otros extremos aconseja esa ciencia.

128. **Reglas higiénicas deducidas del influjo que ejercen en nosotros los modificadores del aire.** — A fin de preservarnos de la acción nociva para la salud que pueden ejercer dichos modificadores, ó sea el aire considerado como medio, son menester cuidados especiales, de los que los más importantes (pues la exposición de todos no cabe dentro de los límites que traza la índole de este libro) se resumen en las siguientes reglas:

a) Deben evitarse los vientos calientes y húmedos, que embarazan la respiración debilitándola, las combustiones y las funciones de la piel (de lo que se originan oftalmías, anginas, bronquitis, etc.), y buscar los secos y fríos, sobre todo cuando el organismo se encuentra flojo, lánguido y falto de tono. El viento ligeramente frío excita la piel, activa la circulación y tonifica el organismo.

b) La humedad de las viviendas produce los malos efectos dichos, pues debilita todas las funciones y origina, sobre todo cuando se une al frío, las enfermedades nombradas, más pleuresías, tisis, reumatismo y el crup en los

niños. Hay, pues, que huir de ella, no vivir en habitaciones bajas, lóbregas y húmedas, ni cerca de donde haya agua estancada, depósitos de basuras, etc. Tampoco deben exponerse las habitaciones al viento dominante, sobre todo si éste pasa por algún pantano, muladar, cementerio, etc.

c) En los países húmedos se combatirá el empobrecimiento de las combustiones mediante una alimentación generosa y tónica, bebidas excitantes, mucho ejercicio muscular, el uso de baños, duchas, etc., vestidos de abrigo y calzado grueso.

d) En cuanto á la temperatura atmosférica, hay que preservarse así del calor como del frío excesivos, á cuyo fin deben acondicionarse las habitaciones y acomodarse los vestidos.

e) Respecto de la temperatura de las habitaciones debe cuidarse en el invierno de que no sea excesivamente alta, pues aparte de que produciría los efectos enervantes del calor, conviene aminorar en lo posible la diferencia entre ella y la del exterior, para evitar los cambios bruscos, que con frecuencia originan catarros, pulmonías, etc.: dicha temperatura no ha de exceder, pues, de 18°. Al mismo tiempo debe suprimirse todo género de calefacción en los dormitorios, no sólo de noche sino también de día, y emplear para las demás piezas de la casa, la más dulce y que produzca menos gases y miasmas nocivos, por lo que la proscripción del brasero (que nunca debe introducirse en las habitaciones sin que esté algo *pasado*) se impone como exigencia imperiosa de una buena higiene.

f) En cuanto que los vestidos sirven para preservarnos de los efectos nocivos de la humedad y del frío y el calor excesivos, precisa tener en cuenta sus condiciones á estos propósitos. Son preferibles para el interior y por lo que á la humedad atañe, las telas y los tejidos que mejor absorban el agua, impidiendo que lo haga el cuerpo, y que mejor empapen los productos de la transpiración cutánea (sudor), en cuyo concepto son recomendables las de lana, franela y algodón. Para el frío se recomiendan la lana y la seda y después el algodón, porque siendo malos conductores del calor (en el orden que los nombramos), evitan que el cuerpo pierda el suyo por irradiación, sobre todo si los tejidos son espesos, flojos y sutiles, es decir, contienen bastante cantidad de aire que, como es sabido, es mal conductor del calor. Para evitar éste se adoptará el procedimiento contrario, prefiriendo para los vestidos exteriores los colores claros, que absorben el calor solar menos que los obscuros, que por lo mismo son preferibles en invierno.

g) Los vestidos no deben ajustar de modo que embaracen las funciones nutritivas é impidan la circulación del aire; en los niños, sobre todo, es exigida esta prescripción, porque las ropas muy ceñidas dificultan su desarrollo, como lo dificulta grandemente en las niñas y más en las adolescentes, el uso del *corsé*, que todos los higienistas condenan.

129. **La gimnasia de la respiración. Ejercicios más adecuados.**—Para llenar las exigencias de una buena respiración, no basta, por más que sea esencial para ella y para la salud general del organismo, lo que hemos dicho acerca del aire y su modificadores; sino que se precisa además someter el pecho y, sobre todo, los pulmones, á un ejercicio adecuado. De aquí la *gimnasia respiratoria*, que, en general, la constituye el ejercicio muscular, pero especialmente el que se dirige de un modo más directo á aquellos órganos.

Se hallan sujetos los pulmones á las mismas leyes de desenvolvimiento que los demás órganos: su volumen aumenta ó disminuye en proporción de su funcionamiento ó de su inacción, á la manera que aumenta el volumen de los músculos en relación del trabajo que desempeñan, y disminuye cuan-

do no trabajan. Se sigue de esta ley que en los niños privados de ejercicio se halla reducida la respiración á su mínimo, dándose además la circunstancia de que la inmovilidad del cuerpo trae consigo la disminución de la necesidad de respirar, y, como consecuencia de ello, la inercia del órgano respiratorio, que, por lo mismo, es necesario que se ejercite: mientras más se ejercita el cuerpo, más necesidad hay de respirar, más se respira y más funcionan los pulmones.

Como ya hemos insinuado, casi todos los ejercicios físicos conducen á este resultado; pero hay unos que lo hacen de un modo más directo y eficaz que otros. En tal caso se encuentran, en primer lugar, los de *fonacía* (lectura en alta voz y expresiva, canto, recitación, etc.), y en segundo, los de las piernas, de los que la carrera es el tipo, y que son superiores á los de los brazos para desenvolver el pecho y los pulmones, porque activan más la respiración. Por igual razón son ventajosos al mismo efecto los juegos, de los que la carrera es la base, y, sobre todo, realizados al aire libre, máxime cuando así se acomodan mejor que los demás ejercicios á las exigencias higiénicas del niño.

130. **La luz como agente de nuestro desarrollo. Aplicaciones.** — No es meramente la luz un agente reparador (se ha notado su influencia en la digestión), sino que á la vez es un elemento de desarrollo orgánico. La falta de ella priva de color á la sangre, á los tejidos y á la piel (de la que la luz es estimulante propio, directo é inmediato) y predispone al linfatismo, la escrófula, el raquitismo y la tisis, á la vez que dificulta las funciones nutritivas. Como se ha hecho notar, del propio modo que la privación de luz impide á ciertas especies inferiores (la salamandra y el renacuajo, por ejemplo) recorrer las fases de su desarrollo, no es dudoso que la misma falta embaraza el desenvolvimiento del niño y determina á la larga una degradación física.

«Id, dice M. Saffray, á las *crèches*, á las salas de asilo, á las escuelas de las grandes ciudades, y contemplad esas pobres criaturas, ruines descendientes de una generación débil. Ved á ese pequeñuelo: miembros empobrecidos, andar vacilante, movimientos indecisos, carnes flacas, piel seca y de un amarillento cenizoso, cuello largo y delgado, cabeza grande en apariencia porque el cuerpo está poco desarrollado, pómulos salientes, nariz pellizcada, orejas planas y transparentes, ojos hundidos en un círculo azulado, expresión ansiosa y fisonomía de viejo; ese niño ha vivido en un mal medio, privado de aire y de luz».

Se deduce de esto (sin entrar en pormenores concernientes á la vista, de que trataremos cuando de los sentidos), que el niño necesita de la luz para su salud y para su desarrollo, por lo que debe procurársela como el aire, en abundancia, mediante los paseos por el campo. Las habitaciones en pisos bajos y calles estrechas son, por lo general, obscuras y sombrías, por lo que deben buscarse las que estén bañadas por los rayos solares.

131. **La piel: sus funciones orgánicas y su higiene.** — Todos los agentes que se refieren al medio circundante obran con más ó menos energía sobre la *piel* (tegumento ó membrana en que aparece envuelto al exterior nuestro cuerpo), á la cual se contraen especialmente los preceptos higiénicos dados acerca del aire y de la luz, de las habitaciones y los vestidos.

Desempeña la piel funciones orgánicas muy complejas é interesantes. Como ya se ha insinuado, mediante ella se realiza la respiración cutánea, que, si no tan considerable como la pulmonar, es indispensable para la vida. Mediante secreciones, como la sudorífica, coopera grandemente á mantener el equilibrio orgánico, regularizando la producción del calor animal, conservándolo en un mismo punto, y eliminando del cuerpo substancias perjudiciales. Por último, la piel es el órgano del sentido del tacto, en cuyo concepto desempeña un papel importantísimo, como más adelante veremos.

Por todos estos motivos es obligado mantener la piel en condiciones de *permeabilidad* ó flexibilidad que le permitan desempeñar sus varias funciones de un modo preciso y según las circunstancias; tal es el objeto de su higiene especial, á la que además de los preceptos á que hemos aludido, sobre todo los concernientes á la luz y el vestido, se refieren los que tienen por objeto el *aseo del cuerpo* mediante *lociones* frecuentes y parciales y generales, y *baños* (tan recomendados y convenientes por otros motivos de higiene). Por el aseo, pues, es decir, lavándose y bañándose, se dará principalmente á la piel dicha condición de permeabilidad, que tan necesaria es para el funcionamiento normal de órgano tan importante.

132. **El aseo en los niños: sus efectos morales.** — Es, pues, necesario habituar á los niños desde pequeños á estar aseados, á lavarse con frecuencia, y á lavarse bien, con agua y jabón abundantes y por medio de lociones que con frecuencia han de ser generales ó de todo el cuerpo, no limitándolas nunca á cara y manos, sino que aun siendo parciales, deben abrazar la cabeza entera y los brazos, y por de contado, la limpieza de las uñas y de los oídos, así como el arreglo del cabello, que los niños han de tener corto en todo tiempo. Se comprende que la limpieza de los vestidos forma parte integrante del aseo de los niños.

Es tanto más obligada la exigencia de crear en los niños este hábito, cuanto que, como psicólogos é higienistas reconocen, si el aseo favorece la salud y aun el desarrollo del cuerpo, es además signo de respeto á las conveniencias sociales y de un sentimiento habitual de la propia dignidad; de aquí que se le coloque por algunos (Volney, por ejemplo) en la categoría de las virtudes. Según Bacón, hay razón para mirar el aseo del cuerpo y un exterior cuidado como el efecto de cierta modestia de carácter y de cierto respeto hacia Dios, la sociedad en que vivimos y para con nosotros mismos. Por el contrario, añade Rousselot, la negligencia del cuerpo y de los vestidos, inspirando el despego y el disgusto, nos aproxima á los animales, pues parece que el desaseo sea como la envoltura natual del cuerpo, y esta idea, que concluye por implantarse en el espíritu, es como un velo echado sobre todo lo que es puro y bello. En este sentido se habla con razón de los *efectos morales del aseo* y se dice que éste es un hábito de higiene física y moral á la vez. Recuérdese lo dicho al tratar de los efectos morales de la educación física (89).

133. **La hidroterapia.** — Al tratarse del aseo de la piel, no puede menos de hacerse mención de la *hidroterapia* ó *hidropatía* (método curativo por medio del agua fría). Aparte de la acción médica que ejercen las prácticas hidroterápicas sobre las enfermedades del sistema nervioso (locura, melancolía, histerismo, hipocondría, convulsiones, epilepsia, etc.) y en no pocas del tubo digestivo (dolores de estómago, malas digestiones, gastralgias, inapetencia, vómitos, eructos, etc.), así como lo que preservan contra el estreñimiento y los constipados, conviene no olvidar el influjo benéfico que ejercen en la anemia y el linfatismo, tan generales hoy, sobre todo en los niños de ciertas clases (para los que nunca se recomendarán lo bastante), en cuanto que el agua fría obra en las naturalezas afectadas de esas terribles enfermedades como tónico y reconstituyente, activando la formación de la sangre, cuyos elementos constitutivos enriquece, y modificando en poco tiempo el estado general del organismo.

De aquí que convenga sobremanera generalizar dichas prácticas (adoptadas hoy por muchos como medios orgánicos), que pueden reducirse al *baño frío*, y especialmente á la *ducha*, cuya temperatura más favorable es la de 4 á 7 grados, y cuya duración total debe variar, según los casos, de tres segundos á cinco minutos. Después de tomado el baño ó la ducha, debe frotarse el cuerpo, á fin de que, facilitándose la nutrición íntima de los tejidos, se haga más fácil á su vez la reacción consecutiva; para completar ésta debe acudirse luego al ejercicio corporal, especialmente la marcha.

134. **Los baños de mar: su importancia para los niños.** — La experiencia, de acuerdo con la ciencia, ha mostrado el influjo benéfico que ejerce el mar sobre las naturalezas linfáticas, anémicas, escrofulosas, raquíticas y predispuestas á la tisis, no sólo por sus aguas, que obran como tónico y resolutivo, sino también y especialmente mediante su atmósfera; pues el aire marino, cuya densidad y temperatura son más constantes que las del continental, constituye un medio vital muy puro, rico en ozono y en corpúsculos salinos, excitante, tónico y vivificante por excelencia. Sumergido el organismo en esa atmósfera y saturado de ese aire, recibe una suma de energía y de excitación nutritiva que en poco tiempo modifica radicalmente las constituciones pobres y débiles, por lo que se considera el aire del mar como uno de los agentes más eficaces de educación física, sobre todo tratándose de los niños enervados y raquíticos de las ciudades. Por esto que se hable, con razón, de la *regeneración física por el mar*, y que se haya creado lo que se dice *beneficencia marina*, consistente en especie de *hospicios* y *hospitales* establecidos á orillas del mar (á veces en barcos), para recibir á los niños pobres afectados de las terribles enfermedades nombradas, en particular de la escrófula, á la que se ha llamado «la gran endemia de la humanidad», pues sus víctimas son incalculables, y sobre la que ejercen una acción curativa y preservadora á la vez el agua y el aire marinos, que también previenen contra la tisis y, en general, contra la miseria fisiológica.

Bastan estas breves indicaciones para que se comprenda la importancia que tiene la estancia en el mar, particularmente para los niños menesterosos y de constitución pobre y raquítica, candidatos, como se les ha llamado, á la escrófula y la tisis. Conviene, por lo tanto, inculcar en las familias la idea de los beneficios que reporta la vida marina, y fomentar el establecimiento de los hospicios y hospitales á que antes hemos aludido, y de los que pueden aprovecharse los escolares por medio de las *colonias de vacaciones*, de que á su tiempo trataremos. No se olvide lo que significa la que hemos llamado «regeneración por el mar», y que para combatir la escrófula y el raquitismo, la medicina no cuenta con más indicación de valor indiscutible que la *medicación marina*.

135. **La gimnasia de la piel.** — Lo dicho hasta aquí relativamente á la piel se contrae á las condiciones que son precisas para poner este órgano en estado de permeabilidad; hemos tratado sólo de la higiene de la piel. Pero le sucede á ésta, en cierto modo, lo que á los músculos (como un vasto músculo la consideran algunos), que tiene alternativas de contracción y de relajación, cuyas dos funciones dan al tegumento externo una importancia capital en la circulación de la sangre. Por esto la necesidad de provocar la acción y reacción que ambos actos suponen, lo cual implica cierto ejercicio, al que no sin razón se llama *gimnasia de la piel*.

El frío produce la contracción de la piel, que por la reacción consiguiente se dilata; pero para obrar con vigor en este sentido, precisa que las fibras musculares que la ponen en acción entren con frecuencia en juego mediante el ejercicio, lo cual se consigue por el calor. De aquí que las variaciones más ó menos bruscas de temperatura constituyan para la piel una verdadera gimnasia, y que conduzcan al mismo resultado las lociones frías (las prácticas hidroterápicas, en general) por las sensaciones sucesivas de frío y calor que provocan, y que originan alternativas de contracción y de relajamiento de la piel, para la que una temperatura siempre uniforme sería lo que para los músculos el reposo forzoso y continuo. Completa y hace más positivos los efectos de este ejercicio, del que es auxiliar necesario, el aire bien oxigenado, no enrarecido, el aire libre.

136. **La vida al aire libre.**—De cuanto por unos ú otros motivos hemos dicho en las páginas que preceden, se colige que la *vida al aire libre*, ya á orillas del mar, ya en las montañas, ora en los llanos y valles, es necesaria á todas las naturalezas, siquiera no sea más que por el influjo benéfico que en ellas ejerce recibir constante y abundosamente la luz solar y respirar de la propia manera un aire puro, bien oxigenado. Trátese meramente de desenvolver y fortificar el organismo, de preservarlo contra ciertas enfermedades ó de curarlas, de ejercitar la piel, la estancia al aire libre, en el campo, es de necesidad suma para todos; los efectos fisiológicos y morales del ejercicio físico se centuplican cuando el paseo, la carrera, los juegos corporales, todos los ejercicios de esa índole, en fin, se realizan sumergido el cuerpo en la atmósfera pura de los campos, lejos de la viciada y mefítica de las poblaciones. Por esto no se recomendará nunca lo bastante á todas las personas que procuren para sí y sus familias la estancia, por todo el tiempo posible, en el campo; los paseos, las excursiones, las ascensiones á las montañas, las visitas al mar, etc.

«¡Afortunados, dice el doctor E. Monin, los que viven sin cesar sumergidos en el gran aire atmosférico, principio de toda vida, alimento de toda combustión, pan de toda respiración! Todos dependemos de la atmósfera y, tarde ó temprano, volveremos á este elemento primordial y fecundo del universo».

137. **Indicaciones bibliográficas relativas á la educación física.** — En las obras sobre la educacion en general y en los Manuales de Pedagogía que citamos al final de la sección anterior (70) se trata, en todos ó en algunos de sus aspectos, y con más ó menos detenimiento, de la *educación física*, respecto de la que ahora nos limitaremos á citar algunos de los libros que á ella se refieren particularmente, á saber:

Bourgeois (El Dr. A.). *Manual de Higiene y educación de la primera infancia*. Traducción del Dr. González Alvarez. Madrid, 1886. Un vol. en 8.° de 156 págs.

* Broquere (El Dr. E.). *Medicina de los accidentes*. París, Félix Alcan. Un volumen en 16.° de 184 págs., 60 cénts. de peseta.

*Cruveilhier (Luis). *Higiene general*. París, lib. de Germer Baillière. Un volumen en 16.° de 192 págs., 60 céntimos de peseta.

*Daryl (Felipe). *Renacimiento físico*. París, J. Hetzel y compañía, editores. A pesar de su título, se contrae esta obra á estudiar los ejercicios corporales, particularmente los juegos más populares en Inglaterra y Francia, el pedestrianismo, el alpinismo, el *sport*, etc. Su autor se llama realmente Pascual Grousset. Un volumen en 8.° de 257 págs., 3 ptas.

*Fonssagrives (Dr. J. B.). *La educación física de los adolescentes.— La educación física de las jóvenes*. Ambas consisten en consejos á los padres sobre el arte de dirigir la salud y el desenvolvimiento de sus hijos. Montpellier, imp. Gras. París, lib. de Hachette, de más de 300 págs. en 8.° cada uno, de 3 á 4 ptas.

El mismo. *Tratado de la Higiene de la infancia*: Versión castellana de D. Manuel

Flores y Plá. Madrid, «El Cosmos editorial». Un vol., en 4º de más de 700 páginas, 10 ptas.

Fraguas (José). Profesor. *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales*, etc, Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. De los cuatro volúms. se han publicando tres en 4.º con profusión de grabados, á saber: *La Historia del ejercio corporal y la mecánica animal* (6 ptas.); *Teoria y práctica de los ejercicios de gimnasia y sport* (5 ptas.), y *Educación general y física*. Juegos corporales para casas-escuelas, patios, jardines, etc. (9 ptas.).

El mismo. *Programa ilustrado para la práctica de la Gimnasia hegiénica. Sport, juegos y ejercicios medicinales*. Biblioteca «*La Regeneración física*». Un vol. en 4.º de 247 y 393 fotograbados 2,50 ptas. en cartoné.

Haro (D. Justo). *Higiene y Medicina domésticas*. Madrid, lib. de A. Castilla. Un volumen en 12.º de 368 págs. 2,50 ptas.

Lagrange (Dr. Fernando). *La Higiene del ejercicio en los niños y los jóvenes*. Traducción española de Ricardo Rubio, Profesor en la Institución libre de enseñanza y Vicedirector del Museo pedagógico nacional. Madrid, lib. de J. Jorro. Un volumen en 8.º de VIII-325 págs., 3 ptas.

El mismo. *Fisiologia de los ejercicios corporales*. Traducción española por el citado Sr. Rubio. Madrid, imp. de G. Juste. Un vol. en 4.º, 5 ptas.

Lozano y Ponce de León. (D. Pablo). *Higiene de los niños y su educación, consagrada especialmente á los madres*. Madrid, un vol. en 8.º de 240 págs., 4 ptas.

Moleschott (Jacobo). *De la alimentación y del régimen*. Versión castellana anónima. Madrid, un vol. en 12.º de X-269 págs., 1,50 ptas.

*Monin (Dr. E.) *La salud por el ejercicio y los agentes físicos* (con prefacio de Daryl). Paris, Octavio Doin, editor. Un vol. en 16.º de 185 págs., 2,50 ptas.

*Monteuuis (de Dunkerque). *Los niños á los baños de mar*. París, lib. de J. B. Baillière é hijo. Un vol. en 8.º de 148 págs., 2 ptas.

Mosso (Angel), Profesor de la Universidad de Turín. *La educación física de la juventud*. Versión castellana de D. J. Madrid Moreno, seguida de *La educación física de la mujer*, del mismo autor. Madrid, lib. de J. Jorro, 1894. Un vol. en 8.º de 265 págs., 3,50 ptas.

*Norlander (Carl.) y Martin (Edmond), *Manual de Gimnástica racional sueca*, para uso de las escuelas primarias, medias y Normales. París, Delahaye y Lecrosnier, editores. Un vol. en 4.º de 245 págs. y profusión de figuras. En cartoné, 5 ptas.

Pedregal y Prida (Francisco) y Peralta (Adolfo) *La educación gimnástica*. Madrid, en las principales librerías. Un vol. en 4.º mayor de 379 págs., ilustrado con 258 figuras, 6 pesetas.

*Saffray *La Medicina en la casa*. París, lib. de Hachette. Un vol. en 16.º de VIII-182 págs, 50 cénts. de pta.

Sánchez Somoano (José) *Tratado de Gimnástica pedagógica* para uso de las Escuelas de primera enseñanza é Institutos. Un tomo en 4.º de más de 350 págs.; con muchos grabados. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando, 6 pesetas en tela.

Schreber (G. M.). *Manual popular de gimnasia de sala, médica é higiénica*. Seguido de sus aplicaciones á diversas enfermedades. Trad. al castellano por D. Esteban Sánchez Ocaña. Madrid, lib. de Carlos Bayll-Baillière. Un vol. en 8.º de 177 páginas, 2,50 ptas.

Tissié. *La fatiga y el adiestramiento físico*. Traducción de D. Ricardo Rubio. Madrid, Jorro, editor, 1899. Un vol. en 8.º mayor, de 451 págs. con grabados en el texto, 4 pesetas.

Teoria y práctica de la educación y la enseñanza. El tomo V *(De la educación física)*, es un tratado completo de ésta en general, y con aplicación á las escuelas.

Debemos recordar aquí los opúsculos ó cartillas que citamos al tratar de los medios de difundir los conocimientos sobre Higiene (96).

EDUCACIÓN PSÍQUICA Ó DEL ALMA

CAPÍTULO PRIMERO

NOCIONES Y PRINCIPIOS GENERALES

Objeto de la educación del espíritu.—Base antropológica de ella. La Psicología.—El espíritu. Consideración especial de su actividad.—Carácter fundamental de la actividad anímica.—Consecuencias pedagógicas. El niño como agente de su cultura. El esfuerzo personal.—Formas de dicha actividad.—Idea de lo que es el instinto distinguiéndolo de los apetitos.—Móviles, fines y clasificación de los instintos.— Sus caracteres generales y su cualidad en el hombre.—El instinto en los niños: sus manifestaciones.—El hábito: su formación y cualidad esencial.—Efectos, influencias, límites y clasificación de los hábitos.—Aplicaciones á la educación de la psicología del instinto y el hábito.—De las actividades específicas del espíritu: su naturaleza y caracteres principales.—Aplicaciones á la educación de esta doctrina. ¿Se ha concedido siempre igual importancia á la cultura de todas las facultades fundamentales del alma? Estado actual de la cuestión. — Ley y punto inicial del desarrollo de la actividad anímica. Influjo de la sensibilidad en la vida del niño y en el desorrollo intelectual y moral del hombre. Excesos que deben evitarse. — Formas que se imponen á la educación por el predominio de la sensibilidad. La Educación por el efecto. — La sensibilidad: sus clases y fenómenos; ley que sigue en su desarrollo. — Los sentidos corporales como base de la edución del espíritu. Su valor psicológico y pedagógico y su papel en el desarrollo del niño.— División y unidad de la educación del alma. Sus funciones. —Sus condiciones generales.— Indicaciones bibliográficas.

138. **Objeto de la educación del espíritu.** — Dar al alma y á todas y cada una de sus facultades la perfección de que sean susceptibles, conservando su salud y restableciéndola cuando resulte alterada, es el objeto de la *educación psíquica*. Además de desenvolver dichas facultades en la medida necesaria, para poner nuestra naturaleza en condiciones de que pueda realizar su fin, tiende la educación psíquica á «hacernos adquirir lo más completamente que sea posible los conocimientos que sirvan mejor para desenvolver la vida individual y social bajo todos sus aspectos»; ambos objetivos suponen el ejercicio de las facultades anímicas y una enseñanza encaminada á hacernos aptos para vivir la vida completa; los dos constituyen lo que se llama *cultura del alma*.

139. **Base antropológica de la cultura del espíritu. La Psicología.** — Como sucede respecto de toda la educación, la del espíritu tiene su base necesaria é insustituible en los datos antropológicos (37), es decir, en la naturaleza humana totalmente considerada, en cuanto que al tratar de dirigir y perfec-

Flores y Plá. Madrid, «El Cosmos editorial». Un vol., en 4º de más de 700 páginas, 10 ptas.

Fraguas (José). Profesor. *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales*, etc, Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. De los cuatro volúms. se han publicando tres en 4.º con profusión de grabados, á saber: *La Historia del ejercio corporal y la mecánica animal* (6 ptas.); *Teoria y práctica de los ejercicios de gimnasia y sport* (5 ptas.), y *Educación general y física*. Juegos corporales para casas-escuelas, patios, jardines, etc. (9 ptas.).

El mismo. *Programa ilustrado para la práctica de la Gimnasia hegiénica. Sport, juegos y ejercicios medicinales*. Biblioteca «*La Regeneración física*». Un vol. en 4.º de 247 y 393 fotograbados 2,50 ptas. en cartoné.

Haro (D. Justo). *Higiene y Medicina domésticas*. Madrid, lib. de A. Castilla. Un volumen en 12.º de 368 págs. 2,50 ptas.

Lagrange (Dr. Fernando). *La Higiene del ejercicio en los niños y los jóvenes*. Traducción española de Ricardo Rubio, Profesor en la Institución libre de enseñanza y Vicedirector del Museo pedagógico nacional. Madrid, lib. de J. Jorro. Un volumen en 8.º de VIII-325 págs., 3 ptas.

El mismo. *Fisiologia de los ejercicios corporales*. Traducción española por el citado Sr. Rubio. Madrid, imp. de G. Juste. Un vol. en 4.º, 5 ptas.

Lozano y Ponce de León. (D. Pablo). *Higiene de los niños y su educación, consagrada especialmente á los madres*. Madrid, un vol. en 8.º de 240 págs., 4 ptas.

Moleschott (Jacobo). *De la alimentación y del régimen*. Versión castellana anónima. Madrid, un vol. en 12.º de X-269 págs., 1,50 ptas.

*Monin (Dr. E.) *La salud por el ejercicio y los agentes físicos* (con prefacio de Daryl). Paris, Octavio Doin, editor. Un vol. en 16.º de 185 págs., 2,50 ptas.

*Monteuuis (de Dunkerque). *Los niños á los baños de mar*. París, lib. de J. B. Baillière é hijo. Un vol. en 8.º de 148 págs., 2 ptas.

Mosso (Angel), Profesor de la Universidad de Turín. *La educación física de la juventud*. Versión castellana de D. J. Madrid Moreno, seguida de *La educación física de la mujer*, del mismo autor. Madrid, lib. de J. Jorro, 1894. Un vol. en 8.º de 265 págs., 3,50 ptas.

*Norlander (Carl.) y Martin (Edmond), *Manual de Gimnástica racional sueca*, para uso de las escuelas primarias, medias y Normales. París, Delahaye y Lecrosnier, editores. Un vol. en 4.º de 245 págs. y profusión de figuras. En cartoné, 5 ptas.

Pedregal y Prida (Francisco) y Peralta (Adolfo) *La educación gimnástica*. Madrid, en las principales librerías. Un vol. en 4.º mayor de 379 págs., ilustrado con 258 figuras, 6 pesetas.

*Saffray *La Medicina en la casa*. París, lib. de Hachette. Un vol. en 16.º de VIII-182 págs, 50 cénts. de pta.

Sánchez Somoano (José) *Tratado de Gimnástica pedagógica* para uso de las Escuelas de primera enseñanza é Institutos. Un tomo en 4.º de más de 350 págs.; con muchos grabados. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando, 6 pesetas en tela.

Schreber (G. M.). *Manual popular de gimnasia de sala, médica é higiénica*. Seguido de sus aplicaciones á diversas enfermedades. Trad. al castellano por D. Esteban Sánchez Ocaña. Madrid, lib. de Carlos Bayll-Baillière. Un vol. en 8.º de 177 páginas, 2,50 ptas.

Tissié. *La fatiga y el adiestramiento físico*. Traducción de D. Ricardo Rubio. Madrid, Jorro, editor, 1899. Un vol. en 8.º mayor, de 451 págs. con grabados en el texto, 4 pesetas.

Teoria y práctica de la educación y la enseñanza. El tomo V *(De la educación física)*, es un tratado completo de ésta en general, y con aplicación á las escuelas.

Debemos recordar aquí los opúsculos ó cartillas que citamos al tratar de los medios de difundir los conocimientos sobre Higiene (96).

EDUCACIÓN PSÍQUICA Ó DEL ALMA

CAPÍTULO PRIMERO

NOCIONES Y PRINCIPIOS GENERALES

Objeto de la educación del espíritu.—Base antropológica de ella. La Psicología.—El espíritu. Consideración especial de su actividad.—Carácter fundamental de la actividad anímica.—Consecuencias pedagógicas. El niño como agente de su cultura. El esfuerzo personal.—Formas de dicha actividad.—Idea de lo que es el instinto distinguiéndolo de los apetitos.—Móviles, fines y clasificación de los instintos.— Sus caracteres generales y su cualidad en el hombre.—El instinto en los niños: sus manifestaciones.—El hábito: su formación y cualidad esencial.—Efectos, influencias, límites y clasificación de los hábitos.—Aplicaciones á la educación de la psicología del instinto y el hábito.—De las actividades específicas del espíritu: su naturaleza y caracteres principales.—Aplicaciones á la educación de esta doctrina. ¿Se ha concedido siempre igual importancia á la cultura de todas las facultades fundamentales del alma? Estado actual de la cuestión. — Ley y punto inicial del desarrollo de la actividad anímica. Influjo de la sensibilidad en la vida del niño y en el desorrollo intelectual y moral del hombre. Excesos que deben evitarse. — Formas que se imponen á la educación por el predominio de la sensibilidad. La Educación por el efecto. — La sensibilidad: sus clases y fenómenos; ley que sigue en su desarrollo. — Los sentidos corporales como base de la edución del espíritu. Su valor psicológico y pedagógico y su papel en el desarrollo del niño.— División y unidad de la educación del alma. Sus funciones. —Sus condiciones generales.— Indicaciones bibliográficas.

138. **Objeto de la educación del espíritu.** — Dar al alma y á todas y cada una de sus facultades la perfección de que sean susceptibles, conservando su salud y restableciéndola cuando resulte alterada, es el objeto de la *educación psíquica*. Además de desenvolver dichas facultades en la medida necesaria, para poner nuestra naturaleza en condiciones de que pueda realizar su fin, tiende la educación psíquica á «hacernos adquirir lo más completamente que sea posible los conocimientos que sirvan mejor para desenvolver la vida individual y social bajo todos sus aspectos»; ambos objetivos suponen el ejercicio de las facultades anímicas y una enseñanza encaminada á hacernos aptos para vivir la vida completa; los dos constituyen lo que se llama *cultura del alma*.

139. **Base antropológica de la cultura del espíritu. La Psicología.** — Como sucede respecto de toda la educación, la del espíritu tiene su base necesaria é insustituible en los datos antropológicos (37), es decir, en la naturaleza humana totalmente considerada, en cuanto que al tratar de dirigir y perfec-

cionar el alma no puede prescindirse de sus relaciones con el cuerpo, al que se halla íntimamente unida (41) y el que sirve al espíritu de base para manifestarse, dándole con sus órganos los medios adecuados para expresarse y realizar su vida. De aquí que la base de la educación del espíritu no sea meramente psicológica, sino fisiológica á la vez, es decir, psicofísica, ó mejor dicho, antropológica.

Pero, como es natural, lo principal de dicha base radica en lo psicológico, esto es, en el conocimiento del espíritu, por lo que sin dejar de tener en cuenta los datos fisiológicos (que ya hemos dado á conocer (74) y precisa no perder de vista), hay que atender con preferencia y constantemente á los que suministra la *Psicología*, á la que por lo mismo debemos prestar especial atención ahora.

La Psicología ó Antropología psíquica (23) es la ciencia del alma, que estudia en todos sus elementos y manifestaciones. Este estudio se divide en tres partes principales, á saber: *Psicología general* (primera parte), que consiste en el «conocimiento de lo que es el espíritu, en su distinción y unión con el cuerpo, como energía propia que colabora con la corporal á la producción de la vida humana»; *Psicología especial* (segunda parte) ó «conocimiento de los elementos ó facultades (Sensibilidad, Inteligencia y Voluntad) que constituyen la vida racional del alma», y se subdivide, en correspondencia con esas facultades, en *Noología, Estética* y *Prasología;* y en fin, *Psicología orgánica* ó *compuesta* (tercera parte), que es el «conocimiento en síntesis de los elementos de la vida racional y de la determinación de la energía anímica en su existencia individual». La primera de estas tres partes implica la que hemos llamado *Antropología psicofísica* (23), en cuanto que al determinar las relaciones entre espíritu y cuerpo, estudia los elementos y medios por que se realiza y patentiza la unión entre lo fisiológico y lo psicológico, es decir, entre las dos esferas totales que constituyen é integran nuestra naturaleza psicofísica.

Como ya se ha insinuado (23), la Psicología es el principio de todas las ciencias prácticas que se relacionan con las facultades anímicas; pero, salvo la Pedagogía, todas ellas sólo tratan de una parte del alma: la Lógica, del pensamiento; la Estética, del sentimiento, y según la fraseología corriente, del sentimiento de lo bello; y la Moral, de la voluntad. Solamente la Pedagogía abraza todas las facultades anímicas y necesita del auxilio de la Psicología entera.

Además de la Psicología, que nos da á conocer al hombre formado con todas sus energías anímicas definitivamente constituídas y diferenciadas, precisa á la Pedagogía basarse en la Psicología del hombre que se forma, en la que nos da á conocer la evolución gradual de las diversas facultades: á la *Psicología del hombre* hay que añadir la *Psicología del niño*, por los motivos que oportunamente señalamos (24 y 25); esto es además una exigencia de la Psicología contemporánea, que por la experimentación y observación tiende á completar y hacer más científica la Psicología tradicional.

Teniendo en cuenta su carácter y la fuente de conocimiento, se clasifica también la Psicología, en *experimental* ó histórica, y en *racional* ó especulativa: en la primera, que estudia el alma en cuanto se conoce á sí misma y se nos manifiesta por fenómenos observables, predominan la experimentación interna y los procedimientos de observación de los actos exteriores; en la segunda, que estudia el alma, fundando sus conclusiones en el raciocinio, predominan éste y los procedimientos demostrativos; la una da los hechos y la otra los principios de la Ciencia del alma humana ó Psicología: ambas se completan mutuamente.

De la parte de la Psicología que hemos llamado «especial» la *Noología* (de *nous,* noción, conocimiento, y *logos* tratado), es el tratado del conocer como propiedad del espíritu, la Psicología de la inteligencia; la *Estética* (del griego *aiszesis,* sentimiento, y terminación *icos,* habitual, hábito de sentir), es el tratado del sentir como propiedad del alma, la psicología del sentimiento (generalmente se define la Estética como la Ciencia de la Belleza, á la que cuadra mejor la designación de Calología—de *calos,* bello, y *logos*); la *Prasología* (del griego *pradsomai,* hacer, practicar, y *logos*), es el tratado del querer como propiedad del espíritu, la Psicología de la voluntad.

140. **El espíritu. Consideración especial de su actividad.** —Al distinguir el espíritu del cuerpo (40) hemos visto que representa la parte inmaterial de nuestra naturaleza, que después (50) hemos considerado como una energía consciente y libre que se determina y obra por sí misma sintiendo, queriendo y pensando. Dotado, como el cuerpo, de vida propia y de la facultad de desenvolverse por sí desde un principio gradual, progresiva y armoniosamente (45, 46 y 47), reconocimos en él, como consecuencia de estas propiedades, la de ser activo, es decir, la de estar dotado de *actividad* (48).

La consideración de esta propiedad es del mayor interés para la Pedagogía, en cuanto que de ella se derivan preceptos de importancia relativos á la educación del espíritu, el cual se determina por ella en sus diversos estados. Ateniéndonos á nuestro peculiar objeto, debemos considerar en la actividad anímica: 1.°, su *carácter fundamental;* 2.°, sus *formas* de expresión; 3.° los *procesos particulares* en que se determina, y 4.°, la *ley especial* que sigue en su desarrollo.

141. **Carácter fundamental de la actividad anímica.** — Se distingue la actividad del espíritu por el poder que éste tiene de reobrar sobre los excitantes que recibe y devolverlos modificados por su iniciativa propia, ó de no devolverlos y conservarlos. En este sentido, no cabe decir, como han supuesto algunos filósofos, que se limita á devolver en sus actos lo recibido. En tal concepto, se dice que la actividad anímica es *receptivo-activa,* y que en lo tanto, no es el espíritu meramente *receptivo* (pasivo), en cuanto que no se le impone el objeto sin intervención alguna de su parte, sino que, antes bien, obra por sí misma, tiene actividad propia ó *espontaneidad* para obrar (*sponte sua,* de sí mismo, por movimiento propio). Por esta cualidad de ser espontáneo, que es la característica de la actividad del espíritu, se dice que éste es coactivo con los excitantes ó agentes exteriores y no meramente receptivo de ellos ó de su acción.

142. **Consecuencias de la anterior doctrina. El niño como agente de su cultutura. El esfuerzo personal.** —Según se considere el espíritu como meramente receptivo ó como receptivo-activo, así será el modo de educación. En el primer caso, se justifican los procedimientos abstractos y verbalistas, la enseñanza dogmática, las lecciones de memoria, cuando tenga por objeto dárselo todo hecho é imponérselo al educando, puesto que se le considera como una materia pasiva é inerte, apta nada más que para recibir y devolver impresiones, sin añadir ni quitar un ápice á lo recibido; reducido á la condición de placa fotográfica, no tiene que hacer el espíritu otra cosa que ser mero receptor de lo que quiera imprimirse en él, en cuyo concepto hay que tener como legítimos los aforismos pedagógicos ya refutados (2), y que el hecho de la herencia rehusa, de que el alma del niño es un vaso vacío, una tabla rasa, y de que se pueden dar al educando talentos, virtudes, etc. En el segundo caso, varía ensencial y profundamente la cuestión, pues es necesario hacer que el niño trabaje por sí, colabore de un modo activo en la obra de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

su educación, para lo cual precisa no dárselo todo hecho, rehuir los procedimientos abstractos y verbalistas, la enseñanza dogmática y las lecciones de memoria, y acudir á los que ponen en juego su iniciativa y espontaneidad, condiciones obligadas para que se apropie, se asimile bien, lo que reciba, máxime cuando, según hemos visto (1), la educación es predominantemente, ó debe ser, obra personal.

Por este último sentido se impone en toda educación la necesidad de considerar al educando como colaborador activo en la obra de su propia cultura, en la que debe hacérsele trabajar interior y exteriormente, mediante su concurso personal y una acción espontánea y libre. Supone esto también la necesidad de someterlo á la ley universal del trabajo, «la gran ley de la educación humana», é implica esta máxima que debe ser norma constante de los maestros:

«Lo que el educador hace por sí mismo es poca cosa en comparación de lo que hace hacer al educando, que es el todo».

Supone lo que acabamos de decir *trabajo personal* por parte del educando, pues sólo á condición de él se desenvolverán adecuadamente sus diversas energías, por lo que lo que se dice el «factor personal», es decir, el esfuerzo del que se educa, es el factor con que primeramente debe contarse en toda buena educación. En tal sentido, precisa estimular la actividad del niño, haciendo que éste ejercite todas sus facultades, que *trabaje*, que *haga* por sí en todos los órdenes de su cultura, atendiendo, observando, pensando, obrando y produciendo, y poniendo en todo ello lo que le es propio y congénito con la mayor espontaneidad posible. De aquí la necesidad de seguir en toda enseñanza el llamado *método activo*, que á la vez que ejercicios intelectuales (y por de contado, de sentimiento, de voluntad, etc.), los implica físicos y prácticos, y de experiencias, de coleccionar y clasificar, de manipulaciones y aun de trabajo manual, al intento de obligar á los educandos á *hacer*, á desenvolverse por el esfuerzo de sus propias energías, dirigidas, sí, pero no comprimidas y violentadas por el educador.

143. **Formas de la actividad anímica.** — La actividad del espíritu en su cualidad de espontánea, puede ó no tener conciencia del fin que persigue y de los medios de alcanzarlo. A la que carece de semejante conocimiento y va ciega é irreflexivamente á dicho fin, como acontece al niño recién nacido que coge el pecho de su madre sin saber por qué ni para qué lo hace, se denomina *instintiva* y también *espontánea* (por antonomasia), en contraposición de la *reflexiva ó voluntad*, que es aquella en que tenemos conciencia á la vez del fin y de los medios, como sucede cuando nos proponemos pasear, trabajar, etc. Hay otra manera de acción, que participa de las dos nombradas: se denomina *hábito*, y consiste en la tendencia á reproducir instintivamente actos en su origen voluntarios, como el movimiento de las extremidades inferiores cuando andamos, de la mano cuando escribimos, etc. En el *instinto*, la *voluntad libre* y el *hábito*, se resume, pues, toda la actividad, de la que son los modos ó las formas totales.

Teniendo en cuenta que la *voluntad* corresponde estudiarla en la educación moral, y que las otras dos formas revisten un carácter general que alcanza á toda la educación del espíritu, sólo tratamos aquí del *instinto* y el *hábito*, y lo hacemos para que sirva de base á lo que respecto de uno y otro habrá que decir al tratar de la cultura de las diversas facultades anímicas.

144. **Idea de lo que es el instinto, distinguiéndolo de los apetitos.** — *Instinto* (de *stinctus, stimulus*) vale tanto como aguijón ó picadura interior, y se considera generalmente como un movimento psicofísico, como un modo de actividad espontánea, á la vez que como el arte de coordinar los movimientos de los órganos hacia un fin determinado, por lo que es un movimiento no arbitrario, mecánico é indeterminado, sino espontáneo, que obedece á un estímulo ó móvil interior y tiene una tendencia final, á la que va inconsciente é irreflexivamente.

Aunque en los *apetitos* haya un elemento psicológico también, no deben confundirse con el instinto, pues que representan inclinaciones corporales; «son (así los define Bain) los deseos producidos por los menesteres y las nesidades de la vida orgánica», como, por ejemplo, la necesidad de reposo ó de sueño, la de satisfacer la sed y el hambre y la de actividad muscular ó ejercicio, que constituyen otros tantos apetitos.

Se define el instinto: «La causa desconocida en cuya virtud el animal y el hombre mismo realizan con una seguridad infalible y sin educación, la serie de movimientos necesarios para la conservación, ya del individuo, ya de la especie». (Paul Janet.) — «Una aptitud no aprendida para ejecutar actos de todas clases, y más especialmente los que son necesarios y útiles al animal». (Bain.) — «Dirección del movimiento que la sensación provoca y que conduce infaliblemente hacia un resultado invariable». (Albert Lemoine.)

145. **Móviles, fines y clasificación de los instintos.** — El estímulo interior á que obedece el instinto no es otra cosa que la tendencia irresistible de nuestra naturaleza á satisfacer necesidades sentidas y precisas de todo punto para la conservación del individuo antes, y luego de la especie. De aquí dos *móviles* determinantes de todos los instintos, que á su vez responden á dos *fines* íntimamente ligados entre sí. El móvil primero ó *inmediato*, es el que se refiere directamente á la necesidad interna, el que más de cerca toca al individuo, y su fin (la *conservación de éste*) supone los instintos más propios é individuales, los más egoístas (todos los de nutrición, de acumulación y propiedad, por ejemplo). El móvil segundo ó *mediato*, se funda en la acción constante que ejerce sobre el individuo la ley de su naturaleza específica, á la que no puede sustraerse y la que le impele á mirar no sólo por la conservación de sí propio, sino también de la especie; su fin (la *conservación de ésta*) implica instintos de carácter más desinteresado que los dichos, á punto de que suelen llevar hasta la abnegación, hasta el sacrificio de la vida, así en el hombre como en el animal, como de ello nos ofrecen ejemplos el perro salvando al náufrago, el hombre que se arroja al peligro por librar de él á sus semejantes, y el cariño de la maternidad, en que instintivamente da su vida el individuo por salvar la de la especie.

En correspondencia con estos móviles y fines se clasifican los instintos en relativos á la *conservación del individuo*, tales como los de nutrición, revelados ya en la tendencia del recién nacido á buscar el alimento, el de curiosidad, el de pudor, el de temor á la muerte, etc.; y en relativos á la *conservación de la especie*, á que corresponden los de reproducción y maternidad y los de sociabilidad (simpatía y antipatía, amistad, reuniones que forman ciertos animales como las abejas, las hormigas y los castores): la construcción de nidos es un instinto relativo á la conservación de la especie.

146. **Caracteres generales del instinto y su cualidad en el hombre.** — En el instinto se revelan como propios y determinantes los caracteres de ser *innato*, ó no debido á la experiencia ni al hábito, como lo prueba el niño

que al nacer busca ya el alimento y realiza los movimientos de succión, el pollo que sale del cascarón sabiendo piar y comer, y el castor que hace sus cabañas sin haberlo aprendido; *invariable,* en cuanto que permanece constantemente uniforme sin atrasar ni adelantar, ni permite que el animal obre fuera de los límites que le imponen su organización física y el medio ambiente, por lo que el pez no se connaturaliza fuera del agua, las abejas de hace siglos fafricaban sus colmenas como las de hoy, y donde existe una especie se encuentran las mismas costumbres, industrias, etc.; *específico,* porque los instintos de una especie no pueden transmitirse á los de otra, pues el instinto se halla siempre en relación con el organismo (un pájaro determinado no está conformado para hacer *un* nido, sino *tal nido,* cada especie de araña hace su tela de una especie particular y no de otra; *perfecto,* dentro de sus límites, pues sus actos revelan gran precisión y exactitud, y el animal logra por sí inmediatamente lo que se propone sin ensayos previos: *irreflexivo,* porque es ciego ó ignorante (inconsciente) del fin que persigue, en cuyo concepto se sustrae á la acción de la voluntad y es tiránico; y, en fin, *necesario* para la naturaleza y su desenvolvimiento y la conservación del individuo y la especie.

Estos caracteres se revelan principalmente y de un modo más determinado en los animales que en el hombre, en el que el instinto es más flexible y menos fatal que en ellos, al mismo tiempo que dinámico, lo que le hace ser además perfectible y progresivo, todo lo cual se debe á que por los elementos que ofrece la vida racional, puede el hombre modificar sus actos instintivos convirtiéndolos en reflexivos.

147. **El instinto en los niños: sus manifestaciones.**—Se halla el instinto en razón inversa de la inteligencia: á menos racionalidad más instinto, y viceversa. Mientras más se acerca el hombre á la animalidad (á la que se aproxima tanto más cuanto menos desarrollado está, cuanto más joven es) más predominan en su vida los instintos, que, por lo tanto, constituyen el fondo y como el punto de partida de la vida infantil, y son tenidos como «las raíces de todo desarrollo» y como la principal fuerza impulsiva de las manifestaciones más salientes de esa vida que, empezando por la animalidad y lo inconsciente, se eleva paulatina y gradualmente á la reflexión y la racionalidad mediante el instinto, por el que es impulsado el niño á satisfacer necesidades así corpóreas como anímicas (por ejemplo, el instinto de *conservación* le lleva á buscar el alimento, como el de *curiosidad* á nutrir su inteligencia).

Es muy rica en manifestaciones instintivas la vida infantil, como veremos al tratar de las diversas facultades, donde las estudiaremos. La *actividad,* expresión total de esa vida, como ya hemos visto (48), constituye en el niño un poderoso y previsor instinto, del que se originan y son expresión casi todos los demás, como el del *juego* (la actividad en plena libertad), el de *ocupación* ó *trabajo,* los de *curiosidad, imitación* y *sociabilidad,* que tan gran influencia ejercen en el desarrollo de la inteligencia y del sentido moral; los de *amor á la Naturaleza, al arte* y *á lo bello* y otros, influyen más ó menos en la cultura de las diversas facultades, de las que esos y algunos más son como despuntes ó brotes que anuncian su futura eflorescencia. Esto sin contar con los instintos *personales* (*amor propio, egoísmo, de propiedad,* etc.) que, en particular al principio, parece como que llenan toda la vida de la infancia, que realmente caracterizan.

148. **El hábito: su formación y cualidad esencial.**—Consiste el *hábito* en la repetición de un mismo acto. Todos sabemos de propia experiencia que

repitiendo con frecuencia un mismo acto, adquirimos mayor facilidad para realizarlo (de donde viene el proverbio «forjando se hace el herrero»), y que mientras más lo repetimos, más habilidad y aptitud adquirimos para ejecutarlo. Se define, pues, el hábito como la disposición contraída para la repetición ó continuación de las impresiones ó los actos, disposición que se fortifica por la repetición de éstos.

Constituye el hábito en nosotros como una *segunda naturaleza* (así se le llama), á toda la cual se refiere (el cuerpo puede contraer hábitos como lo hace el espíritu en sus diversas facultades), y nace generalmente de la voluntad, que interviene siempre en la formación y conservación de nuestros hábitos, cualquiera que sea su procedencia; á ella se debe la iniciativa en la formación de los morales. En todo caso, los hábitos se forman gradualmente, por pasos contados y no de improviso.

La cualidad más importante del hábito es la de poderse convertir en *reflexivo,* y ser, por lo tanto, *reformable;* sin ella, se negara la posibilidad de la enmienda, así como la condición de ser perfectible y progresiva que caracteriza á nuestra naturaleza.

149. **Efectos, influencias, límites y clasificación de los hábitos.**—El hábito da por resultado, no la invención, sino la acumulación y la conservación, en cuanto que no es iniciativa que inventa, sino fuerza de inercia que mantiene lo adquirido. Como se ha dicho, su efecto más general es conservar, traer el pasado al presente y aun á éste, en anticipación, el porvenir.

Se relaciona estrechamente el hábito con la memoria, la que se considera por esto como un hábito, con la circunstancia de darse además en ella el reconocimiento del acto recordado y previsto, lo que no existe en el hábito propiamente dicho, que en el hombre se semeja también al instinto, y ejerce su influencia en el conocimiento y el sentimiento, perfeccionando la inteligencia y la sensibilidad, pues que los actos más difíciles de una y otra se hacen fáciles y familiares por la repetición.

Aunque hemos dicho que el hábito es una segunda naturaleza, no debe entenderse esto más que en el sentido de que perfecciona la primitiva, sin crear otra distinta. En no crear y en la resistencia que encuentra en sí mismo, en cuanto que los hábitos establecidos resisten á que se introduzcan otros nuevos (de aquí que se diga que «el mayor enemigo del hábito es el hábito mismo» y de que sea ley la de que «el hábito lucha contra el hábito») tienen los hábitos sus límites.

Se clasifican los hábitos en *pasivos* (los que debiéndose á sensaciones continuas y repetidas, se hallan constituidos por hechos cuya causa principal está fuera de nosotros), y *activos* (aquellos en que esa causa está en nosotros mismos), subdividiéndose los segundos, que son los que nacen de la repetición de actos, en *de la inteligencia, del sentimiento* y *de la voluntad;* los últimos se distinguen en *voluntarios,* que son los que esa facultad impone á las demás, y *de la voluntad,* que son los que ésta contrae por sí misma.

150. **Aplicaciones á la educación de la psicología del instinto y el hábito.**—Si son los instintos las raíces de todo desarrollo, gérmenes fecundos de ulteriores desenvolvimientos, nada más obligado que tenerlos en cuenta para conocer al niño y los elementos que influyen en su desarrollo espontáneo. Por los instintos se nos revela primera y principalmente la naturaleza infantil y se expresa al exterior toda la vida interior del niño, vida que al principio es puramente instintiva. Los instintos, pues, pueden servir como de auxiliares de la educación, de la que son elementos positivos unos y negativos otros, fuerzas ó energías vivas que unas veces hay que fecundar y otras que

disciplinar ó reprimir; de la mayoría de ellos, de los que hemos dicho que son elementos positivos, puede sacarse gran partido para la dirección y cultura presentes y ulteriores del niño; en tal caso se hallan, por ejemplo, el del juego, el de curiosidad, el de imitación, el de sociabilidad y los de amor á la Naturaleza, las creaciones artísticas y lo bello. He aquí por qué creemos que debe tenerlos en cuenta la Pedagogía, y por qué los estudiaremos al tratar de las facultades á que principalmente se refieren.

El dicho aforístico de que constituye una segunda naturaleza, revela ya la importancia que tiene el hábito en la educación, la que, como también se afirma, no consiste más, en último término, que en formar buenos hábitos: hábitos físicos, intelectuales, del sentimiento y de la voluntad; lo que declara, por otra parte, que los hábitos no se refieren sólo á esta última facultad, sino que su dominio se extiende á toda nuestra naturaleza, que como fuerza acumuladora y conservadora que son, perfeccionan, por lo que se dice que somos á la vez seres de hábito y perfectibles, en cuanto que por él acumulamos en el presente las enseñanzas del pasado y también preveemos las del porvenir. Para acabar de comprender la importancia educativa de los hábitos, basta con recordar que los niños los contraen desde un principio (sobre todo por lo que hemos dicho de su mayor impresionabilidad, su mayor fuerza de asimilación y la escasez de hechos, datos, recuerdos, etc.) y que todo puede convertirse en ellos en hábito, con y sin el concurso de los instintos naturales, que merced al hábito mismo se fortifican ó debilitan, según las circunstancias, y hasta en cierto modo se crean; cuando los hábitos toman cuerpo en los niños, echan raíces profundas y difíciles de extirpar á veces. La facilidad con que los niños adquieren el hábito de la mentira, del descaro, de la timidez, del llanto, de tales ó cuales movimientos del rostro ó del cuerpo, etc., y el trabajo que cuesta desarraigárselos, son nueva prueba de la importancia que tienen los hábitos en materia de educación; importancia que quedará patentizada al estudiar cada una de las facultades.

151. **De las actividades específicas del espíritu: su naturaleza y caracteres principales.** — Como á su tiempo vimos (50), la actividad del espíritu, como la del cuerpo, se manifiesta y distingue permanentemente en procesos ó modos diversos, que tratándose del alma reciben el nombre de *facultades superiores* ó *fundamentales* de ella. Representan estas facultades los tres elementos que forman el círculo de la vida psíquica y de los fenómenos nerviosos á que está ligada partiendo del mundo exterior para volver á él, á saber: el primero, por la *Sensibilidad*, ó transmisión del exterior al centro; el segundo, por la *Inteligencia*, ó elaboración en los centros de los elementos conglobados en la sensación, y el tercero, por la *Voluntad* ó transmisión del centro al exterior. Sensibilidad, Inteligencia y Voluntad constituyen, pues, las actividades específicas ó facultades fundamentales del alma, las cuales, bajo la unidad del espíritu, coexisten sin que ninguna revele prioridad ni superioridad sobre las demás, pues son coordenadas ó paralelas, y se condicionan é influyen recíprocamente, por lo que se dice que forman un todo armónico ú orgánico (47).

En cuanto á la *naturaleza* de dichas facultades, si por naturaleza de un ser se entiende lo que este mismo ser es esencialmente, lo que constituye su esencia ó el conjunto de sus propiedades, la naturaleza de las tres facultades fundamentales del alma es la misma, en cuanto todas ellas no son más que manifestaciones de la realidad anímica, modos específicos de su actividad, según acabamos de decir. En tal sentido, hay que atribuir á todas y cada una de estas facultades la misma naturaleza ó esencia que se reconoce

al espíritu, la cual se expresa por un conjunto de propiedades, á saber: la *unidad*, la *inmaterialidad* ó *espiritualidad*, y, por lo tanto, la *simplicidad*, y, ya queda dicho, estas propiedades son comunes á las tres facultades.

Consideradas éstas como manifestaciones específicas de la actividad del espíritu, cada una de ellas se distingue por los *caracteres* que se originan de esta especificación, es decir, por su manera de expresarse, por los hechos ó fenómenos que producen: no es lo mismo sentir que pensar, ni que querer. Cada uno de estos actos revela un carácter especial de la actividad total del espíritu y que es peculiar de la facultad que la ejercita. Los fenómenos afectivos son los propios de la Sensibilidad, la que es caracterizada por sus mayores conexiones (relativamente á las otras facultades) con el cuerpo, y porque esos fenómenos sólo implican una mera modificación del yo, de donde resulta que la Sensibilidad es sólo subjetiva, al paso que la Inteligencia supone un objeto conocido, por lo que es subjetivo-objetiva, y no tiene aquellas conexiones con el cuerpo, del que es más independiente. La Voluntad tiene por carácter el ser libre: ella produce una acción, de la que es dueña y no está sujeta á las impresiones de fuera, como las otras dos facultades, las cuales, puestas en condiciones de sentir ó conocer, tienen que vericarlo forzosamente.

152. **Aplicaciones á la educación de la doctrina anterior. ¿Se ha concedido siempre igual importancia á la cultura de todas las facultades fundamentales del alma? Estado actual de la cuestión.** — De lo dicho en el número precedente se colige la necesidad de que la educación del espíritu sea *armónica* é *integral* (63 y 64), por lo tanto, y que teniendo en cuenta para corregirlos, los desequilibrios que suelen presentarse entre las facultades (á veces naturalmente y con frecuencia provocados por errores de educación), procure corregirlos, y en todo caso se valga de unas facultades para ponderar el desarrollo de todas, pues sería erróneo y dado á inconvenientes proceder para evitar el predominio de la inteligencia, por ejemplo, exagerando la cultura del sentimiento: lo que precisa hacer en éste como en cuantos casos de su índole se presenten, es ponderar y equilibrar el desarrollo de todas las facultades, lo cual no siempre se ha hecho ni ahora se hace generalmente, por ponerse en lamentable olvido el dicho aforístico de que «el espíritu humano es un todo complejo que no funciona sino por el juego armónico de todas sus facultades».

Examinemos esta cuestión, que implica el problema pedagógico de mayor importancia en la actualidad, en su aspecto histórico, y sin tomarla desde muy larga fecha, á cuyo efecto véase lo que en otro lugar hemos dicho:

«Sin parar mientes ahora en épocas más remotas, no estará fuera de lugar que recordemos que en la Edad Media, á la vez que se rompió la tradición de la antigüedad clásica, que por modo tan acentuado atendió á la cultura del cuerpo y rindió culto tan brillante al elemento estético, se preconizó y puso en boga, merced al espíritu ascético, que tan pujante era á la sazón, una educación pietista que, con el cuerpo, puso en olvido la Inteligencia y la Sensibilidad, al menos en su aspecto estético y en lo que mira á determinados órdenes de la cultura. Por atender mucho á la Voluntad y la disciplina, se perdían de vista en la educación primaria la Inteligencia y la Enseñanza. La educación no debía ser sino moral, ante todo y sobre todo, con lo que la de la inteligencia apenas era atendida, y los programas escolares quedaron reducidos á su mínima expresión.

»Con el renacimiento de las letras se produjo en la enseñanza primaria una reacción cuyos efectos se sienten aún vigorosos. Se empezaron á recargar los programas escolares, que todavía siguen en aumento. Y cuanto terreno empezó á per-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

der la educación moral (sobre todo en el sentido estrecho, exclusivo, que tuvo en la Edad Media), lo fué ganando la intelectual; de donde resultó el *intelectualismo* todavía dominante, y en sí mismo viciado de exclusivismo, puesto que con su carácter dogmático, memorista y verbalista, ha impuesto dañoso desequilibrio en la misma educación intelectual, por virtud del predominio de unas facultades en su ejercicio y la relegación de otras (las más importantes, sin duda) á una pasividad tan nociva como inconsiderada.

»Ni en uno ni en otro sistema de educación se ha atendido, en la proporción debida, al elemento afectivo, que en casi toda nuestra enseñanza brilla por su ausencia, no obstante la importancia que tiene en la vida toda, por el influjo que en ella ejerce, y ser una de las energías que integran la realidad anímica y colaboran á la realización de nuestra naturaleza y al cumplimiento de nuestro destino.

»Y no olvidemos que si la enseñanza no llega á interesar al corazón, si el que la recibe no la siente, mal podrá vivirla. Por lo mismo que el sentir presta calor á la Inteligencia y á la Voluntad, estimulándolas y sosteniéndolas, la enseñanza y la dirección moral en que se prescinda de la Sensibilidad, resultarán frías y en cierto modo estériles, dando además por resultado una educación incompleta, en la que quedarán sin cultivar inclinaciones superiores, como las que se contraen al sentimiento de lo bello.

»Resulta de estas someras indicaciones que no siempre se ha atendido ni se atiende por igual á las tres facultades fundamentales del alma, y que, por lo tanto, no se ha concedido ni se concede á todas la misma importancia en la educación.

»*Estado actual de la cuestión.*—Teóricamente considerada ésta, se halla resuelta en el sentido de que en la educación debe atenderse á la vez y por igual al cultivo de las tres facultades fundamentales del alma (*Sensibilidad*, *Inteligencia* y *Voluntad*), de cuyo desenvolvimiento armonioso se hace depender el éxito de la educación. Toda la Pedagogía moderna se halla imbuída de este principio, y nada diremos de más añadiendo que los esfuerzos de los pedagogos se encaminan en todas partes á hacerlo vividero, á incrustarlo en la práctica de la enseñanza. La dirección está ya dada, y de un modo acentuado y vigoroso, y la tendencia á hacerla efectiva se acentúa cada día más. En todas partes y por todo el mundo se habla, como de cosa corriente, de la *educación integral* (61), que, naturalmente, presupone el principio enunciado, es á saber: la cultura paralela y armónica de cuantas energías y elementos tejen la compleja trama de nuestra naturaleza y colaboran á la realización de nuestro destino.

»En la práctica es ya otra cosa, sin duda porque en ésta, como en las demás esferas de la vida, el pensamiento va muy por delante de la acción: pensamos mejor que vivimos ó no vivimos como pensamos. Así es que, no obstante lo que se piensa acerca del punto que nos ocupa y de tener la autoridad de cosa juzgada el principio de la edución integral, sigue predominando el intelectualismo, no bien purgado, ni mucho menos, de los vicios que generalmente se le reconocen. Con la educación física se procura dar cabida en los programas escolares á la de la sensibilidad, y aun se hace bastante en el sentido de acentuar y mejorar la cultura moral de la niñez: con la mira fija en estos objetivos, se mejoran los métodos y procedimientos de enseñanza y se trabaja para que ésta sea educativa, en el más amplio concepto de la palabra. Pero la idea no ha encarnado por completo, ni mucho menos, en la realidad en que vivimos; á pesar del renacimiento de la educación física á que asistimos, la cultura del cuerpo está poco atendida en nuestra educación primaria (desatendida enteramente en la inmensa mayoría de las escuelas), y no obstante el terreno que ha ganado el principio de la integridad y armonía en el cultivo de las facultades anímicas, predomina por todas partes el de la inteligencia, y el elemento afectivo, la sensibilidad, se halla poco atendido en donde se le tiene en cuenta, que no es lo general. No obstante esto, como la cuestión se halla planteada en buen terreno, y resuelta y aceptada teóricamente, hay que confiar en que al fin también se resolverá prácticamente, merced á los progresos de la Pedagogía y al poder de las ideas, luz y guía de toda acción y verdaderas madres de la vida».

153. **Ley y punto inicial del desarrollo de la actividad anímica. Influjo de la Sensibilidad en la vida del niño y el desarrollo intelectual y moral del hombre. Excesos que deben evitarse.** — En la evolución que sigue el espíritu en el proceso de su desenvolvimiento al pasar por los diferentes grados que antes hemos reconocido, caminando en sentido ascendente, de lo menos á lo más, lo sensible precede siempre á lo reflexivo y éste á lo racional; la sensibilidad á la racionalidad, pasando antes por la reflexión. Se inicia, pues, la actividad del espíritu rudimentaria y cronológicamente en la sensibilidad casi inconsciente, que es como el punto inicial de ella y, por consiguiente, del desarrollo del alma.

«Es innegable, por ejemplo, que en el órden cronológico precede la Sensibilidad á la racionalidad; así predomina en la infancia lo sensible, convertido después gradualmente en reflexivo, para elevarse más tarde, en la madurez de la vida, á la cualidad racional. Este orden gradual se observa lo mismo en el conocimiento (donde predomina la ostentación del mundo sensible en la inteligencia del niño que no tiene conciencia actual de las ideas generales ó racionales) que en el Sentimiento y Voluntad, determinados ambos por el predominio de lo sensible, de que procede lo antojadizo, caprichoso y aun egoísta del carácter infantil, desigualdades que se corrigen por el esfuerzo constante de la reflexión». (González Serrano.)

Explica la ley que acaba de exponerse el influjo que en la infancia ejerce la Sensibilidad, cuyo predominio determina así el desarrallo de la Inteligencia como el de la Voluntad. Una y otra se hallan subordinadas en el comienzo de la vida á la acción de lo sensible, que si es por una parte el punto inicial del conocimiento en el niño, que lo forma primeramente por las impresiones y los datos que recibe del mundo sensible, es, por otra, el origen de todos ó casi todos sus actos, en los que se revela el influjo del placer ó del dolor más ó menos conscientemente y con mayor ó menor claridad sentido y expresado. Añadamos que la sensibilidad física ó de los sentidos es la que primera y principalmente determina ese influjo, por lo que se dice que los placeres y los dolores de los sentidos (sensaciones) son como los gérmenes de los placeres y los dolores del alma (sentimientos), que á su vez son, en el niño como en el hombre, los móviles que despiertan la Inteligencia y la incitan á obrar, y que concurren á determinar la Voluntad. Al aforismo de que el niño es esencialmente un ser que se mueve, podemos añadir que también, y de la misma manera, es *un ser que siente*, y que los movimientos de su espíritu se hallan en un principio determinados por el placer ó el dolor que experimenta.

Sí, como acaba de verse, la actividad del alma se inicia por la Sensibilidad y su imperio se extiende á todas las manifestaciones de la vida, cultivándola adecuadamente, influiremos por modo eficaz y positivo en el desarrollo de las demás facultades fundamentales del espíritu. El placer, ya proceda de las sensaciones, ya de los sentimientos, es un gran estimulante de la Inteligencia, la cual necesita para ejercitarse, como lo necesita la Voluntad, del calor que le presta la Sensibilidad, que, á manera de acicate, impele á ambas facultades á la acción, á ejercitarse. En el niño particularmente, se halla subordinada á la Sensibilidad la acción, la que será en él siempre según sean las impresiones de placer ó dolor que reciba. En la enseñanza, en la disciplina, en la cultura toda, puede sacarse un gran partido de la Sensibilidad, pues para dirigir bien al niño y hacerle grato el estudio y la educación en general, lo primero que precisa es moverle, interesarle el co-

razón, presentárselo todo agradable y atractivo, y para que esto surta efecto es necesario prepararle el corazón, cultivarle la Sensibilidad, la que por ello es un elemento de cultura — y de cultura eficaz y fecunda en buenos resultados — de las demás facultades.

No se olvide, por otra parte, que mediante una Sensibilidad bien cultivada, al prestar calor á la Inteligencia, disponiéndola para el estudio (sobre todo si en la enseñanza se tiene en cuenta el estimulante que implica la facultad de sentir y se emplean al efecto procedimientos atractivos, que interesen al niño), se prepara al individuo para los goces puros del espíritu, se purifican sus acciones y se le dan medios de moderar el ímpetu de los instintos y las pasiones; con lo que se da una base segura y adecuada al desrrollo de la Voluntad y, por ende, á la educación moral.

Pero hay que estar prevenidos contra los inconvenientes que pueden originarse del abuso en el desarrollo de la facultad que nos ocupa. La Sensibilidad debe ejercitarse en armonía con las demás facultades, sin sobreponerla á ellas ni ir demasiado lejos en su desarrollo; en el equilibrio de todas nuestras energías consiste, sin duda alguna, la racionalidad á que la educación aspira. Hay, pues, que huir del abuso, no ya en el empleo, sino en el desarrollo de la Sensibilidad. Una enseñanza meramente intuitiva, sin el contrapeso de la abstracción y de la generalización, del juicio, el raciocinio y la reflexión, sería tan perniciosa, como lo sería la disciplina en que no se emplearan otros móviles que la emulación, el placer ó el dolor. La educación no admite móvil alguno exclusivo, y menos el abuso de lo sensible.

La regla se impone con mayor motivo cuando, insistiendo en las sensaciones y las emociones, se emplean unas y otras en grado tal que debilitan, atrofian ó exacerban la facultad de sentir, al punto de que el niño se haga insensible ó excesivamente emocional; precisa evitar semejante abuso, máxime cuando la Sensibilidad es un resorte que se gasta si se usa mucho é inconsideradamente. Por otra parte, el exceso en el desarrollo de la Sensibilidad da resultados contraproducentes: hace niños glotones, muy impresionables ante las impresiones desagradables, excesivamente comodones, poco aptos para la fatiga corporal ó nerviosos en demasía; especie de plantas de estufa que se marchitan en cuanto reciben una impresión que sale de lo ordinario y que es extraña á la atmósfera ficticia en que se las tiene sumergidas de continuo.

154. **Formas que se imponen á la educación por el predominio de la Sensibilidad. La educación por el afecto.** — De la ley expuesta se deduce, además de que el alma humana es *progresiva* y *perfectible* (y *educable*, por tanto), que la educación de los niños revista de ordinario, sobre todo al principio, y sin incurrir nunca, por supuesto, en el exceso que acabamos de condenar, formas *sensibles, agradables* y *atractivas*, lo cual implica á su vez la exigencia de acudir frecuentemente á los procedimientos intuitivos y de hacer grata al niño la cultura que reciba, para lo cual es obligado dar atractivo á cuanto le rodea (por ejemplo, embelleciendo la escuela), así como los ejercicios (v. gr.: llevando á ellos toda clase de interés, el carácter práctico y de aplicación, alternarlos con las distracciones y los juegos, variándolos y no prolongándolos mucho), y en fin, haciendo placentero todo el trabajo, para lo que deben tenerse en cuenta los gustos de los niños y el placer que implica la *acción*, sobre todo cuando se sabe excitar y se logra que sea espontánea.

Presupone lo dicho la manera de educar llamada *por el afecto*, que se funda principalmente en establecer una gran corriente de simpatía entre el educando y el educador, quien para esto necesita: hacerse amar de los niños, para lo cual debe empezar por amarlos á ellos; ser afectuoso, imparcial y justo con todos; aparecer á los ojos de ellos animado de un gran espíritu de indulgencia, incluso para con los menos capaces y de peor comportamiento, y mostrarse afable hasta en las reprensiones. Supone esta manera de educación, llamada también *maternal* (por la semejanza que tiene con la que espontáneamente emplean las madres con sus hijos), que el niño sea conducido más por el amor que por el miedo, y de modo que él mismo desee lo que se quiera que haga. No se olvide, por otra parte, que los tratos violentos con los educandos son en último término signo de debilidad ó de pereza, cuando no de ambas cosas á la vez, y que la manera afectuosa tiene su fundamento en el mismo natural de los niños, como revelan estas observaciones de Madama Pape-Carpantier:

«No hay niño, por endurecido que sea, que no se deje llevar del afecto que se le demuestra, una vez que se ha sabido hacerle hallar placer en este afecto. No hay un ser amante que no desee hacer aquello de que gusta el ser amado, á fin de serle agradable. Y no hay, por lo tanto, un ser amado que no pueda modificar el carácter de quien le ama, destruir en él las malas inclinaciones, excitarle loables deseos, fundar convicciones en su corazón y vivificar su inteligencia. — He aquí el secreto de los buenos educadores, su verdadera fuerza moral».

Reviste un alto sentido moral que en la educación precisa tener muy en cuenta, esta máxima de Federico el Grande:

«Todo lo que se hace por fuerza lleva indudablemente marcado el estigma de la bajeza».

155. **La sensibilidad: sus clases y fenómenos: ley que sigue su desarrollo.** — Puesto que por la Sensibilidad se inicia la actividad anímica, y ella impone las primeras formas á la educación de los niños, su cultura debe ser la base de esta educación, que por ella debe empezarse.

Es la *Sensibilidad* una propiedad común á todos los seres organizados, que demuestra la unidad funcional de los seres vivientes, y es el atributo esencial de la vida, por lo que se afirma que *vivir es sentir*. Contrayéndonos á nuestra naturaleza, se dice que la Sensibilidad es la facultad que tiene el hombre de sentir, esto es, de experimentar impresiones agradables ó desagradables, debidas á estimulantes exteriores á nosotros mismos; es la *facultad de gozar y de sufrir*.

Prescindiendo de la sensibilidad denominada *inconsciente* (mera irritabilidad ó excitabilidad, movimientos internos que no percibe nuestra conciencia y que semejan la sensibilidad de las plantas), nos fijaremos en la *consciente*, que es la de cuyos fenómenos se da cuenta la conciencia, siendo, sin duda, los primeros en manifestarse á ella. Son estos fenómenos de dos clases: unos que se refieren determinadamente á la acción de algún objeto sobre el cuerpo, y se denominan *sensaciones* (sensibilidad *corpórea* ú *orgánica*), y otros que se refieren á la acción de una idea ó un estado psíquico sobre el alma, y se llaman *sentimientos* (sensibilidad *anímica* ó *psicológica*). Se distinguen entre sí ambas clases de fenómenos en que mientras las sensaciones se deben á impresiones materiales sobre el organismo, en una de cuyas partes se localizan, el sentimiento reconoce por causa un hecho inmaterial y no localiza su afección.

En su desarrollo sigue la Sensibilidad la misma ley que hemos visto (153) que sigue el de toda la actividad anímica, es decir, que poco á poco y me-

diante la acción de la inteligencia se convierte de inconsciente en consciente, de corporal en anímica. Empieza, pues, á manifestarse por la primera, por lo que tiene su base y punto inicial en las sensaciones, ó sea, en los *sentidos corporales*, los que, en tal concepto, hay que considerar aquí, estimándolos á su vez como base y punto inicial de toda educación.

156. **Los sentidos corporales como base de la educación del espíritu. Su valor psicológico y pedagógico y su papel en el desarrollo del niño.** — Son los sentidos, como dejara dicho la sabiduría antigua y se repite diariamente, «ventanas por donde el alma comunica con el mundo exterior». Mediante ellos recibimos las primeras impresiones de ese mundo, que son los primeros conocimientos que llegan á la inteligencia del niño, la cual se despierta á impulso de las impresiones que le suministran los sentidos, que por lo mismo se estiman como facultad mental y su cultura como «la primera forma de la educación intelectual», y de la estética y moral puede añadirse; pues los primeros sentimientos que experimenta el niño son debidos á las sensaciones de placer ó dolor que recibe, las cuales dirigen en él la acción toda en los albores de la vida, pues busca lo que le agrada y se desvía de lo que le desagrada, refiriendo siempre lo uno y lo otro al efecto que experimenta en su alma mediante las impresiones que le produce cuanto le rodea. Como afirma Preyer, «la base de todo desenvolvimiento psíquico se encuentra en la actividad de los sentidos».

Declaran estas indicaciones, no sólo el valor intelectual de los sentidos, sino su importancia educativa, pues que si, por una parte, sirven para despertar la inteligencia y suministrarle conocimientos que sin ellos nunca adquiriera, son, por otra, los primeros móviles de la acción y como los agentes que empiezan á poner en juego las energías morales del niño. Observemos además que durante toda la vida dependen en mucho con frecuencia los juicios que formamos y las resoluciones que adoptamos de las sensaciones que recibimos, las cuales pueden ser para el hombre fuente de puros deleites ó acicate que le impulse á los placeres más bajos; no en vano se habla de la educación afectiva y *moral* de los sentidos, considerados, en tal concepto, como «objetos é instrumentos de disciplina».

Se pone más de relieve el valor que acabamos de reconocer á los sentidos recordando el papel que desempeñan en el desarrollo total del niño, el cual no vive al principio, ó no parece vivir, más que por los sentidos, y para el que son éstos no sólo base é instrumentos insustituíbles de su cultura, sino hasta medios que cooperan al desenvolvimiento del cuerpo; los sentidos incitan poderosamente al niño al ejercicio y al juego, que luego facilitan y hacen más fructuosos. Observemos además que sin la vista y el oído no se soltaría el niño a hablar, con ser el lenguaje facultad innata, y sabido es el influjo que la adquisición y el uso inteligente de la palabra ejerce en el desarrollo psíquico de los niños, cuya existencia se inaugura y se prosigue por la sensación, y cuya alma se abre á la vida de las ideas, del sentimiento y de la moral impulsada por las sensaciones, que son las que en todas esas direcciones le imprimen el movimiento inicial.

En la de los sentidos, pues, hay que apoyar toda la educación del alma, que por ella debe comenzarse.

157. **División y unidad de la educación del alma. Sus funciones.** — Se divide comúnmente la educación del espíritu, en relación con las tres esferas totales ó facultades fundamentales, dichas también superiores, que en éste hemos reconocido (151); de aquí que se hable de *educación de la Sensibilidad, de la Voluntad ó moral y de la Inteligencia.*

Tal es la división clásica que se hace de la educación del alma, que en último término no es más que *una sola y única* educación, pues que todas esas partes, concertadas entre sí, responden á un solo y único fin: al de educar al espíritu total é íntegramente, ponderando el desarrollo de unas facultades con el de las demás, á fin de que el de todas resulte paralelo y produzca el equilibrio en que consiste la racionalidad de la vida y á que se aspira mediante esa educación.

Lo mismo cabe decir respecto de las *funciones* de la educación del espíritu, que son las mismas que hemos reconocido en la educación en general (15) y en la del cuerpo en particular (82). Hay, pues, una *Gimnasia* (*Exagogía*), una *Higiene* y una *Medicina* (*Psiquiatría*) del alma, como las hay del cuerpo, funciones que, tratándose de la primera, aparecen menos diferenciadas, más conglobadas que respecto del segundo. Pero en todo caso, implican una *educación positiva* y una *educación negativa* para el espíritu, con el mismo carácter que á cada una atribuímos al tratarse de la educación física (87).

158. **Condiciones generales de la educación del espíritu.** — De la doctrina sentada y de las indicaciones hechas en el presente capítulo se infieren las *condiciones generales* que necesita revestir la educación del alma, y que han de considerarse como otros tantos principios fundamentales de ella, de los que el educador debe educir sus reglas de conducta, á saber:

a) Primeramente, las condiciones que como fundamentales en toda educación señalamos oportunamente (69), de fundarse en el conocimiento de la naturaleza del hombre y del niño; comenzar desde la cuna; ser gradual, progresiva, orgánica é integral; ejercitar todas las facultades, haciendo que con el trabajo de ellas alterne el descanso, y, en fin, tener un fondo común á todos los educandos y atender al propio tiempo á la individualidad de cada uno.

b) Ser *activa* en el sentido de hacer que el niño trabaje por sí en la obra de su educación y enseñanza, á la que debe colaborar mediante su propio esfuerzo personal y como ser dotado de espontaneidad.

c) Servirse del auxilio que le prestan los instintos, que debe vigilar para en su caso refrenarlos, y crear buenos hábitos en todas las esferas de la actividad.

d) Revestir constantemente formas *sensibles, agradables* y *atractivas,* lo que implica servirse de medios intuitivos y estéticos y del afecto.

e) Empezar, fundándose en ella, por la cultura de la sensibilidad, y especialmente por la de los sentidos.

159. **Indicaciones bibliográficas.**—Los libros que pudieran consultarse respecto de las materias expuestas en este capítulo son de carácter general y se hallan citados: los de Psicología y sus derivaciones, higiene del alma, Psiquiatría, sugestión, herencia, etc., en el núm. 56 (á propósito de los estudios auxiliares de la Pedagogía), y los de educación, en el núm. 70. Dejando para cuando tratemos de la cultura de las diferentes facultades señalar las fuentes de conocimiento que á ellas se contraigan particularmente, nos limitaremos á citar los siguientes libros, que se contraen á dos puntos estudiados en este capítulo por primera vez, y de que se ocupan los tratados de Psicología á que acabamos de aludir.

* Lemoine (Alberto). *El hábito y el instinto.* Estudios de Psicología comparada. París, Germer-Baillière. Un vol. en 8.° de 184 págs, 2,50 ptas.

* Joly (H.). *El instinto: sus relaciones con la vida y con la inteligencia.* Ensayo de Psicología comparada. Obra premiada por la Academia francesa. París, lib. de Delalain, hermanos. Un vol. en 8.° (2.ª edición), 7,50 ptas.

De las obras citadas en el núm. 56 importa recordar aquí la *Higiene del alma*, de Feuchtersleben, á la que debe añadirse esta obra no citada entonces:

CALL. *Higiene del alma y de sus relaciones con el organismo.* Traducción española. Daniel Jorro, editor. (3.ª edición.) Un vol. en 4.°, 3 ptas.

En las obras citadas en dicho número dejamos de incluir por olvido, respecto de las que estudian el espíritu, la siguiente, que es de las más importantes de su índole que ha producido la ciencia moderna:

GUIDO VILA. *La Psicología contemporánea.* Traducción del italiano al castellano por U. González Serrano. Un vol. en 4.° Daniel Jorro, editor, 10 ptas.

CAPÍTULO II

DE LOS SENTIDOS CORPORALES Y SU EDUCACIÓN

La sensación. Sus condiciones y clases. — Los sentidos. Sus clases y número de los específicos. — Órganos de los sentidos corporales; descripción de ellos. — Sensaciones que nos proporciona cada uno de esos sentidos y mecanismo en cuya virtud se producen. — Proceso que siguen los sentidos en su desenvolvimiento. — Educación espontánea y cultura metódica de los sentidos. Necesidad y funciones de la segunda. — Fin á que debe encaminarse la cultura metódica. Regla práctica. — Educación general y especial de los sentidos. — Perfección que éstos alcanzan mediante el ejercicio. — Males que puede originar una cultura abusiva de los sentidos. — Necesidad del cambio y la variedad en dicho ejercicio. — Mutuas relaciones entre los sentidos. Aplicaciones pedagógicas. — Modo de corregir en el niño los errores á que le inducen las ilusiones sensoriales. — La educación de cada sentido en particular. — Educación de los sentidos del gusto y el olfato. Su carácter moral. — Idem del tacto. Aspecto ético de la sensibilidad cutánea. — La cultura de la mano. — Educación del oído. — Las faltas de este sentido en los niños. Aplicaciones pedagógicas. — Educación de la vista. — Conclusiones: medios generales de proceder en la educación de los sentidos y valor ético de ella. — Indicaciones bibliográficas.

160. **La sensación: sus condiciones y clases.** — En la sensación, que es uno de los dos momentos del proceso de la vida ó las funciones de relación (42), se dan íntima é indestructiblemente unidos los dos elementos que constituyen é integran con sus respectivas energías la naturaleza humana: el *psicológico* ó sensación propiamente dicha, y el *fisiológico* ó material, necesario para la producción del primero.

Se produce la sensación siguiendo un proceso en el que se distinguen tres momentos que implican las condiciones necesarias de ese fenómeno, á saber: *impresión* material ó acción mecánica de un objeto exterior sobre la periferia del cuerpo; *transmisión* de ella mediante órganos aptos al efecto, y su recepción en otro órgano capaz de recibirla. De donde se infiere que la producción de las sensaciones se halla condicionada por la acción de un elemento extraño al cuerpo y por la concurrencia de tres clases de órganos adecuados, que son: los que reciben la impresión del exterior sin percibirla (la periferia del cuerpo y los de los sentidos); los que transmiten las impresiones sin modificarlas (los nervios sensitivos, la médula espinal y la oblonga, ó, mejor, su continuación el bulbo raquídeo), y el que las recibe y á la vez las modifica y especializa (el cerebro). A la *impresión* material sigue la *excitación* nerviosa, que á su vez da por resultado la *modificación* ó cambio de estados del organismo bajo el influjo del agente excitante. De aquí el estado de conciencia que llamamos «sensación».

Mientras que la sensibilidad no se halla bien determinada, tiene algo de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

De las obras citadas en el núm. 56 importa recordar aquí la *Higiene del alma*, de Feuchtersleben, á la que debe añadirse esta obra no citada entonces:

CALL. *Higiene del alma y de sus relaciones con el organismo.* Traducción española. Daniel Jorro, editor. (3.ª edición.) Un vol. en 4.°, 3 ptas.

En las obras citadas en dicho número dejamos de incluir por olvido, respecto de las que estudian el espíritu, la siguiente, que es de las más importantes de su índole que ha producido la ciencia moderna:

GUIDO VILA. *La Psicología contemporánea.* Traducción del italiano al castellano por U. González Serrano. Un vol. en 4.° Daniel Jorro, editor, 10 ptas.

CAPÍTULO II

DE LOS SENTIDOS CORPORALES Y SU EDUCACIÓN

La sensación. Sus condiciones y clases. — Los sentidos. Sus clases y número de los específicos. — Órganos de los sentidos corporales; descripción de ellos. — Sensaciones que nos proporciona cada uno de esos sentidos y mecanismo en cuya virtud se producen. — Proceso que siguen los sentidos en su desenvolvimiento. — Educación espontánea y cultura metódica de los sentidos. Necesidad y funciones de la segunda. — Fin á que debe encaminarse la cultura metódica. Regla práctica. — Educación general y especial de los sentidos. — Perfección que éstos alcanzan mediante el ejercicio. — Males que puede originar una cultura abusiva de los sentidos. — Necesidad del cambio y la variedad en dicho ejercicio. — Mutuas relaciones entre los sentidos. Aplicaciones pedagógicas. — Modo de corregir en el niño los errores á que le inducen las ilusiones sensoriales. — La educación de cada sentido en particular. — Educación de los sentidos del gusto y el olfato. Su carácter moral. — Idem del tacto. Aspecto ético de la sensibilidad cutánea. — La cultura de la mano. — Educación del oído. — Las faltas de este sentido en los niños. Aplicaciones pedagógicas. — Educación de la vista. — Conclusiones: medios generales de proceder en la educación de los sentidos y valor ético de ella. — Indicaciones bibliográficas.

160. **La sensación: sus condiciones y clases.** — En la sensación, que es uno de los dos momentos del proceso de la vida ó las funciones de relación (42), se dan íntima é indestructiblemente unidos los dos elementos que constituyen é integran con sus respectivas energías la naturaleza humana: el *psicológico* ó sensación propiamente dicha, y el *fisiológico* ó material, necesario para la producción del primero.

Se produce la sensación siguiendo un proceso en el que se distinguen tres momentos que implican las condiciones necesarias de ese fenómeno, á saber: *impresión* material ó acción mecánica de un objeto exterior sobre la periferia del cuerpo; *transmisión* de ella mediante órganos aptos al efecto, y su recepción en otro órgano capaz de recibirla. De donde se infiere que la producción de las sensaciones se halla condicionada por la acción de un elemento extraño al cuerpo y por la concurrencia de tres clases de órganos adecuados, que son: los que reciben la impresión del exterior sin percibirla (la periferia del cuerpo y los de los sentidos); los que transmiten las impresiones sin modificarlas (los nervios sensitivos, la médula espinal y la oblonga, ó, mejor, su continuación el bulbo raquídeo), y el que las recibe y á la vez las modifica y especializa (el cerebro). A la *impresión* material sigue la *excitación* nerviosa, que á su vez da por resultado la *modificación* ó cambio de estados del organismo bajo el influjo del agente excitante. De aquí el estado de conciencia que llamamos «sensación».

Mientras que la sensibilidad no se halla bien determinada, tiene algo de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vaga y no se localiza completamente en órganos especiales, se denomina *general,* y de ella procede como de un fondo común la *específica,* que es la que se produce en órganos especiales. A estas dos clases de sensibilidad corresponden sensaciones que les son homogéneas y que se llaman también *generales* y *específicas:* ejemplos de las primeras, que nada nos enseñan respecto del mundo exterior, pues todo lo que nos dicen se refiere al estado de nuestro cuerpo (de aquí que se digan también *orgánicas* é *internas*), son las que nos producen la sed, el hambre, la fatiga muscular, etc.; y de las segundas, llamadas asimismo *externas*, las que recibimos por medio de los sentidos.

161. **Los sentidos. Sus clases y número de los específicos.** — A los modos especiales de la sensibilidad para producir las sensaciones específicas se da el nombre de *sentidos,* que no deben confundirse con los órganos correspondientes, pues que mientras éstos son instrumentos materiales que forman parte del cuerpo y están destinados á desempeñar determinadas funciones, los sentidos son las funciones mismas y residen en el espíritu.

El sentido que corresponde á la que hemos llamado sensibilidad general se denomina *común vital,* y es como un tacto interior por el que sentimos lo que pasa en nosotros, y cuyo órgano se halla extendido por todas las partes internas del cuerpo: como la imaginación ó fantasía, se califica además de sentido *interno.* A los sentidos relativos á las sensaciones específicas se da el nombre de *específicos,* y son los que comúnmente se dicen *corporales.* En cuanto que son los que nos dan á conocer las propiedades de los objetos exteriores, á ellos cuadra perfectamente el significado alemán de la palabra «sentido», que quiere decir hacer interior lo que es exterior; se denominan también, en contraposición á los dos mentados, sentidos *externos.*

Los sentidos específicos ó corporales externos son el *gusto,* el *olfato,* el *oído,* la *vista* y el *tacto,* á los que se añaden por varios autores el *muscular,* que cada vez se considera más como tal sentido, y algunos más (los de la *temperatura* y la *presión,* por ejemplo) que es general referir al del tacto, como el de la *orientación* (observado en varios animales, como la raza bobina, los gatos y muchas aves) de que hablan otros.

En cuanto que los cinco sentidos dichos nos afectan de uno ú otro modo y todos nos enseñan algo de las propiedades de los objetos, no es admisible la clasificación que los divide en *afectivos* (los del gusto y el olfato) é *instructivos* (los tres restantes); más fundada es la nomenclatura en cuya virtud se denomina *superiores* á estos últimos é *inferiores* á los otros dos. Todos menos el del tacto se llaman *encefálicos* en razón de hallarse situados sus órganos en la cabeza. Se dividen también los sentidos corporales en *sencillos* (los que, como el gusto, no tienen más que un órgano) y *dobles* (los que tienen dos, como la vista y el oído), y por el modo de funcionar en *mediatos* (los que, separados del objeto, obran por un agente intermediario, como la *luz* en la vista, el *aire* en el oído) é *inmediatos* (los que, como el gusto y el tacto, obran directamente sobre el objeto).

162. **Órganos de los sentidos corporales.** — Son aparatos ó instrumentos materiales necesarios para el funcionamiento de los sentidos, es decir, para que se produzcan las sensaciones. En tal concepto, el cuerpo entero, en cuanto que todo él es sensible y á él hemos referido el sentido *común vital* (sensaciones generales), es el primero de esos órganos. Prescindiendo de él, nos fijaremos en los relativos á las sensaciones específicas, que son aparatos especialísimos que forman parte del sistema nervioso, que integran (43), y tienen por objeto «diferenciar las impresiones exteriores mediante una estructura individualizada por efecto de un estímulo *especificado*».

Órgano del gusto.—Es la *lengua,* merced á las *papilas gustativas* (*filiformes, fungiformes* y *caliciformes*) de que se halla cubierta su superficie superior y á la acción de los nervios *gloso-faríngeo* y *lingual,* que son los que presiden el sentido del gusto y transmiten al cerebro las impresiones correspondientes. Las partes más sensibles de la lengua son: la base (en la que sobre las papilas se dan las *depresiones gustativas*), la punta y los bordes. No es, pues, como comúnmente se piensa, el *paladar* el órgano de la gustación, respecto de la que, por lo menos, hay que relegarlo á un lugar secundario, aun admitiendo que parte del *velo* contribuya á ella, como algunos fisiólogos sostienen.

Órgano del olfato. — Le constituyen las *fosas nasales* (interior de la *nariz*), que se hallan revestidas por una *membrana mucosa* llamada *pituitaria,* que es en la que radica la sensibilidad olfatoria, merced sin duda á las llamadas *células olfatorias,* que la recubren y por las que parece terminarse en ella el *nervio olfativo,* que es el que preside la función del gusto. Las *glándulas mucosas,* llamadas á mantener húmeda la superficie de dicha membrana y las cavidades denominadas *senos frontales, maxilares,* etc., cuyo objeto es almacenar el aire introducido de las fosas, completan lo esencial del aparato de que tratamos.

Órgano del tacto.—Concretándonos al tacto exterior (pues siendo sensible todo el cuerpo, lo hay interior también), su órgano esencial es la *piel* ó tegumento que envuelve exteriormente al cuerpo, y que puede considerarse compuesta de tres capas: una externa, que es insensible, llamada *epidermis;* otra más profunda, denominada *dermis,* y otra intermedia entre las dos, dicha *cuerpo mucoso,* compuesta de un gran número de células. La dermis, que es en la que realmente tiene su asiento la sensibilidad cutánea, se halla matizada en su cara exterior por eminencias ó *papilas,* que es donde parecen terminar los nervios ó fibrillas mucosas, y presentan unos pequeños abultamientos que reciben el nombre de *corpúsculos tactiles* ó *de Meissner.* La sensibilidad tactil es mayor y más discreta en las partes en que abundan más las papilas y corpúsculos nombrados, como sucede en la yema de los dedos, la lengua, los labios, las fosas nasales y las plantas de los pies, por ejemplo.

Aparato del oído. — Es doble y se divide en *oído externo* ú *oreja, oído medio* ó *caja del tímpano* y *oído interno* ó *laberinto.*

La primera de estas tres partes se compone: del *pabellón de la oreja,* que recoge las ondas sonoras; de la *concha auditiva,* que es la depresión de la parte céntrica y anterior, y del *conducto auditivo,* cuyo orificio se observa en el fondo de la concha, tiene unos tres centímetros de longitud, termina en la membrana del tímpano y contiene el *cerumen* (la cerilla del oído) segregado por unas glándulas pequeñas.

La parte media consta de la *caja del tímpano* y la *trompa de Eustaquio.* La primera, llamada también *tambor,* es una cavidad irregular que presenta en la pared exterior una abertura correspondiente á la terminación del conducto auditivo y está cerrada por la *membrana del tímpano;* en la pared interna tiene otras dos aberturas, llamadas *ventana oval* la superior y *ventana redonda* la inferior; en el centro de la caja existen cuatro huesecillos denominados *martillo, yunque, lenticular* y *estribo,* que, apoyándose entre sí, constituyen la *cadena del tímpano.* La trompa de Eustaquio es un conducto que pone en comunicación la caja del tambor con la parte posterior de las fosas nasales. Las *células mastoideas* son anexos del oído medio, que se comunica con ellas por unas aberturas situadas en su parte posterior.

En el oído interno ó laberinto, que es la parte más importante y compli-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cada del aparato auditivo, hay que considerar: el *vestíbulo*, los *conductos semicirculares* y el *caracol*. El vestíbulo es una cavidad contigua á la ventana oval, por la que comunica con la caja del tambor; presenta además siete aberturas, de las que dos corresponden á las cavidades del caracol, y cinco á la entrada y terminación de los conductos semicirculares. Son estos tres, afectan la forma de herradura y se abren en el vestíbulo por dichos orificios. El caracol, llamado así por la forma que ofrece, se halla constituído por una lámina ósea en espiral y dos membranas; da dos vueltas y media, y se comunica por los conductos llamados *escalas* (*vestibular*, *timpánica* y *media*) con el vestíbulo, la ventana redonda y el conducto auditivo interno. En el último de dichos conductos existen multitud de filamentos (de 3 á 4.000) llamados *fibras de Corti*, que por su disposición y uso pueden compararse á las teclas de un piano y parecen provenir de ramificaciones del *nervio auditivo*, que es el que preside la función del sentido que nos ocupa. En el interior del vestíbulo y de los conductos semicirculares existe una membrana llamada *laberinto membranoso*, que contiene un líquido acuoso denominado *endolinfa*, con un polvo muy fino dicho *polvo auditivo;* entre esa membrana y el hueso hay otro líquido que recibe el nombre de *perilinfa;* ambos líquidos no son más que agua, y se conocen bajo el nombre de *linfa de Cotumni*.

Aparato de la vista. — Es también doble y lo forman dos órganos esféricos semejantes llamados *globos oculares*, que se mueven libremente dentro de las cavidades denominadas *órbitas;* en cada uno de ellos hay que considerar: un *aparato de dióptrica* (de reflexión de la luz), la *retina*, *membranas accesorias* y *partes anejas*.

El aparato de dióptrica lo componen la *córnea transparente*, que es una membrana convexa, y el *cristalino*, compuesto de una membrana muy fina llamada *cápsula del cristalino*, y de un contenido transparente, lenticular y viscoso, denominado *cuerpo del cristalino*. Entre la córnea y el cristalino se halla el *humor acuoso*, y en la cavidad posterior de las dos en que el cristalino divide al ojo, y contenido en un tenue saco dicho *membrana hialoides*, hay otro líquido transparente que recibe el nombre de *humor vítreo*.

Detrás de este aparato, que se compone de todos los medios transparentes que deben atravesar los rayos luminosos y forma una serie de tres lentes, de las que una es cenvexo-cóncava, la otra biconvexa y la tercera cóncavo-convexa, se halla la retina, que es en la que realmente reside la sensibilidad del ojo. Es una membrana compuesta en su parte interna por la expansión de las fibras del *nervio óptico*, y en la externa por los elementos nerviosos (fibras y células) que constituyen la *membrana de Jacob*, *ó de los conos y bastoncitos*. El *punto ciego* corresponde á lo entrada de dicho nervio en la retina, cuya parte más delgada representa la llamada *mancha lútea ó amarilla*.

Las membranas accesorias están destinadas á mantener y aun modificar las partes esenciales del ojo, al que envuelven, por lo que también se las llama protectoras, y son: la *esclerótica*, cuyo oficio es mantener la forma del globo ocular y dar inserción á los músculos que deben moverle, y la *coroides*, colocada debajo de aquélla y tapizada en su cara interior por la retina. En el borde tiene la coroides numerosos pliegues denominados *procesos ciliares*, y en la parte extrema el *músculo ciliar*, destinado á obrar sobre el cristalino y á producir los cambios de formas que supone la adaptación del ojo. A la coroides corresponde un tabique ó diafragma de varios colores y casi vertical, situado en el punto de unión de la córnea con la esclerótica, al que se da el nombre de *iris*, y tiene en su centro una abertura que corresponde al del cristalino, llamada *pupila*. El iris completa el aparato conocido en óptica con

el nombre de «cámara obscura», al que se compara con bastante exactitud el globo ocular.

Las partes anexas y protectoras (alguna de ellas) del ojo son: los seis *músculos motores*, mediante los que el ojo ejecuta sus movimientos; la *órbita*, que es la cavidad que lo protege y en la que se mueve; las *cejas*, que lo protegen desviando el sudor de la frente y evitando ciertos golpes; los *párpados* y las *pestañas*, que desempeñan funciones protectoras más eficaces; el *lagrimal*, que humedece constantemente la conjuntiva que se halla delante de la córnea; los *puntos* y *conductos lagrimales* y el *saco lagrimal*, que desempeñan oficios análogos, y, en fin, el *conducto nasal*, que pone en comunicación dicho saco con las fosas nasales.

163. **Sensaciones que nos proporciona cada uno de los sentidos y mecanismo en cuya virtud se producen.**—Mediante los órganos de que acabamos de dar idea, se producen nuestras sensaciones específicas, en cada uno las peculiares del respectivo sentido, y merced á un proceso mecánico que comienza siempre por la impresión material y se funda en la aptitud del órgano para ser modificado de una manera especial.

Sensaciones del gusto. — En opinión general de los fisiólogos, son las primeras en manifestarse (algunos observadores de la infancia — Preyer, entre ellos — afirman que les preceden las tactiles, que tal vez siente el niño antes de nacer, lo que no sucede con ningunas otras, si bien convienen en que el gusto es el sentido más perfecto desde el nacimiento), y consisten en las *gustativas*, es decir, las que proporcionan las substancias *sápidas* (*azucaradas* y *amargas*, á las que se refieren todas las demás, incluso las *ácidas* y las *saladas*), las cuales dan lugar á los *sabores*, que apreciamos mediante dicho sentido, que es el menos intelectual de todos, pues más que percepciones suministra sensaciones, las cuales se producen del modo siguiente:

Puestas las substancias sápidas en contacto con la mucosa bucal, impresionan las papilas, las cuales comunican la impresión á los nervios del gusto, especialmente al gloso-faríngeo, que la transmite al cerebro, por el que el espíritu se siente afectado y se produce la sensación. Si las substancias sápidas no son líquidas, se disuelven en la boca merced á la acción de la saliva y de los líquidos que en aquélla se introducen, pues para percibir los sabores precisa que las substancias que los producen estén en estado de liquefacción.

Sensaciones del olfato.—Este sentido, que tal vez es el último en manifestarse, se liga estrechamente con el anterior, por lo que se dice que «el olfato es un gusto que se ejercita á distancia». Es más intelectual que el gusto, á lo que debe que se le llame «el sentido de la imaginación». Sus sensaciones se denominan *olfativas* y proceden de las substancias dichas *olorosas*, que producen impresiones *agradables* y *desagradables* (tal es la clasificación más sencilla que de ellas se hace), que apreciamos por el olfato.

He aquí el mecanismo de la olfación. Las partículas desprendidas de los cuerpos olorosos se esparcen por el aire atmosférico, que las deposita en las fosas nasales, en las que, mezclándose con el líquido que segregan las glándulas mucosas, producen en la membrana pituitaria las impresiones correspondientes que, transmitadas por el nervio olfatorio al cerebro, afectan mediante éste al espíritu y se realiza la sensación. Conviene advertir que para que las partículas olorosas produzcan la impresión dicha, precisa que esté húmeda la pituitaria y pase aire por las fosas nasales.

Sensaciones del tacto. — Es este sentido el más sencillo y general y el menos diferenciado y delicado de los corporales, á todos los cuales acompaña en cierto modo; más propio é independiente y menos variable y falible

que los demás, es el que nos da pruebas más positivas é inequívocas de la existencia de los cuerpos. Las sensaciones que produce son muy varias, pues á las de *contacto,* que son las propiamente *tactiles,* como se llama en general á las de este sentido, se añaden las *musculares (de peso, presión, esfuerzo ó resistencia*), las de *temperatura* y modernamente las de *orientación.*

Puesto un cuerpo cualquiera en contacto con la piel, son impresionadas las papilas, de las que se transmite la impresión al cerebro por los nervios, produciéndose la impresión del modo dicho acerca del gusto y el olfato: he aquí todo lo que se sabe acerca de la función tactil. Debe advertirse que al efecto, no sólo se precisa de la piel, sino que ésta se halle en estado de permeabilidad (131).

Sensaciones del oído.—Más espiritual y estético que los sentidos nombrados es el del oído, que nos proporciona las sensaciones *sonoras* ó simplemento *sonidos,* que se deben á los cuerpos *vibrantes* al hacernos percibir las ondas sonoras que producen en el medio ambiente (aire ó agua). Se clasifican esas sensaciones por su *cualidad, intensidad, volumen, tonalidad* y *timbre.*

Las ondas sonoras ó vibraciones de los cuerpos transmitidas por el medio ambiente hasta el oído, son recogidas por el pabellón de la oreja y llegan por el conducto auditivo externo hasta la membrana del tímpano, la que á su vez se pone en movimiento y lo da á los huesecillos que forman la cadena del tímpano, los cuales conducen las vibraciones á la ventana oval, por la que penetran en el oído interno, ó sea en la linfa de Cotumni, que reside en el laberinto, y, comunicándose así las vibraciones al polvo auditivo y á las fibras de Corti, se transmiten por estos conductores al nervio acústico, que las lleva al cerebro, sucediendo luego lo que en los demás sentidos. La trompa de Eustaquio desempeña la función de renovar el aire de la caja del tímpano y equilibrar la presión atmosférica.

Sensaciones de la vista. — «El sentido científico por excelencia» se llama al de la vista, sin duda porque las percepciones que nos proporciona son más ricas é importantes que las del tacto y aun del oído; contribuye también más que éste á despertar y desenvolver el sentido de lo bello. Por las sensaciones que debemos á la vista, llamadas *visuales* ó *luminosas,* apreciamos el color, la forma, el tamaño, la distancia y el estado de reposo ó de movimiento de los cuerpos. Su agente físico es la *luz,* sin la que no puede ejercitarse la vista.

He aquí cómo se producen las sensaciones visuales: los objetos reflejan la luz, cuyos rayos luminosos divergentes caen sobre la córnea transparente, y de los que algunos penetran en el ojo atravesando dicha córnea y el humor acuoso, tornándose en convergentes. Esta convergencia aumenta al atravesar el cristalino, que tiene mayor poder refrigente que los medios que le rodean. Una vez que dichos rayos han atravesado el cuerpo vítreo, son recibidos en un punto de la retina á beneficio del iris y de cierta materia negruzca de la coroides, y forman, por su cruzamiento, un foco doble, que representa el punto luminoso inicial. Sucediendo lo propio respecto de todos los puntos del objeto, el conjunto de todos los focos dobles constituye la imagen del mismo objeto, pero invertida (como en las cámaras obscuras de los fotógrafos), y la impresión producida así en la retina se transmite por ésta al cerebro mediante el nervio óptico, viendo nosotros los objetos en su posición natural, porque no percibimos la imagen de la retina, sino cada uno de sus puntos, según la dirección de los rayos luminosos que impresionan esa membrana. Como los dos ojos concurren en el mismo eje óptico, sólo vemos una imagen en vez de las dos que se producen, una en cada retina.

164. **Proceso que siguen los sentidos en su desenvolvimiento.** — No debe ser cuestión la del orden con que en el niño comienzan á funcionar los sentidos, puesto que todos ellos se hallan en actividad más ó menos completa en el primer mes de la vida. En esto convienen todos los observadores de la infancia, así como en que las primeras sensaciones que recibe el recién nacido se refieren al sentido vital, pues son de carácter orgánico. Trae el niño al nacer los órganos de sus sentidos corporales en estado de poder funcionar, pero muy débiles, como todos los demás de su cuerpo. A medida que se fortifican éstos se acrecienta el poder de aquéllos, que se hacen cada vez más aptos para recibir las impresiones del exterior, de las que los respectivos sentidos se van apoderando y asimilandóselas poco á poco, y con más consistencia y energía cuanto más se repiten, es decir, cuanto más *se ejercitan* dichos órganos, que de este modo se desenvuelven cada vez más, así como los sentidos á que corresponden. Tal es en general el proceso que siguen en su desarrollo los sentidos, siendo de observar que, á medida que el niño avanza en el camino de la vida, se descubre más en sus sensaciones la acción de la inteligencia.

165. **Educación espontánea y cultura metódica de los sentidos. Necesidad y funciones de la segunda.** — De lo que acaba de insinuarse se colige un desenvolvimiento natural de los sentidos, especie de *educación espontánea,* que algunos atribuyen, refiriéndola á los sentidos superiores, á la influencia del tacto sobre las otros dos, y que en general se debe al ejercicio á que desde luego se hallan sometidos los sentidos, merced al impulso interior y á los excitantes exteriores, á la fuerza del hábito y á las experiencias del niño, que hacen que éste precise y rectifique cada vez mejor é insensiblemente sus percepciones, á lo cual contribuye el hecho de la asociación que se establece entre éstas por virtud de las relaciones que existen entre todos los sentidos.

Pero esta educación espontánea no basta, y precisa del complemento de una *cultura metódica,* pues los sentidos necesitan cuidados y dirección, como todas las facultades, máxime cuando tienen su asiento en órganos físicos muy delicados, nos inducen á error muchas veces por virtud de las ilusiones que producen ó de vicios en su desarrollo, y contraen enfermedades que desvirtúan el valor de las sensaciones y percepciones que nos suministran, cuando no los incapacitan para desempeñar sus funciones. Como todas nuestras energías, se desenvuelven y perfeccionan los sentidos por el ejercicio y se debilitan y entumecen en la inacción continua ó prolongada, por lo que del cuidado que con ellos se tenga depende en gran manera la exactitud y el alcance de los servicios que nos prestan.

Patentiza esto la necesidad de dar á los sentidos la educación por que tanto abogaron Rousseau, Pestalozzi y Frœbel, según los cuales los sentidos son lo primero que hay que cultivar con el más exquisito cuidado, pues, como afirma el primero, «ejercitarlos es no sólo hacer uso de ellos, sino también aprender á juzgar bien y, por decirlo así, á sentir».

Comprende esta cultura los tres órdenes de funciones propias de toda la educación (15), pues los sentidos se desenvuelven por el ejercicio (los prodigios que realiza el tacto en los ciegos es testimonio elocuente de ello), están expuestos á contraer enfermedades (la miopia, el estrabismo, la presbicia, el daltonismo, por ejemplo, aparte de otras de que la oftalmía registra innumerables casos), y tales enfermedades pueden prevenirse y curarse cuando sobrevienen. Hay, pues, una *Gimnasia* (*Exagogía*), una *Higiene* y una *Medicina* de los sentidos. La primera de estas funciones corresponde de lleno á la educación propiamente dicha, como lo demuestran los ejercicios que

se disponen en las escuelas para desenvolver los sentidos. También la higiene, en cuyo favor tanto pueden hacer las familias, es objeto de los cuidados de la escuela, como lo prueban, entre otros hechos, las precauciones que en ellas se toman al respecto de la iluminación y otras condiciones de los locales, y de la construcción del mobiliario de las clases y del material de enseñanza. En cuanto á la medicina, es asunto de la incumbencia del oculista, cuya competencia se extiende también, y hay que tener en cuenta, á la esfera de la higiene.

166. **Fin á que debe encaminarse la cultura metódica de los sentidos. Regla práctica.** — Responde la educación de los sentidos al fin de dar á éstos la perfección de que sean susceptibles, lo que entraña el de aumentar en ellos su facultad natural de discernimiento, y además ponerlos en condiciones de que las percepciones que proporcionen á la inteligencia sean todo lo claras, precias y exactas que se pueda para contribuir mediante ellas á desarrollar en los niños el *espíritu de observación*, dándoles el *arte de observar* (*saber ver* lo que les impresiona), y á la vez que buenos observadores sean buenos pensadores. Sin concretarnos á la esfera de lo intelectual, añadiremos que siendo las sensaciones signos de algo exterior, el objetivo de la educación de los sentidos debe consistir en poner á cada uno de ellos en condiciones de interpretar con toda la exactitud posible las impresiones que reciba, á cuyo efecto precisa dar á todos, al mantenerlos en el estado normal de salud, cierto grado de habilidad, delicadeza y discernimiento que sólo pueden adquirir mediante una cultura adecuada por la que pueda el niño mismo corregir sus errores é ilusiones sensoriales.

Para la realización de dicho fin, que supone el ejercicio persistente de la atención, precisa acostumbrar á los niños á no usar maquinal ó distraidamente de sus sentidos, y al efecto es necesario no someter varios objetos á la vez á su estudio ó consideración, ni menos presentárselos en rápida sucesión; poniendo en juego todos los medios que puedan despertar el interés en los niños, se hará que se detengan en el examen de las cosas y que este examen abrace todos los aspectos de ellas.

167. **Educación general y especial de los sentidos.** — Se entiende por educación *general* de los sentidos la que, refiriéndose á todos, tiene por fin su cultura armónica al intento de proporcionar al espíritu las sensaciones y percepciones de que ya se ha hecho mérito, y no atendiendo á otra cosa que á las exigencias ordinarias de la vida, pero teniendo en cuenta el auxilio que mutuamente se prestan. Es *especial* cuando se atiende particularmente al perfeccionamiento de cada sentido en vista de su estado peculiar y de los servicios especiales que puede prestar al individuo según sus aptitudes, profesión y estado en él de los demás sentidos. En ambos casos es obligado tener en cuenta el valor relativo de cada uno de éstos y las condiciones y leyes fisiológicas de los órganos respectivos; pero en el primero hay que atender á las causas de debilidad, enfermedad y cuanto se refiere á la higiene más que en el segundo, en el que se mirará principalmente á la persistencia, calidad y alcance del ejercicio.

168. **Perfección que alcanzan los sentidos mediante el ejercicio.** — Si no fuese ley general la de que todas nuestras energías se perfeccionan merced al ejercicio, comprobaría la eficacia educativa de él, por lo que á los sentidos respecta, el desenvolvimiento que éstos adquieren ejercitándolos continua y adecuadamente.

Todo el mundo sabe el desarrollo prodigioso que adquiere el tacto en los ciegos, que hasta llegan á distinguir por los dedos las diferencias de los colores mediante la percepción del mayor ó menor relieve que cada uno ofrece. Por el tacto conocía en su vejez el insigne Miguel Angel las estatuas antiguas, cuya belleza le era dado admirar, no obstante haberse quedado ciego. Con auxilio del mismo sentido han continuado desempeñando sus artes escultores y pintores á quienes cupo igual desgracia, y Saunderson distinguía las medallas falsificadas de las auténticas. Se cuenta de muchos ciegos que se orientan en los sitios más intrincados y en los lugares de más amplitud por el contacto del aire en las mejillas. En fin, el prodigio de realizar mediante el tacto la educación, no sólo de los ciegos, sino de los ciegos sordomudos, nos dice hasta dónde cabe llevar la perfección de este sentido. Hechos análogos pueden citarse respecto de los demás. Los catadores, que llegan á conocer por el gusto la calidad, la procedencia y hasta los años del vino sometido á su apreciación; los salvajes, que reconocen por el olfato y desde lejos los lugares donde hay minas de hierro, la caza y la huella de una persona y aun distinguen á un hombre blanco de uno negro; la vista perspicaz y á grandes distancias que adquieren los marinos, y la delicadeza de oído que distingue á los que se consagran á la música, son ejemplos que patentizan el grado de perfección indefinida que pueden alcanzar los sentidos por una gimnasia apropiada. No se olvide que la vista y el oído adquieren aptitudes estéticas que suponen una gran delicadeza mediante la contemplación persistente de cosas bellas la primera y la audición constante de buenas piezas musicales el segundo.

Lleva esto á la conclusión de que para perfeccionar los sentidos y darles la aptitud necesaria para el buen desempeño de sus funciones generales, ó de las especiales que sea preciso llenar á alguno de ellos por exigencias del estado de los demás ó de la profesión á que se consagren las personas, es menester someterlos á un ejercicio continuo y adecuado, al menos hasta que adquieran los hábitos que se trate de darles.

Lo dicho en este número nos advierte del error en que se hallan los que achacan la mayor perfección de un sentido en las personas á quienes falta algún otro (el tacto, por ejemplo, en los ciegos y la vista en los sordomudos) á una especie de previsora compensación de la Naturaleza, la cual se hubiera ahorrado el trabajo de esta previsión, y habría hecho mejor, no privando de ningún sentido á los desgraciados aludidos. Al ejercicio, al trabajo de la educación, que no á providentes compensaciones naturales, se debe el perfeccionamiento á que nos referimos.

169. **Males que puede ocasionar una cultura abusiva de los sentidos.** — Tiene sus límites el ejercicio de los sentidos, impuestos por la misma naturaleza de la sensibilidad, que, si no se extingue, se agota ó adormece por la repetición de las sensaciones, como lo declara el dicho vulgar de que «el corazón cría callos», y el hecho de hacerse insensibles los pies y el cuerpo á los que andan continuamente descalzos y desnudos. Además, una cultura exagerada del tacto, por ejemplo, puede conducir á la afeminación y á la vida muelle, ó á un endurecimiento peligroso, como el refinamiento del gusto llevar á la glotonería y aun á la inapetencia; también la sobriedad puede dar resultados dañosos. La exageración del olfato es ocasionada á producir enervación física y moral.

Aparte de esto, y tomando la cuestión en general y en lo que de más aplicable tiene á la educación intelectual, conviene advertir que no debe exagerarse la de los sentidos al punto de que resulte una cultura exclusiva de la percepción sensible por sí misma, que materialice y mecanice toda enseñanza

y con ella la inteligencia, resultado deplorable por más de un concepto, al que invitan las ventajas de la intuición sensible, y del que hay que huir tanto como de los que ofrecen los antiguos procedimientos rutinarios.

170. **Necesidad del cambio y la variedad en el ejercicio de los sentidos.** — Otro de los inconvenientes que ofrece en la práctica la cultura de los sentidos consiste en la repetición y monotonía de los ejercicios. Si en todas las esferas de la cultura es obligada la variedad, lo es más aún tratándose de la sensibilidad, respecto de la que es ley, observada así en lo psicológico como en lo fisiológico, la del cambio, por lo que como que se apacigua, adormece ó embota cuando se insiste en los mismos estimulantes. El objeto que más pueda interesar á los niños concluirá por aburrirles al cabo de presentárselo varias veces seguidas, lo cual confirma la ley de que las sensaciones se debilitan desde que aparecen, y explica el hecho de que todo excitante nuevo produzca efectos superiores á los ya empleados, por más que éstos les aventajen en valor y eficacia. Precisa, por lo tanto, al tratar de la cultura de los sentidos, no repetir los ejercicios (por lo que los especiales, además de resultar nimios, son inconvenientes) ni menos apelar constantemente á los medios artificiosos que al efecto suelen emplearse en las Escuelas, como la gama de los colores, los portacolores movibles, ciertas substancias olorosas y sápidas, etcétera.

171. **Mutuas relaciones entre los sentidos. Aplicaciones pedagógicas.** — El mutuo auxilio que se prestan los sentidos y las relaciones y compenetración que entre ellos existen, al punto de confundirse las respectivas sensaciones, como sucede, por ejemplo, con las del gusto y el olfato, es un hecho que reviste gran interés para la Pedagogía. No sólo se asocian los sentidos entre sí para completar, comprobar y rectificar en su caso el conocimiento que de las cosas nos suministra cada uno (el olfato nos advierte de las substancias nocivas tanto y antes que el gusto; el tacto comprueba y completa los datos que debemos á la vista, etc.), sino que se sustituyen en determinados casos y hasta cierto punto, como sucede en el hecho mencionado de la educación de los ciegos y de los ciegos sordomudos, en que el tacto hace las veces de la vista y el oído, y hasta del gusto y el olfato, como en el ejemplo notable de Laura Brigman (quien no tenía más sentido que el del tacto), citado con admiración por cuantos de estas cuestiones se ocupan.

Fácilmente se comprenden, por lo dicho, las aplicaciones que tiene el hecho de las mutuas relaciones entre los sentidos á la educación y enseñanza de los ciegos, para los que el tacto suple la falta de la vista, y de los sordomudos, respecto de los que ésta remedia en parte la carencia del oído; los unos ven por el tacto y los otros oyen por la vista y el tacto también, y se hacen oír por medio de las manos, como ha podido colegirse de los ejemplos que antes hemos puesto (168).

No son éstas las únicas aplicaciones que deduce la Pedagogía del hecho que nos ocupa. Puesto que los sentidos se asocian naturalmente, hay que aprovechar estas asociaciones para completar los conocimientos que se suministren á los niños respecto de las cosas reales, sobre todo cuando se emplea la intuición sensible; la cual no ha de referirse meramente á la vista, como es común creer y practicar, sino que con ella deben colaborar, según los casos, los demás sentidos, para completar, comprobar y rectificar los datos suministrados por aquélla, y viceversa. Así resultará la intuición completa que recomendaba Frœbel, y que nace de la asociación de todos los sentidos que puedan servirnos para formar el conocimiento de un objeto, y se suministrarán á la inteligencia las percepciones posibles para la elaboración de

ese conocimiento, que de este modo resultará más cabal y exacto y no falseado por los errores y las ilusiones sensoriales.

172. **Modos de corregir en el niño los errores á que le inducen las ilusiones de los sentidos.** — Por su imperfección y por otras causas, nos inducen nuestros sentidos á errores de percepción que se originan principalmente de las llamadas «ilusiones de los sentidos», que no son otra cosa que percepciones falsas, engañosas, debidas á imperfecciones de un trabajo mental inconsciente, por lo que más bien son ilusiones del espíritu. Ejemplo: la *persistencia* y la *irradiación* de las imágenes, el creer que llevamos un objeto (verbi gracia, los lentes) después de haberlo dejado ó quitado del sitio en que tenemos la costumbre de ponérnoslo, etc.

Para que los niños se acostumbren á corregir semejantes errores se debe, primeramente, hacerles notar el engaño en que están, á fin de que en adelante no incurran en él, lo que equivale á hacerles que observen el hecho de que se trate. Este modo de corrección, que es restringido y de escaso resultado, por lo mismo que tiene mucho de empírico, se completa con el más racional que consiste en familiarizar por grados al niño con las condiciones en que los sentidos se ejercitan y con las ilusiones que de ello resultan, haciéndoselas notar y explicándoles el hecho, al intento de que puedan interpretarlo bien y mediante un trabajo de reflexión y generalización, rectificar en su espíritu los datos falsos que la realidad les suministra.

173. **La educación de cada sentido en particular.** — Lo dicho hasta aquí se refiere á los sentidos en general, esto es, á todos en conjunto, sin contraernos particularmente á ninguno de ellos. Para completar los preceptos que implica el fin á que debe encaminarse la educación de los sentidos (166), precisa dar algunos más que se imponen por la índole y órganos peculiares de cada uno de éstos; bien entendido que la cultura de cada uno de los sentidos *en particular*, á que ahora nos referimos, no debe confundirse con la que hemos llamado «especial» (167), pues lo mismo y aun más que á ella, se refiere á la que entonces denominamos «general».

174. **Educación de los sentidos del gusto y del olfato. Su carácter moral.** — La educación del gusto es realmente preventiva, y en último término, se reduce á crear hábitos saludables al cuerpo y limitar los placeres del paladar, á habituar á los niños á comer toda clase de alimentos, á vencer las repugnancias que sienten por algunos, para lo que es menester que la alimentación sea, como quería Rousseau, común y sencilla, que el paladar se familiarice con sabores poco pronunciados y no se forme un gusto exclusivo. En acostumbrar al niño al término medio entre lo estrictamente necesario y lo superfluo exagerado, moderando el exceso y la delicadeza que conducen á la glotonería, debe consistir el objetivo de esta educación, que en tal concepto tiene un carácter predominantemente moral. La higiene del sentido del gusto se reduce á evitar lo que pueda alterar el órgano respectivo y á engrosar ó inflamar las superficies gustativas, por lo que hay que abstenerse, ó usarlos con parsimonia, de bebidas alcohólicas fuertes, alimentos muy salados y demasiado calientes, condimentos acres y picantes, especias, etc. Claro es que la base de la higiene del sentido del gusto está en lo que hemos dicho acerca de la alimentación y particularmente de la boca (120-123).

Como la del gusto, es preventiva la educación del olfato y entra de lleno en la esfera de la moral, según puede colegirse por estos pasajes:

«El abuso de los olores y de los perfumes enerva el cuerpo y afemina la voluntad. Nunca quisiera yo un ramo de flores en la habitación de un niño: nada

de perfumes en sus baños, en sus cabellos ni en sus vestidos». (BERNARD PEREZ.)

«Una educación que habituara á los niños á percibir los olores con mucha delicadeza, sería dañosa en cuanto que debilitaría la virilidad del carácter, daría á la sensibilidad un alimento nocivo y enervaría la voluntad: al abuso de los olores y los perfumes se atribuyen las alternativas de languidez é irritabilidad que se observan en las naturalezas orientales». (MME. CHASTEAU.)

Conviene que los niños puedan soportar los olores desagradables, pues este hábito les preservará de más de un mal rato y de perder la cabeza y el estómago en muchas circunstancias. En cuanto al olor suave de las flores, al que el mismo Bernard Perez quisiera que fuesen muy sensibles los niños, y sobre todo al olor que despiden los prados y bosques, no debe olvidarse que, como indica Sully, es parte importante para la formación del gusto estético, y más especialmente para el desarrollo del amor á la Naturaleza, que tanto interesa cultivar en los niños.

La higiene del olfato se reduce á mantener en estado normal el órgano respectivo: deben evitarse los olores muy fuertes, que embotan la sensibilidad del nervio olfatorio, y las substancias que, como el polvo de tabaco y el alcohol, irritan la membrana pituitaria; por la misma razón hay que precaverse contra los enfriamientos, que producen anginas y otras enfermedades que afectan á dicho órgano. Para las naturalezas nerviosas y las mujeres en cinta es perjudicial el abuso de los olores.

175. **Educación del tacto. Aspecto moral de la sensibilidad cutánea.** — La educación general del tacto se liga con la idea del endurecimiento físico y la gimnasia de la piel, por lo que conviene tener en cuenta respecto de ella lo que á estos propósitos hemos dicho (85 y 135). Fuera de esto, y aparte de lo que ahora expondremos á propósito de la cultura de la mano, todo lo demás es cuestión de higiene, cuyo objetivo principal consiste en dar á la piel las condiciones de permeabilidad que necesita para sus funciones orgánicas (131) y de las que precisa más todavía, si cabe, para la tactil. Además de procurar á la piel el aseo que entonces dijimos, debe evitarse, para el efecto que ahora nos ocupa especialmente, la exposición del cuerpo casi desnudo á la intemperie, el manejo frecuente y vigoroso de cuerpos duros, ásperos y calientes, cuanto deje expuesta la piel á los agentes exteriores: los rozamientos y el calor y el frío excesivos embotan la sensibilidad tactil.

Pero si es conveniente mantener la piel en estado de que pueda desempeñar bien sus funciones, no deben extremarse los cuidados que con ella se tengan, al punto de producir una exageración tal de la sensibilidad que degenere en *hipertrofia* (enfermedad contraria á la insensibilidad, ó *anestesia*), por la que el menor contacto sea causa de dolor. Porque esto, además de afeminar físicamente al individuo, haciéndole medroso (tener *miedo por su piel*, que se dice) á las causas y agentes que puedan obrar sobre su cuerpo (el calor, el frío, el aire, la lluvia), conduce á la privación ó disminución del ánimo, del valor moral, del que la sensibilidad de la piel es un elemento material; por lo tanto, muchas gentes reputadas como muy animosas, no son sino personas de epidermis poco sensible, y viceversa. De aquí el valor moral de la sensibilidad cutánea.

176. **La cultura de la mano.** — Es aplicable á ella lo que en general acabamos de decir respecto del tacto, que tiene en la mano su asiento más discreto. Pero por lo mismo que ésta es además el primer instrumento de trabajo con que cuenta el hombre, requiere cuidados especiales, una *gimnasia* particular que la haga apta para el empleo de la actividad personal que produce y crea, para todo trabajo físico y artístico, dirigiéndola de modo que

adquiera con la destreza, la habilidad y la perfección que necesitará el futuro obrero, las condiciones generales de que todos hemos menester en la práctica ordinaria de la vida, sobre todo si se tiene en cuenta lo dicho acerca de la conveniencia del trabajo manual y de enseñar un oficio á los niños (65).

En esto se funda la educación de la mano, que se considera como una parte *especial* de la *general* del tacto, y se realiza mediante ejercicios encaminados á que ejecute aquélla sus movimientos con precisión y destreza, moderando la brusca espontaneidad con que suele realizarlos, y acostumbrándose á distribuir convenientemente la fuerza muscular y á manejar materias y objetos frágiles y delicados. Responden á estos fines, mediante los que se aspira también á poner al niño en condiciones de vencer las dificultades de la escritura, los ejercicios de esta clase, los de modelado y dibujo y otros que señalaremos al tratar del trabajo manual, en los que debe hacerse consistir esencialmente la *gimnasia de la mano*.

177. **Educación del oído.** — La educación de este sentido, que tanto contribuye al desenvolvimiento del niño, que debe á él principalmente la adquisición del lenguaje (los sordos de nacimiento son á la vez mudos porque no oyen la voz humana), reviste gran importancia. Por sus conexiones con la palabra y la música, se dice que es «por excelencia el sentido de la inteligencia», lo que obliga á atender con más cuidado á su educación. Se realiza ésta principalmente por medio de la lectura en alta voz y expresiva, la recitación y el canto ó la música en general, que se refiere á la cultura estética de este sentido, cuya sensibilidad é integridad es obligado mantener, por lo que se impone la moderación en los ejercicios con que se atienda á educarlo; si la falta absoluta de ruido da al oído una sensibilidad enfermiza, el exceso de él es pernicioso, pues que ocasiona inflamaciones, sordera y otras afecciones graves.

Se refiere ya esto último á la higiene del oído, la cual implica el aseo de las orejas, que debe procurarse que tengan siempre los niños limpias de polvo y de cerumen, y que se eviten los cambios bruscos de temperatura (como pasar de la inmediación de un horno á un medio muy frío), las humedades, las corrientes de aire y la acción prolongada del viento.

178. **Las faltas del oído en los niños. Aplicaciones pedagógicas.** — Son más numerosos de lo que generalmente se cree los defectos de audición, que con frecuencia proceden de desaseo ó falta de higiene. A esto, á la carencia de ejercicio apropiado y á vicios orgánicos se debe la debilidad y el entumecimiento del oído en los niños, que cuando se hallan afectados de esta falta, son desatentos y distraídos, y confunden ciertas sílabas y palabras con otras de armonía análoga.

Importa por esto el examen auditivo de los niños, no sólo para no achacar á otras causas el atolondramiento y la desatención de los afectados del oído y tratarlos con cierta indulgencia, sino también para que el educador los acerque á sí lo posible, y les hable, al darles enseñanza, consejos, etc., muy clara y distintamente, con expresión lenta y bien á la vista de ellos, á fin de que se despierte la atención por el movimiento de los labios; nunca debe dictar andando. Entraña este punto la necesidad de dar á las clases cierta disposición, que ya tenemos en cuenta al tratar de la organización material de las Escuelas.

Los preceptos que acabamos de insinuar se deben al Dr. GELLÉ, que ha observado 1.400 casos de sordera en las escuelas, estima en 20 ó 25 por 100 la proporción de los niños afectados de ella (en 30 la hace consistir el Dr. Weil) y dice, entre otras cosas: «El alumno cuyo oído es muy débil pierde rápidamente la au-

dición de los sonidos consonados y se hace desde entonces incapaz de comprender el ruido que hiere sus oídos; queda cerrada para él una de las puertas de la inteligencia. Sin embargo, si se examinan esos niños en el comedor, en el recreo, etc., parecen lo mismo que sus compañeros: su oído no es insuficiente más que para la clase».

179. **Educación de la vista.** — Enseñar al niño á *mirar y ver*, á fin de que las percepciones que suministra ese «tacto á distancia», como se ha llamado á la vista, sean todo lo claras, exactas y determinadas que se pueda, y el ver instintivo se haga reflexivo, debe ser el objeto de la educación de este sentido, de la que constituyen también una excelente gimnasia los trabajos manuales á que hemos aludido con ocasión del tacto, ciertos juegos que, como el de la pelota y el volante, dan lo que se llama el golpe de vista, los ejercicios geométricos asociados á los de dibujos, la enseñanza intuitiva de las Bellas Artes, las clasificaciones de objetos y las excursiones al campo, en donde los niños puedan ejercitar la vista en mirar á grandes distancias. Discurriendo acerca de los procedimientos que llama para *la instrucción de la vista*, dice M. Compayré:

«Los pedagogos contemporáneos atribuyen una gran importancia, tal vez una importancia exagerada, al aprendizaje escolar de la distinción de los colores. Pero lo que seguramente es útil es la percepción rápida, precisa, de la forma y de la distancia de los objetos, es decir, la precisión del golpe de vista. Para adquirir esta cualidad debe habituarse al niño á mirar gran número de objetos y á mirarlos en situaciones diferentes. Una serie graduada de pequeños juegos, de pequeñas experiencias, de excursiones dirigidas por el maestro, en que llame la mirada del alumno sobre objetos lejanos, á que se aproximará poco á poco; una comprobación incesante del sentido de la vista por el del tacto; los objetos que primero se hayan dado á ver puestos en seguida en manos del niño para que los palpe y los mire, para que compare las apariencias con la realidad, las ilusiones de la vista con las realidades del tacto: he aquí algunas de las precauciones que recomienda la experiencia».

Para proteger la vista contra las circunstancias y los hábitos que pueden serle nocivos ó aminorar el poder de adaptación del ojo, precisa tener cuidados higiénicos muy asiduos y complejos. Sin hablar de las precauciones necesarias para prevenir la miopia y la presbicia, de que con otros motivos trataremos, lo primero que debe tenerse en cuenta es que las impresiones muy fuertes, de luz, solar ó artificial, irritan los ojos, por lo que no debe leerse bajo los rayos del sol, y la luz escasa los fatiga, lo mismo que la reflexión de los rayos solares sobre nieve, arena, superficies muy blancas y lustrosas, etc. Tampoco debe trabajarse mucho con luz artificial. Los tránsitos bruscos de la obscuridad á la luz, la acción del aire caliente y seco, y seco y frío, y los vientos que llevan polvo, así como los condimentos irritantes y las bebidas alcohólicas, son perjudiciales para la vista, á la que nada beneficia tanto como un aseo constante y paseos continuos al aire libre.

180. **Conclusión: modos generales de proceder en la educación de los sentidos y valor moral de ella.** — Al tratar de cada uno de éstos hemos señalado los medios á que debe acudirse para su desarrollo y perfeccionamiento, medios que en nuestro concepto bastan al efecto, y dispensan de los ejercicios *especiales* propuestos con harta minuciosidad por los pedagogos. Dejando la apreciación de semejantes ejercicios para la segunda parte de este COMPENDIO, nos limitaremos á lo dicho, añadiendo que el buen estado fisiológico y los ejercicios corporales (los juegos, particularmente), constituyen la base de la higiene y aun del desarrollo de los sentidos (sobre todo de la vista, el oído

y el tacto), cuya educación es al mismo tiempo que afectiva, física, intelectual y moral. Las lecciones de cosas, todos los ejercicios de intuición, de análisis, de observación, etc., las excursiones campestres, instructivas y artísticas, los juegos infantiles y los trabajos manuales, son medios generales de educar los sentidos.

Como se colige de lo que antes de ahora hemos dicho (156), esta educación, además de afectiva é intelectual, es moral, no sólo en cuanto es base del sentir anímico, y los placeres y los dolores de los sentidos son gérmenes de los placeres y dolores del alma y móviles primeros de la acción en el niño, sino también porque casi toda la educación del gusto y el olfato acusa un carácter predominantemente moral, que en gran parte reviste la del tacto, y que la de la vista y el oído tiene una finalidad estética no exenta de valor ético; de aquí que se hable con razón de la cultura afectiva y *moral* de los sentidos.

181. **Indicaciones bibliográficas.** — Estudiándose en los libros citados en los números 56 y 70 la fisiología, psicología y educación de los sentidos, nos limitaremos ahora á señalar, por vía de ejemplos, las siguientes obras de entre los que especial é independientemente tratan de ellos desde dichos puntos de vista.

BERNSTEIN (Julio). *Los sentidos*. Este importante libro francés (París, lib. de Germer-Baillière) ha sido traducido al castellano con el título de *Los cinco sentidos del hombre*, por D. F. Gillman, para los países hispano-americanos, Leipzig. F. A. Brockhaus. Un vol. en 8.º de X-270 págs. La edición francesa (un vol. en 4.º de VIII-260) cuesta 6 ptas.

*DEMOULIN (Mme. Gustava). *Los cinco sentidos*. Obra instructivo-recreativa de que pueden sacarse interesantes lecciones para los niños. París, lib. de Hachette. Un vol. en 4.º de 221 págs., 4,50 ptas.

GONZÁLEZ SERRANO (D. Urbano). *La sensibilidad y los sentidos*. Estudio incluído en el libro del mismo autor «Crítica y filosofía», Madrid, Biblioteca económica filosófica. Un vol. en 16.º de 200 págs., 50 cénts. de pta.

LÓPEZ CATALÁN (D. Julián) *Educación de los sentidos*. Barcelona, lib. de Bastinos (Biblioteca del Maestro, 2.ª serie). Un vol. en 8.º de 182 págs., 2,50 ptas.

En el tomo III de la *Teoría y práctica de la educación* y *la enseñanza* tratamos todo lo concerniente á la fisiología y psicología de los sentidos, y en el VI de su educación, de la que se ocupan los manuales sobre intuición, enseñanza objetiva, lecciones de cosas, etc., que más adelante mencionamos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO III

EL SENTIMIENTO Y SU CULTURA. — EDUCACIÓN ESTÉTICA Y RELIGIOSA

Objeto y valor ético de la educación de la sensibilidad anímica y concepto de la llamada estética. — El sentir como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad. — Valor psicológico é influjo en la vida del sentimiento. Su cualidad inherente y objetivo final. — Valor moral de lo bello. — Desarrollo, manifestación y caracteres del sentimiento en el niño. Sus falsas apariencias. — La educación del sentimiento y dificultades que ofrece. Su carácter negativo, positivo y preventivo. — Regla general para la cultura del sentimiento. El afecto: sus límites. — Las asociaciones de sentimientos. El sentimiento en acción. — La cultura del sentimiento por la de la inteligencia. — Hábitos del sentimiento.—Modos y estados de él. — Importancia del ánimo en la vida y papel de la educación con relación á él.—El miedo como opuesto al ánimo y causas que lo engendran y fomentan en los niños. — Modo de infundir el ánimo y combatir la timidez, el temor, el miedo, el terror y el espanto. Influjo que en ello ejerce la educación física y en particular los ejercicios corporales. — Las pasiones. Sus efectos y clases.—Las pasiones en los niños. Papel de la educación relativamente á ellas.—El placer y el dolor. Su influjo en la vida.—Consecuencias pedagógicas.—Los sentimientos y su clasificación.—Sentimientos personales ó egoístas más comunes en los niños. Papel de la educación respecto de ellos, considerados en general. — Necesidad de favorecer en los niños ciertos sentimientos personales y manera de proceder al efecto.—La emulación. Necesidad de favorecerla y vigilarla.—El respeto á sí mismo; en qué consiste, necesidad de cultivarlo é inconvenientes que deben evitarse. — Los sentimientos de simpatía en el niño y la educación respecto de ellos. — Necesidad de cultivar en los niños la simpatía hacia los animales y las plantas. Modo de hacerlo. — Las inclinaciones superiores en los niños. Papel de la educación á propósito de ellas.—Modo de favorecer la inclinación de los niños á la verdad y de impedir que arraigue en ellos el vicio de mentir. — Medios primeros ó indirectos de cultivar el gusto de lo bello.—El juego como uno de ellos. — Medios directos de cultura estética. — Necesidad de la cultura religiosa.—Manera de realizarla.—La intuición como medio de esa cultura.—La cultura científica como disciplina religiosa.—Indicaciones bibliográficas.

182. **Objeto y valor ético de la educación de la sensibilidad anímica, y concepto de la llamada estética.** — La sensibilidad anímica (sentimientos), como facultad substantiva, tiene su cultura propia, cuyo objeto consiste en dar á las facultades de la vida afectiva el desenvolvimiento y la perfección de que sean susceptibles, al intento de ponerlas en condiciones de cooperar, con nuestras demás energías, al cumplimiento del destino que nos está asignado.

Si recordamos lo dicho acerca del papel que la sensibilidad desempeña en la vida del niño (153) y á ello añadimos que es imposible pensar la acción en nosotros (cualquiera que sea la edad, y menos en la infancia) sino movida por un fin deseado, por lo que se dice que la voluntad es determinada siempre por un hecho de sensibilidad (de aquí que se consideren los sentimientos como los determinantes que impulsan á la voluntad á obrar, los móviles de ella), y que para que la idea, que es un motivo de acción, influya sobre nuestras determinaciones, es preciso que se transforme en móvil ó fuerza excitomotriz; y, en fin, se considera que las enfermedades de la sensibilidad en cualquiera de sus órdenes, se traducen al punto en perturbaciones orgánicas, mentales ó morales, se comprenderá fácilmente la importancia que reviste la educación de nuestra facultad de sentir.

No es esta cultura meramente afectiva, sino que á la vez reviste un carácter ético muy señalado, por ser los sentimientos como los móviles que determinan la voluntad á obrar, y referirse en su mayor parte de un modo directo á las ideas de bien y moralidad, originándose de ellos así las virtudes como los vicios, de los cuales son las pasiones (ó estados *pasivos* del sentimiento) como las fuerzas generadoras. Atendiendo, pues, á la cultura afectiva, se realiza en gran parte la educación moral de los niños, que no podrán ser buenos ó morales si sus sentimientos no están bien dirigidos.

Generalmente, y no sin cierta propiedad, se denomina la cultura de la sensibilidad anímica *educación estética,* en cuanto que este calificativo viene de una voz griega (*aiszesis*) que significa sentimiento, y con la terminación en *icos* (usual ó habitual), hábito de sentir. Pero por lo común, se toma «estético» como sinónimo de «bello», pues que la palabra *Estética,* que en Psicología se refiere á la parte que trata del sentir como facultad anímica (á la Psicología del sentimiento), se ha introducido (por Baumgarten) en el lenguaje de la filosofía moderna para designar la Ciencia de la Belleza ó Filosofía del Arte, que realmente debiera decirse *Calología* (de *calos*, bello, y *logos*). De aquí que exista cierta confusión respecto de lo que debe entenderse por «educación estética», que algunos refieren á la cultura del sentimiento en general, y otros á la del sentimiento de lo bello solamente.

Para evitar confusiones, designaremos esa cultura con la denominación de *educación de los sentimientos,* reservando la de *estética* para la parte de ella que se contrae al sentimiento de lo bello.

183. **El sentir como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad.** — El *sentir* es una de las tres facultades que constituyen é integran la realidad anímica, una de las actividades específicas del espíritu (151). En cuanto que en él se dan como términos, el sujeto que siente (el alma) y el objeto sentido (el alma misma ó cualquier objeto que la afecta) se dice que es una propiedad anímica de relación en la conciencia del alma consigo misma y con cuanto pueda afectarla ó modificarla.

Tiene el sentir su actividad propia, que consiste en la inclinación ó movimiento del sujeto hacia el objeto, y mediante la cual pasa aquél de la esfera de la posibilidad á la de la efectividad, y se traduce en hechos determinados y concretos (*sentimientos*). Dicha actividad ostenta los caracteres de ser *natural* y *espontánea*, *permanente* y *mudable, necesaria, libre* y *continua*, y se determina según momentos mediante los que se producen los estados efectivos del sentimiento, y dan lugar á las *funciones* y las *operaciones* del sentir. Las primeras, que expresan dicha actividad considerada en su movimiento desde el sujeto al objeto (actividad propiamente dicha), son la *inclinación* ó *interés,* la *adhesión* ó *emoción* y la *penetración* ó *posesión;* y las segundas, la misma actividad en sentido contrario, esto es, del objeto al sujeto (receptividad), las constituyen el *sentimiento simple* ó *elemental,* el *relativo* y el *compuesto* ú *orgánico*.

El sentir se inicia en el sentimiento simple, y mediante las tres funciones dichas, llega á diferenciar la complejidad de este primer sentimiento, indistinto é indeterminado, en los grados que representan el relativo y el compuesto: tal es la ley que sigue su actividad.

184. **Valor psicológico é influjo en la vida del sentimiento. Su cualidad inherente y objetivo final.** — Contribuye el sentimiento con la inteligencia y la voluntad á integrar nuestra realidad anímica, cooperando con ellas á la realización de la vida, en toda la cual ejerce influencia notoria.

Mediante el calor y el entusiasmo que comunica á todo el espíritu, sostiene y estimula el sentimiento á la inteligencia en el ejercicio de sus facultades, impidiendo su ociosidad é impulsándola y fortaleciéndola en el estudio y la investigación para hallar la verdad: es el estimulante más enérgico del conocer. En cuanto á la voluntad, se robustece por el sentimiento, que le presta el valor moral que necesita para vencer las dificultades que se oponen á sus resoluciones, que es capaz de tomarlas extraordinarias y heroicas cuando se halla animada por el calor vivificante del sentir. En cambio, puede el mismo sentimiento cooperar á la vida de un modo negativo, comunicando al espíritu indiferencia y frialdad, en cuyo caso, inteligencia y voluntad quedan como ociosas é inertes, ó haciendo que nos movamos por motivos impuros nacidos de un interés meramente utilitario y egoísta. No se olvide que el sentimiento es fuente de los más puros deleites y de los más bajos placeres, y que sobreponiéndose con frecuencia á la razón, hace perder á la vida su racionalidad, sometiéndola al imperio de las pasiones.

Considerado el sentimiento en general ofrece tan rica variedad de matices, que bien puede afirmarse que sus fenómenos tocan á los linderos de lo infinito. Elévase desde los senos más obscuros de lo inconsciente hasta las regiones de la más pura y desinteresada idealidad, formando á manera de misteriosa escala y ganando á medida que se eleva por ella, en lo que constituye su cualidad inherente y á la vez su objetivo final, que es la *belleza*, como la verdad lo es de la inteligencia, y el bien de la voluntad. Mientras más se eleva y depura el sentimiento, más gana en cualidad bella, y viceversa. De modo que el sentimiento llamado pleonásticamente *estético* (*sentimiento de lo bello*), expresa el grado superior del sentir todo.

185. **Valor moral de lo bello.** — Constituye, pues, lo bello como el fin supremo, el obligado coronamiento de la actividad del sentir, por ser el sentimiento más puro y desinteresado. De aquí el valor ético que con razón se le atribuye y que ya expresara la doctrina platónica al decir que «el alma se eleva al bien por lo bello», que según Kant, es «símbolo del bien». Sin identificar la belleza con la bondad, como hicieran los estoicos, es lo cierto que lo bello, considerado como el carácter sensible que despierta la idea de perfección, se halla asociado en una misma alma al culto del bien, por lo que se ha dicho que las grandes virtudes nacen del sentimiento de la belleza. Por esto que la educación moral se realice en gran parte por la cultura de este sentimiento: habituar á las personas á comprender y amar lo bello, equivale á habituarlas á comprender y amar lo bueno, y aun lo verdadero, puede añadirse; pues, según la definición de Platón, lo bello, que es esencialmente orden y armonía, «es el resplandor de lo verdadero». No se olviden, por otra parte, las conexiones que tiene la belleza con la imaginación, de la que constituye el alimento natural.

186. **Desarrollo, manifestación y caracteres del sentimiento en el niño. Sus falsas apariencias.** — Las sensaciones (42, 155 y 160) producen en el niño placer y dolor, que son los dos estados primitivos y totales del sentimiento.

Mezcladas con las de dolor, siente y expresa el niño muy pronto sensaciones de placer (el llanto ó la risa son expresión de unas y otras y el primer signo exterior de los movimientos del espíritu infantil), por lo que los dolores y los placeres que en virtud de ellas experimenta, son como los gérmenes de los placeres y los dolores de su alma, la cual se abre, por lo tanto, á la vida del sentimiento movida por las sensaciones (153).

Por virtud de las impresiones agradables ó desagradables que recibe, siente el niño afecto ó desafecto hacia las cosas y los seres, y á medida que más repite y que mejor se asimila esas impresiones, surgen los diversos sentimientos que matizan su vida y que se incrustan tanto más en su alma, cuanto más los repite, ó se ejercita en ellos. De aquí, por ejemplo, que mientras más se consiente á un niño que se apropie lo que ve y más se satisfacen sus deseos, más avaro y egoísta se hace. Por el trato constante que mantienen entre sí los niños, sobre todo con ocasión de sus juegos, se desenvuelven en ellos los sentimientos de simpatía y sociabilidad, que ya se han despertado al calor de los cuidados y caricias maternales.

Ofrece el sentimiento caracteres especiales en su manera de producirse y manifestarse en los niños, dependiendo el principal de ellos del hecho, ya señalado, de ser en un principio originados los sentimientos por las sensaciones y aun por los apetitos mismos, por lo que el mal genio reconoce por causa el dolor físico, y la envidia es resultado de la gula. Consecuencia del mismo hecho es el influjo que las impresiones materiales, los objetos presentes ejercen sobre los sentimientos del niño.

De aquí y de la falta de fuerza suficiente de pensamiento y de reflexión, la *vivacidad* y *violencia*, la *fugacidad* y la *variedad caprichosa*, que son otros tantos caracteres del sentimiento en los niños, quienes tan pronto se exaltan, montan en cólera y se aterrorizan, como se quedan tranquilos y se muestran afables y confiados. Con la misma facilidad que ríen, lloran y cambian de afecto, llevándolo, ora á una persona, ora á otra, ya á un juguete, ya á otros objetos; besan al niño á quien momentos antes maltrataban, y abandonan indiferentes las cosas que no hacía un minuto solicitaban apasionadamente.

«La vida sensible del niño se compone de cortas cóleras, de lloros y risas momentáneos, de penas violentas, de súbitas ternezas, de sentimientos, en una palabra, tan ardientes como pasajeros. Se comprende, en efecto, que siendo determinado sólo por la presencia de los objetos, se exalte pronto el sentimiento del niño, pero que en desquite no eche raíces profundas, no pase de lo superficial y no se fije en el alma. Por lo más insignificante se exalta el niño... pero tan pronto como se le ofrecen nuevos objetos, nuevas impresiones, se detiene el torrente de su pasión». — (COMPAYRÉ.)

A esto hay que añadir las *falsas apariencias* que ofrece en los niños la sensibilidad anímica, cuyas manifestaciones exteriores (gestos, acciones, lloros, expresión de afectos, etc.) no corresponden á los estados interiores, ó mejor, no dan la medida exacta de los sentimientos á que se refieren. No proviene esto sólo del disimulo y la hipocresía de que suelen dar testimonio los niños, sino más bien de superabundancia de la vida corpórea, del predominio de las tendencias egoístas, y de que los niños son menos sensibles de lo que parece, por lo que nos engañamos cuando juzgamos de su sensibilidad equiparando sus manifestaciones exteriores con las de la nuestra, y la suponemos impulsada por móviles iguales á los que en casos análogos sentimos obrar en nosotros.

187. **La educación del sentimiento y dificultades que ofrece. Su carácter ne-**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

gativo, positivo y preventivo. — Es el sentimiento perfectible, y, por lo tanto, educable, requiriendo por ello, además de un ejercicio adecuado, cuidados preservativos para mantenerlo en su estado normal de equilibrio, y otros á que obliga la necesidad de restablecer este equilibrio cuando llega á alterarse, como sucede con las pasiones, que son verdaderas enfermedades del sentimiento, cuya educación se impone, por lo mismo, como una necesidad imperiosa.

Lo que sí conviene que notemos son las dificultades que ofrece la cultura del sentimiento, cuya actividad no puede excitarse al igual que la de la inteligencia y aun de la voluntad, pues no se tienen tan á mano siempre los estimulantes oportunos. La sensibilidad, con ser sumamente variable, es muy difícil de reglar, por lo mismo que depende de elementos muy diversos y complejos y constituye, más que las otras facultades, un don natural en el que obran menos las imposiciones exteriores. Como dice Miss Edgeworth, «la afección no se aprende de memoria», sino que sale del corazón, al cual no pueden dársele lecciones en la misma forma que á la inteligencia. Se aprende á conocer mucho más fácilmente que á sentir, en el que lo propio ó individual imprime siempre un carácter peculiarísimo que trabajosamente se modifica, máxime cuando en gran parte es debido á instintos y hábitos heredados, que forman el natural ó temperamento afectivo del individuo.

A pesar de estas dificultades, hay una educación del sentimiento, pues éste puede disciplinarse y dirigirse como las demás facultades; tiene, como todas éstas, su *Exagogía*, su *Higiene* y su *Medicina;* es decir, que implica su cultura las mismas tres funciones que hemos dicho que comprende la educación del alma (157) y toda la obra educativa (15). Lo que hay es que una gran parte de esa cultura consiste en reprimir ciertas manifestaciones afectivas, como muchas de las que se fundan en las tendencias personales ó egoístas, que son las que primero se muestran en el niño, y mayor imperio ejercen en su vida; precisa además reprimir las pasiones y, en general, toda violencia en los afectos. A esta clase de educación se llama *negativa*, en contraposición á la *positiva,* que es la que atiende á excitar, por una suerte de *gimnasia,* los sentimientos, á veces los mismos personales, como sucede, por ejemplo, con los de personalidad y dignidad, que con frecuencia es menester estimular en vez de reprimir. La disciplina de los sentimientos es, pues, de represión ó negativa, y de excitación ó positiva. En armonizar ambos modos, sirviéndose de los efectos del uno para aplicar el otro, estriba principalmente el arte de educar los sentimientos.

Las falsas apariencias de que antes hemos hecho mérito, imponen á los educadores la necesidad de estar *prevenidos* contra ellas, á fin de no conceder á los niños una fuerza de afección igual á la nuestra porque los vean prontos á derramar lágrimas (lloran con la misma facilidad que ríen), no dar tanta importancia á sus manifestaciones de dolor ó alegría, ni atenderlas de la manera que lo harían con una persona mayor, pues de otro modo pudieran resultar engañados, ser inducidos á error y obrar inadecuada y estérilmente.

188. **Regla general para la cultura del sentimiento. El afecto: sus límites.**— Teniendo en cuenta el triple carácter que acabamos de reconocer en esta cultura, el predominio que al principio ha de tener el negativo y la necesidad de no abusar de la sensibilidad infantil, el primer medio de que debe valerse el educador para dirigir el sentimiento en sus educandos, es el del *afecto,* antes de ahora recomendado (154). «El mejor medio de hacer sensible al niño, se ha dicho, es el de ser sensible con él». Rodeando al niño de afecto, de amor, no podrá menos de responder de la misma manera; si siente latir á su lado un corazón latirá también el suyo, pues, como vulgarmente se dice, la sensibilidad es contagiosa y el corazón más adormecido se despierta cuando se le atestigua afecto. Hay, pues, que amar á los niños, no olvidar que el amor es comunicativo y que ellos saben bien cuándo son amados, y se dejan gobernar por quien conocen que les ama.

No supone esto que los educadores hayan de tener constantemente en excitación el sentimiento de los niños y el suyo propio, ni que toda su labor educativa (aun limitándola á la esfera activa) la confíen á la acción de la sensibilidad anímica. A la vez que de ésta, necesitan valerse de la reflexión, la razón y aun la severidad, tan necesaria muchas veces, máxime cuando la sensibilidad en los niños es engañosa con frecuencia y no se halla bien desenvuelta. Aparte de que la educación no consiente móvil alguno exclusivo, y que si éste fuera el sentimiento, degenerara en empalagosa *sensiblería* (de que los educandos concluirán por no hacer caso ó mofarse), ha de tenerse en cuenta que tan ineficaz é inconveniente es querer razonar con los niños en toda ocasión y momento, como pretender dirigirlos á todas horas y en todas las circunstancias no más que por el sentimiento.

189. **Las asociaciones de sentimientos.** — Entre los sentimientos, como entre las ideas, se establecen asociaciones, por virtud de las cuales unos suscitan otros, que á su vez los engendran nuevos. Por este medio se establece una corriente afectiva que mueve al alma toda, y se forman los sentimientos complejos que son resultado de la asociación de varios simples ó elementales, como, por ejemplo, los de miedo, timidez, credulidad, etc. Con el sentimiento de hacer el bien que despierta una obra de caridad, se suscitan á la vez los de admiración al que la ejecuta, de compasión al que es objeto de ella, de amor á los hombres y otros por el estilo, formándose á manera de una cadena cuyos eslabones recorre insensiblemente el niño.

La educación debe aprovechar estas *asociaciones* naturales y aun provocarlas, para por su medio cultivar unos sentimientos por otros. Así, por ejemplo, si un niño realiza un acto de beneficencia, debe el padre ó el maestro hacerle sentir, no sólo la belleza de su buena acción, sino el amor que debemos á nuestros semejantes y la compasión que merece la desgracia. A su vez debe infundirle el sentimiento de la admiración á que son acreedores los que realizan actos de abnegación, llevándole por esta especie de *generación* de los sentimientos á gustar los afectos más variados, en la inteligencia de que el desarrollo de la emoción depende de la facilidad y frecuencia con que se formen tales asociaciones.

190. **El sentimiento en acción.** — Después de la regla precedente, la más importante y fecunda en resultados positivos para cultivar el sentimiento, consiste en el ejercicio de esta facultad mediante actos de experiencia por los que se pongan en acción los buenos sentimientos de los niños. Con semejante intento deben aprovecharse y provocarse las ocasiones en que éstos realicen actos de respeto, de amistad, de beneficencia, de justicia, etc., con sus padres, hermanos, maestros y compañeros, por ejemplo, y testifiquen sentimientos de propia dignidad, de ánimo, de honor, etc. Se pueden lograr semejantes resultados procurando que los niños intimen y se ayuden mutuamente en sus trabajos; que se presten y aun se den unos á otros los objetos y alimentos de que algunos carezcan, y que todos se traten con cariño y benevolencia; se procurará también animar á los débiles y tímidos, honrar á los pundonorosos y animados, etc. De este modo, que implica un procedimiento experimental, se crearán en los educandos hábitos de bien sentir, y las acciones tiernas, nobles y afectuosas de unos servirán de experiencia

también para mover y excitar la sensibilidad de otros, despertando en ellos los mismos sentimientos que inspiren esas acciones. Claro es que todo esto debe hacerse sin salirse de los límites que impone la naturaleza de los niños y la capacidad y gustos de cada uno: nada que sea violento ni impropio de la edad.

191. **La cultura del sentimiento por la de la inteligencia.** — Por virtud de las mutuas relaciones que existen entre nuestras facultades, la inteligencia obra sobre los sentimientos positiva y negativamente. En el primer caso, puede contribuir á la cultura de éstos, depurándolos de las pasiones y del error, ilustrándolos y haciendo un llamamiento á la reflexión, á fin de hacer desaparecer las preocupaciones, prejuicios y supersticiones, que contribuyen, sobre todo en los niños, á darles una dirección torcida y malsana. También puede influir la inteligencia positivamente sobre el desarrollo de los sentimientos, excitándolos por medio de la fantasía, ofreciendo á ésta descripciones animadas, vivas y conmovedoras que interesen al corazón, lo pongan en acción y hagan vibrar las cuerdas más delicadas del sentir. La caridad, la piedad, el amor, el patriotismo, etc., pueden inspirarse por esta especie de intuiciones, máxime si al mismo tiempo se mira á ilustrar el sentimiento por la cultura racional de la inteligencia.

192. **Hábitos del sentimiento.** — Las reglas que preceden darán por resultado inmediato, no sólo cultivar los buenos sentimientos por medio de excitaciones adecuadas, sino también constituir estados permanentes de sentimiento, crear buenos *hábitos* de sentir: tal es el objetivo de la cultura de esta facultad. Mediante la repetición de esos estados se familiarizarán los niños con los buenos sentimientos y los ejercitarán con frecuencia y más fácil y tranquilamente, haciéndoles que ganen en profundidad é intensidad lo que pierdan de su fuerza y viveza explosivas, como lo muestra el hecho de que el amor que profesa un adolescente á su madre, si es de continuo menos vivo que el de un niño de siete años, es en cambio más persistente y profundo, y hasta se manifiesta más enardecido cuando la ocasión lo requiere. Aunque se deba esto en gran parte al influjo de la reflexión, no puede desconocerse que entra en ello por mucho la aptitud que da el hábito, por la igualdad y el equilibrio que nos infunde en la producción de nuestros actos.

193. **Modos y estados del sentimiento.** — La actividad del sentir se manifiesta de diversos *modos*, entre los que se revela cierta oposición (como sucede entre el sentimiento *espontáneo* y el *reflejo*) y á los que referimos la *receptividad* y la *reactividad* ó maneras de efectuarse el sentimiento, de las que por la primera recibe el sujeto las influencias del objeto sentido, y por la segunda reobra el mismo sujeto sobre esta receptividad y se mueve hacia el objeto para impresionarse de él. Cuando ambos modos, necesarios para la vida del sentimiento, se ponderan y equilibran debidamente, se produce lo que se llama *ánimo*, y cuando no, resultan las *pasiones*.

Se llaman *estados* del sentimiento aquellos en que el sujeto que siente se constituye bajo la influencia del objeto sentido, en virtud de lo cual nos emocionamos y conmovemos y participamos en algún modo de la naturaleza de ese objeto, produciéndose por virtud de ello el *placer* y el *dolor*, dos determinaciones opuestas del sentimiento, de las que la primera representa el estado positivo y la segunda el negativo.

194. **Importancia del ánimo en la vida y papel de la educación respecto de él.** — Representa al ánimo como la energía fortificante del espíritu, de la cual sacamos fuerzas para realizar nuestros fines, cumplir nuestros deberes y producirnos con entereza; de aquí lo que se llama *presencia de ánimo*. Con

relación al sentir, es el ánimo ó *valor moral*, el sentimiento produciéndose ordenadamente y convertido en facultad animadora de la vida, en la que procedemos respecto de todos nuestros asuntos con tanta más tranquilidad, seguridad y conciencia cuanto más animosos somos, cuanta más presencia de ánimo tenemos. Nos dice esto que, sea ó no heredada esta cualidad, precisa desenvolverla en los niños, á los que desde pequeños debe infundirse el valor necesario para afrontar los peligros y, sobre todo, para no intimidarse, como es tan común en ellos, por motivos fútiles cuando no imaginarios. Que la educación puede mucho á este respecto, lo prueba el hecho tan vulgar de que una madre hace á sus hijos animosos ó medrosos, según lo que ella misma es.

195. **El miedo como opuesto al ánimo, y causas que lo engendran y fomentan en los niños.** — Esto último nos recuerda el *miedo*, que es uno de los sentimientos que más se oponen al ánimo. Es muy rico en manifestaciones en los niños, á los que origina ciertas enfermedades del sistema nervioso, especialmente cuando toma el carácter de *pavor* y *terror*, que con las parálisis del corazón, pueden producir la muerte (*se muere de miedo*, dice la ciencia y repite el vulgo), á la vez que les hace apocados de espíritu, pusilánimes, de carácter afeminado y faltos de virilidad.

Sea ó no heredado (y lo es en muchos casos), el miedo toma gran incremento en los niños, lo que si es frecuente que se deba á defectos orgánicos, pues, como se ha dicho, «la debilidad física engendra el miedo, que á su vez engendra la debilidad», lo es más todavía que provenga de la natural ignorancia del niño, de su falta de experiencia y de reflexión, de las ideas falsas que tiene de la realidad, y, sobre todo, de vicios de educación. Una educación excesivamente dura ú opresora, inclina á la *timidez* y al *temor*, de cuyos sentimientos es una manifestación el miedo, al que predisponen. Los procedimientos de que se valen muchas personas, y que consisten en *hacer miedo* á los niños con las sombras, los muertos, los fantasmas, etc., constituyen un vicio de educación por lo que cooperan á semejante resultado, al que también contribuyen grandemente muchos padres mediante un celo exagerado por sus hijos, á los que hacen pusilámines á fuerza de cuidados y mimos, exagerando los peligros (las más de las veces imaginarios) que en todo ven para ellos, impidiéndoles que corran y salten, que se alejen de su lado, etc., con lo que les acostumbran á dar mucha importancia á todos los pequeños sufrimientos, y además de hacerles apocados de espíritu, los predisponen á la melancolía y la hipocondría.

196. **Modo de infundir el ánimo y combatir la timidez, el temor, el miedo, el terror y el espanto. Influjo á estos respectos de la educación física y en particular de los ejercicios corporales.** — Señaladas las causas del mal, es fácil hallar el remedio. Para infundir á los niños la fuerza moral denominada ánimo, lo que primeramente precisa es hacerlos *valerosos*, lo cual se conseguirá combatiendo los sentimientos exagerados de timidez y temor, y, sobre todo, de miedo.

Se combate éste atacando las causas que hemos visto que lo engendran. Siendo una de ellas la debilidad orgánica, es necesario fortificar el cuerpo por una buena alimentación y los cuidados higiénicos que reclama el mantenimiento de la salud. Si la segunda de dichas causas estriba en la ignorancia del niño, en una falsa representación del mal, el sentido común dice que precisa ilustrar la inteligencia de los educandos, cultivar en ellos la reflexión y no presentarles desfigurada la realidad, sino tal como es, de modo que comprendan que las tinieblas no son otra cosa que la falta de luz ni ofrecen otros peligros que el de poder tropezar y caer, lo que se evita poniendo cui-

dado; que no existen fantasmas, duendes ni endriagos; que los muertos no se mueven, y en vez de ser temidos, deben respetarse, etc. Supone esto la proscripción absoluta de los procedimientos contrarios á que antes hemos aludido, y vigilar mucho á las personas que rodean á los niños para que no los entretengan con cuentos, leyendas, etc., de muertos que vienen á visitar á los vivos, de fantasmas y animales que infunden miedo, de hechos imaginarios terroríficos, de supersticiones del mismo jaez, etc.

Lo dicho no basta al fin indicado. Es preciso además ofrecer ejemplos animosos á los niños, hacerles que poco á poco se familiaricen con las cosas por que sienten cierto horror instintivo (las sombras, los muertos, determinados animales que hasta son inofensivos y en cuyo favor debe hablárseles, las tormentas, etc.), y no amilanarse ante ellos por cualquier cosa. No usar con los niños formas bruscas y duras, tratos violentos y ásperos, ni menos aterrorizarles cuando cometen alguna falta, es también un medio de que no decaiga su ánimo, antes bien, de mantenerlos en él, y de no hacerles pusilánimes. Por último, evitar las exageraciones de que antes hemos hecho mérito por lo que respecta á los cuidados que se tienen con los niños, y, por lo tanto, no acoquinarlos á fuerza de mimos y de creer que todo puede causarles daño, es otra de las maneras de combatir el miedo y fortalecer el ánimo, y lo es tanto más eficaz, cuanto que implica la fuerza del ejemplo: el educador que se produce de la primer manera se lo ofrece á sus educandos de pusilanimidad, de cobardía, de miedo.

Esto último recuerda el concurso que á la tarea de infundir el ánimo y combatir el miedo y los sentimientos afines y derivados de él (timidez, temor, cobardía, etc.) pueden prestar los *ejercicios corporales*. Convenientemente dirigidos, contribuirán dichos ejercicios á que los niños se acostumbren á afrontar los peligros, á vencer los obstáculos, á no amedrentarse ante la inminencia del dolor físico, y, en fin, á ser animosos en todo. Recuérdese que los ejercicios en cuestión son exigidos para fortificar el organismo, y ya hemos visto que la debilidad de éste es una de las causas que engendran y alimentan el miedo, como la engendra una cultura exagerada de la sensibilidad cutánea (175). Para oponerse al miedo ó desterrarlo, y, en general, para la *educación del valor*, como se dice, tienen verdadera importancia los ejercicios corporales que ofrecen algun peligro y entrañan cierto antagonismo, como la lucha y el pugilato, que son excelentes para el caso, como lo son todos los que implican vencer resistencias, ponen en juego la emulación y acostumbran al niño á la fatiga y á despreciar caídas y golpes.

197. **Las pasiones, sus efectos y clases.** — Los extravíos del ánimo originan las enfermedades morales denominadas *pasiones de ánimo* ó meramente *pasiones*, que se caracterizan por el predominio casi exclusivo del sentimiento sobre las demás facultades del espíritu, y representan el desequilibrio de nuestra racionalidad, y entre la reactividad y la receptividad del sentir, predominando la segunda. Son, pues, las pasiones (á las que se llama «tendencias primitivas de nuestra naturaleza» y «el amor transformado») *sentimientos desordenados*, la mayoría de las veces pervertidos, que perturban el espíritu, ciegan la inteligencia y subyugan la voluntad. Excitaciones vivas de la sensibilidad ó movimientos violentos del corazón, representan un grado de exaltación del sentimiento, el cual llega á él por disposiciones naturales y hereditarias y por un ejercicio continuo ó irregular, es decir, por la satisfacción ó represión habitual de tal ó cual inclinación (de aquí que se consideren como «hábitos de la sensibilidad»), en lo que toman parte con la voluntad, la reflexión y la razón, la atención y la imaginación.

Hasta las pasiones consideradas como buenas son verdaderas enfermedades del espíritu, en el cual producen efectos parecidos á los de la calentura y aun la demencia. Bajo su imperio tiránico, más que obrar, lo que hace el hombre es dejar que las pasiones obren sobre él, pues el alma apasionada no se pertenece, está fuera de sí y es como el juguete de un demonio interior; malas ó buenas, desempeñan un gran papel en la moralidad y la vida del hombre. Ejercen además un influjo desastroso sobre el organismo, cuya vitalidad y salud debilitan singularmente.

Siendo las pasiones un grado de exaltación de los sentimientos, se clasifican como éstos, puesto que toda inclinación puede convertirse en pasión.

198. **Las pasiones en los niños. Papel de la educación respecto de ellas.** — Aunque las pasiones sean efecto del hábito y de la experiencia de la vida, no por eso dejan de manifestarse más ó menos acentuadas en los niños quienes con frecuencia se apasionan de las personas, de las cosas y de las acciones lo que hay es que las pasiones son en ellos pasajeras, como hemos visto que; son sus sentimientos (186): la envidia, los celos, el miedo, la cólera, el deseo poseer y otros sentimientos llegan á convertirse en verdaderas pasiones de la niñez.

Por esto y sin ello, necesita la educación tener en cuenta las pasiones. Sin proponerse sofocarlas por completo, pues al fin son necesarias cuando sus móviles son buenos y están bien dirigidas, para dar calor al alma y animar la vida, precisa disciplinarlas por medio de la sensibilidad misma del niño, que al efecto debe desenvolverse en todas direcciones, y evitando los hábitos relativos á inclinaciones exclusivas, creando otros hábitos y nuevas asociaciones. Después de esto, no hay más que hacer, tratándose de los niños, que lo aconsejado por Marion en este pasaje:

«La vigilancia vale más que la represión y los consejos. Es preciso rodear de cuidados al niño para que crezca en perfecta salud moral, lo que dispensará de recriminaciones tardías y de inútiles reproches. Evitar á los niños las ocasiones de caer, velar su conducta haciendo que no sospechen vuestra vigilancia, alejar de su vista los malos libros y los espectáculos nocivos, estar en guardia respecto de sus compañías, no permitirse en su presencia sino conversaciones convenientes ni darles más que buenos ejemplos, inspirarles cuanto sea posible el sentimiento de su responsabilidad, en una palabra, favorecer y dirigir su desarrollo moral de modo que sean sanos y fuertes cuando llegue la hora de las pasiones; he aquí la obra de una educación bien conducida».

199. **El placer y el dolor. Su influjo en la vida.** — El *placer* representa un estado acorde del sentimiento con la naturaleza de lo sentido; el *dolor* lo contrario, ó sea el desacuerdo ó desequilibrio entre uno y otra; el primero es el resultado que proporciona el satisfacer una inclinación, y el segundo, el que proviene de una inclinación contrariada.

El placer y el dolor son los móviles de las acciones, especialmente del niño, de quien se ha dicho que son los primeros maestros: se busca lo que agrada ó causa placer, y se huye de lo que desagrada ó causa dolor. El placer, del que ya afirmó Aristóteles que «es la flor de la actividad», está en el fondo de toda sensibilidad y necesita del dolor, como éste del placer: se acompañan sin cesar y alternan sin interrupción, como «dos cosas pegadas á un mismo tronco», según dijera Sócrates. La variedad y el cambio se imponen al placer, para no convertirse en dolor (el de la fatiga originada por un ejercicio prolongado), y ser realmente, como se le llama, el soberano bien lo que declara su razón de ser en la vida. El dolor, por el contrario, es un mal; pero en cuanto es condición del placer, que sin él parece menos vivo

(por la ley de los contrastes), por lo que ya se dice que es su «condimento», nos sirve de advertencia y salvaguardia y aguijonea la actividad; razón por la cual se le considera como causa de progreso, como un mal necesario, cuyo influjo en la vida es con frecuencia hasta beneficioso.

200. **Consecuencias pedagógicas.** — De lo dicho acerca del placer se desprende la conclusión de acudir en la educación y la enseñanza á las formas agradables, al trabajo atractivo y al juego, que por motivos análogos á los de ahora hemos recomendado antes (154); el esfuerzo que todo trabajo representa supone un verdadero placer (por más que con frecuencia entrañe dolor), por lo que para que el trabajo sea atractivo, no ha de ser meramente divertido y variado, sino que además ha de requerir esfuerzo por parte del niño, que ha de procurarse que comprenda el interés de ese esfuerzo y lo desee. En la cultura del placer debe tenderse siempre á elevar las sensaciones, á espiritualizarlas lo posible, reemplazándolas por el sentimiento, y siempre que se pueda por la idea. En cuanto al dolor, si no ha de multiplicarse, debe infligirse cuando sea necesario como sanción ó como castigo de las faltas del niño, al que es preciso habituar á que asocie á la transgresión la idea de una pena, lo cual supone la aplicación de castigos.

«Hay dolores que nunca deben infligirse: son los primeros los que consisten en contrariar las verdaderas necesidades del niño, las que pueden impedir su crecimiento ó comprometer su salud. De una manera general, los castigos corporales son indignos de un padre ó de un maestro que se respeta. Pueden, sin embargo, aplicarse los que no ponen en peligro ni la vida, ni el crecimiento del niño; los que sólo chocan con un deseo ó una inclinación adquirida, tales como la glotonería; y esto, á condición de que se empleen con mucho tacto y medida. Privando al niño de un goce en el beber ó el comer, puede temerse, en efecto, llevarle á desearlo más, y si en ello no habría inconveniente físico, hay un daño psicológico más grave aún». (MARION).

201. **Los sentimientos y su clasificación.** — A los estados concretos del sentir anímico, ó determinaciones efectivas que mediante su propia actividad recibe esa energía, es á lo que llamamos *sentimientos*, los cuales consisten en la unión y compenetración del objeto sentido con el sujeto que siente.

Se hacen varias clasificaciones de los sentimientos, siendo de ella la que mejor conforma con nuestro objeto, la que estimándolo como *inclinaciones* (primer grado de la sensibilidad anímica, de la que las *emociones* y las *pasiones* representan el segundo y el tercero, según esta clasificación), los divide por la tendencia que representan ó el móvil á que responden, en *personales, sociales* y *superiores*.

Se consideran como personales los que tienen por objeto inmediato el bien propio del individuo, así por lo que respecta á conservar lo que á su vida importa, como por lo que atañe á su desarrollo y perfeccionamiento. En tal concepto, se llaman también *egoístas* y se fundan en el *amor propio*, del que se originan los de *orgullo, vanidad, propia estima, deseo de aprobación, emulación, envidia, celos, odio, ambición, deseo de dominio, de bien parecer*, y *de poseer, avaricia, cólera, timidez, temor, miedo, honor, dignidad, rubor, vergüenza, pundonor, pudor* y otros por el el estilo.

A la tendencia social corresponden los sentimientos que nos llevan á unirnos con nuestros semejantes, procurándoles el bien posible, por lo que modernamente se denominan *altruístas* (del latín *alter, otro*, amor de otro). Se llaman también de *simpatía* (sentir conjuntamente con otros), y se fundan en el amor al prójimo, clasificándose en inclinaciones *domésticas* (*amor conyugal, filial, paternal* y *maternal*), *electivas* (*amor sexual, amistad*), *corporativas* (*patriotismo, sociabilidad para fines religiosos, científicos, artísticos*, etc.) y *filantrópicas* (*benevolencia, respeto, admiración, veneración, compasión, beneficencia, caridad*), que son las más desinteresadas y generales.

Los sentimientos superiores, dichos también *racionales*, son los que se refieren á objetos superiores al individuo y los demás hombres, como lo verdadero, lo bueno y justo, lo bello y Dios, de que nacen el *amor á la verdad, al bien* y á la *justicia* (sentimiento *jurídico* este último), á lo *bello* (sentimiento *estético*) y *á Dios* (sentimiento *religioso*). Las tendencias superiores, que son como las más altas y nobles de la escala que forman las manifestaciones del sentir anímico, representan el deseo en el hombre de buscar y realizar lo que hay de mejor en cada una de sus facultades, lo que expresa la perfección de éstas y como su peculiar finalidad, y se distinguen: porque aspiran al infinito y al ideal y nunca se hallan satisfechas; porque sólo se dan en los seres dotados de razón, y por ser esencialmente impersonales, eternas, universales, generosas y comunicativas.

202. **Sentimientos personales ó egoístas más comunes en los niños. Papel de la educación al respecto de ellos, considerados en general.** — El *personalismo*, por que tanto y tan acentuadamente se distingue la infancia, merced al predominio que en ella alcanzan los apetitos é instintos de conservación, nos advierte que los sentimientos que se originan de la tendencia egoísta son los primeros y más naturales de los niños, en los que el *amor propio* exagerado é irreflexivo les hace ser *orgullosos, vanos, envidiosos* y *celosos*. Con estos sentimientos y por ellos, muestran los niños el de *ambición*, el *deseo de dominio, de poseer* y *de bien parecer*, gustan de *emular* á otros, se sienten aguijoneados por el *odio* y son hasta *avaros* y *coléricos*. De más parece advertir, después de lo dicho antes (195 y 196), que la *timidez*, el *temor* y el *miedo*, son sentimientos que también sombrean la vida de la niñez.

En términos generales, la educación debe ser expectante y represiva á propósito de todos esos sentimientos, que cuando no se refrenan se convierten en verdaderas y malsanas pasiones. Por lo que alimentan y fomentan el personalismo vicioso, precisa evitar el elogio y la alabanza, de que en ningún caso debe abusarse, á fin de no excitar el orgullo y la vanidad, á que los niños son tan inclinados. El deseo de dominio y el de poseer, que fácilmente se convierten en verdaderas pasiones, en cierto incipiente despotismo y desmedida avaricia, se deben restringir, no siendo dóciles con los caprichos del niño, al que ha de acostumbrarse á respetar lo de otros y á ser cuidadoso de lo suyo. Por último, y apuntando la idea de que la educación necesita ser casuística, y, por lo tanto, expectante respecto de las inclinaciones que se derivan del egoísmo, ha de tenerse en cuenta que ciertas formas de éste (la emulación, el deseo de aprobación y de bien parecer y la vanidad misma, por ejemplo, sin contar con los sentimientos de honor, dignidad, etc.), anuncian algo que se refiere á inclinaciones de un orden superior, ó sea á las de simpatía, por lo que no conviene exagerar con ellas la represión.

203. **Necesidad de favorecer en los niños ciertos sentimientos personales, y manera de proceder al efecto.** — Existe otra razón que aconseja no abusar de la represión á propósito de los sentimientos de la tendencia egoísta: la de no debilitar los sentimientos de *personalidad* (*dignidad, honor, pundonor* y *vergüenza*), que por el contrario, es preciso que se afirmen todo lo posible y se desenvuelvan de modo que quede cimentada la personalidad (que no hay que confundir con el *personalismo*) sobre bases sólidas, con lo que se contribuirá á formar el carácter en el individuo.

Cuanto hemos dicho para favorecer el ánimo y combatir el miedo (196)

es aplicable á la cultura de los sentimientos de personalidad, siendo de tener en cuenta que también sobre ellos ejercen gran influjo los ejercicios corporales; el valor físico engendra el valor moral, y mientras más aptos somos para vencer obstáculos materiales y mejor arrostramos los peligros de esta clase, mayor es en nosotros el sentimiento de la personalidad, que por esos medios afirmamos, basándolo en los de dignidad y pundonor: los pundonorosos no serán temerarios ante esos peligros, pero tampoco cobardes. Añadamos que el sentimiento de personalidad y los que á él se refieren se contrarían grandemente, no sólo por una educación en que predominan las formas duras y violentas y, por de contado, los castigos corporales y depresivos, sino también por una enseñanza dogmática y verbalista, que deje al educando pasivo; en tal sentido, hay que proceder á ambos respectos de un modo contrario para afirmar dichos sentimientos, que deben tener por base un saludable y no exagerado *amor propio ó estima de sí:* hay que dignificar en vez de humillar á los niños.

204. **La emulación. Necesidad de favorecerla y vigilarla.** — Contribuye á mantener ese saludable y necesario amor propio á que acabamos de aludir, la *emulación*, sentimiento por el que somos llevados á igualar ó exceder en cualidades, goces ó bienes á otras personas; en su sentido más noble, es la tendencia del individuo á ocupar un lugar honroso entre sus semejantes, por lo que es un medio á la vez de educación física, intelectual y moral. Ya veremos que lo es también de disciplina.

Por la emulación, que implica sentimientos pundonorosos y de propia estima, son los niños llevados á afirmar, fecundándola, su personalidad, y con ella la dignidad, el honor, etc.; procuran ser buenos, aplicados y bien portados. En este sentido, conviene favorecerla. Pero es menester cuidar de que se mantenga en los linderos de una competencia generosa, sin malquerencias inspiradas en una rivalidad hija del orgullo, la vanidad, la envidia y los celos, ó capaz de engendrar estas pasiones. Por ello precisa también vigilarla, á fin de contenerla en sus límites; á cuyo efecto, ha de procurarse no prodigar el elogio, la alabanza, no ensalzar mucho á los victoriosos ni rebajar á los vencidos, en los que por estos medios se fomentarían la envidia, los celos, las rencillas y la enemiga, á la vez que se debilitarían los sentimientos de personalidad; en unos y otros puede producir una emulación indiscretamente fomentada y mal dirigida, la pasión de la cólera.

205. **El respeto á sí mismo: en qué consiste, y necesidad de cultivarlo; inconvenientes que deben evitarse.** — El sentimiento de la propia estimación, que, por ser complejo, envuelve los de dignidad, honor, pundonor, en una palabra, todos los inherentes á nuestra personalidad, es lo que, en último término, constituye el respeto de sí mismo. Este sentimiento, manifestación de un delicado sentido moral, supone en quien lo tiene debidamente cultivado, esmero en todo lo que al individuo atañe, no sólo respecto de su conducta, de la manera de proceder como persona moral, sino también en lo tocante al cuidado de su persona. En tal sentido, el respeto de sí mismo obliga al individuo, por una parte, á velar porque nadie menoscabe los fueros de su personalidad, atentando contra su libertad, dignidad, pundonor, etc., y por otra, á comportarse él mismo en consonancia con estos sentimientos; por ello se le impone el cuidado de su cuerpo, la compostura y el aseo de él y la limpieza de sus vestidos, por ejemplo. Conviene olvidar que en el respeto á los demás se funda principalmente el de la propia persona, pues él nos lleva á producirnos con ella de la manera que dejamos dicho.

Confundido con otros, debilitado y exagerado, existe este sentimiento en

los niños desde muy temprano, naturalmente con las deficiencias inherentes á la falta de reflexión y de experiencias de la vida. En un principio, y sobre todo cuando no se ha cuidado de dirigirlo convenientemente, se manifiesta mediante el egoísmo, la vanidad, el orgullo, la presunción, la inmodestia, el amor propio excesivo. Se observa con frecuencia en los niños que á la vez que se enfadan, sonrojan é irritan cuando se hace burla de ellos, se les afean ciertas faltas ó se sienten inferiores ó preteridos á otros, son descuidados con sus personas, perezosos en el cumplimiento de sus deberes, toman actitudes poco decorosas y se entregan á actos que acusan ausencia del sentimiento de la dignidad.

Existen, pues, en los niños los gérmenes del respeto de sí, pero que, como todos los gérmenes, precisa avivar, cultivar, fecundar, restringir y dirigir convenientemente. Es el problema que se ofrece á la educación respecto de todas nuestras energías: la acción negativa y positiva á la vez de que á otros propósitos hemos hablado. Unas veces será preciso estimular ó despertar el sentimiento que nos ocupa, para luego fecundarlo y dirigirlo por la acción metódica de la función educativa; las más, será obligado refrenarlo, para evitar una dirección viciada é imprimírsela en buenas condiciones. Y conviene tener en cuenta que esto es lo más frecuente; que los descuidos de la primera educación, los mimos y complacencias que se tienen con los niños pequeños, los halagos y alabanzas que se les prodigan dan por resultado una dirección exagerada y viciada del sentimiento que nos ocupa.

Indicados quedan ya los inconvenientes que pueden resultar estimulando inconsideradamente, sin plan ni conocimiento de causa, el respeto de sí mismo, y que se revelarán por una exacerbación del amor propio, que originará los defectos que quedan apuntados y con ellos la falta de respeto, de consideración á los demás. Dejando sin cultivar ese sentimiento, tendremos, por otra parte, niños abandonados, apáticos, descuidados en sus personas, indiferentes para el trabajo, apocados, medrosos y prontos á la humillación, nada celosos de su dignidad, cuando, como se ha dicho, «hay que dignificar en vez de humillar á los niños». Un niño en estas condiciones será insensible á la reprensión, á la emulación, á toda clase de estímulos, y, por ello, se prestará poco á toda clase de enseñanzas. Lo contrario puede afirmarse desde luego respecto de aquellos en quienes se halla cultivado debidamente el respeto de sí; serán pundonorosos, exactos y celosos en el cumplimiento de sus trabajos, y, por lo tanto, en el estudio; temerán las reprensiones, no sufrirán sin protesta la humillación, se producirán en todo con ánimo y firmeza, y cuidarán del buen porte y del aseo de sus personas.

206. **Los sentimientos de simpatía en el niño y la educación al respecto de ellos.** — Se fundan estas inclinaciones en el instinto de sociabilidad que ya reconocimos en los niños (55), en los que no son tan precoces como las otras, y con cierto arraigo en los sentimientos egoístas, tienen ya un fondo de sociales (los de emulación, deseo de estima y de bien parecer, el honor y la vanidad misma lo declaran); no se olvide, por otra parte, que amamos á los demás no sólo por ellos mismos, sino por el placer que encontramos en amarlos.

Se despierta el alma de los niños á los sentimientos de simpatía, mediante la que sienten por sus padres, hermanos y cuantas personas les rodean y les cuidan, en lo que hay también un fondo de egoísmo. El trato con otras personas allegadas, los amigos y compañeros, hace lo demás.

El papel que las inclinaciones sociales desempeñan respecto de las personales y los efectos que producen (mitigar y aun dulcificar las penas, au-

mentar los goces puros del espíritu, impulsar los sentimientos de respeto, admiración, amor, beneficencia, caridad, etc.), obligan á cultivarlas con esmero. Desenvolviéndolas, se amortiguan grandemente los sentimientos egoístas, á los que sirven como de ponderación y freno, por lo que se dice que la simpatía es base de toda moralidad; siempre será una disposición á hacer el bien.

De aquí que para cultivar en los niños los sentimientos sociales precise, en primer término, inspirarles simpatía, para lo cual lo que ante todo necesita el educador es manifestar á los educandos las simpatías que por ellos siente y hacerlo constante y seriamente. A esta regla de conducta, que lo es general de educación del sentimiento (188), hay que añadir la que consiste en ofrecer á los niños ejemplos continuos de sinceridad, imparcialidad y justicia. Fomentando en ellos las buenas amistades, provocando las ocasiones de que se ayuden y socorran, y asociándolos en ciertos trabajos, se desenvolverá el sentimiento de la simpatía y los que de él se derivan, más que con los consejos y las exhortaciones, especialmente si en todo eso se ofrecen á los niños buenos ejemplos, y al interesarles el corazón y la fantasía, se les ejercita en la práctica de actos desinteresados y que les impongan algún sacrificio; no olvidando que «la simpatía se desenvuelve por sus mismos efectos y en proporción de la actividad desplegada», y que á ello contribuye, con el ejemplo, el instinto de *imitación*.

207. **Necesidad de cultivar en los niños la simpatía hacia los animales y las plantas. Modo de hacerlo.**—Lo dicho hasta aquí se refiere á la simpatía humana, á la que no debe contraerse la educación, que necesita cultivar también la relativa á los animales y aun á las plantas. Sin negar que haya en los niños predisposiciones naturales en favor de una y otra clase de seres (dan testimonio de ellas lo que se encariñan muchos niños con los animales domésticos, que con frecuencia llegan á preferir á las personas, y la pasión de las niñas por sembrar y cuidar plantas), es lo cierto que abundan demasiado los actos de crueldad, que realizan martirizando á animales inofensivos, destruyendo sus nidos, desgajando árboles y estropeando arbustos, por ejemplo. Supone esto una perversión del sentimiento, á la que hay que oponer la simpatía en favor de las plantas y, sobre todo, de los animales.

Al efecto, precisa hacer que los niños comprendan y amen la Naturaleza, y no darles ideas falsas sobre los seres que la pueblan, y sí exactas acerca de los servicios que nos prestan y los lazos que á ellos nos ligan. Nuestro ejemplo puede servir de mucho: si el niño ve que somos afectuosos con los animales que nos rodean, también lo será él. «Acariciar á su vista, dice Mme. Necker de Saussure, á un perro ó á un gato, es desenvolver esa simpatía que los niños más pequeños experimentan tan fácilmente por los animales». Hablarles además de las costumbres de éstos es un medio de interesarles y hacer que aumente su simpatía por ellos, máxime si se les recuerda ó hace notar que los animales sienten y experimentan dolor y placer. De análoga manera puede procederse respecto de las plantas.

208. **Las inclinaciones superiores en los niños. Papel de la educación al respecto de ellas.**—Insinuado ya el valor de estas inclinaciones (201), sólo debemos ahora decir respecto de ellas que desde el alborear de la vida anidan en el corazón humano, como lo atestiguan muchas señales que la observación más somera descubre en los niños.

Fijándonos en el *amor á la verdad* (sensibilidad intelectual), lo muestra el niño desde que comienza á ejercitar los sentidos, mediante la expresión de disgusto que refleja en su rostro cuando oye hablar de cosas que no conoce ó no entiende, la satisfacción que experimenta cuando descubre objetos ó cualidades de ellos que desconocía, el deleite que le proporcionan la sorpresa, la novedad y la adquisición de nuevos conocimientos ó verdades, su afán por examinarlo todo y sus continuas é incesantes preguntas. Son manifestaciones que evidencian la existencia en el alma del niño del sentimiento que nos ocupa, la *curiosidad*, la *credulidad* y la *veracidad* nativas que caracterizan á la niñez, y la contradice la inclinación á *mentir* que, sea hereditaria ó adquirida merced á las experiencias de la vida ó por vicios de educación, es harto frecuente en los niños.

En cuanto al *amor al bien* (sensibilidad moral), lo atestiguan el arrepentimiento y los remordimientos que siente el niño cuando conoce que ha obrado mal, su indignación cuando se ve tratado ó ve que tratan á otro con injusticia, su deseo de aparecer como bueno, y otros que indicamos más adelante. A este sentimiento pueden referirse los llamados *jurídicos*, que revelan los niños por cierto sentido de imparcialidad y equidad que manifiestan cuando no se hallan sugestionados por motivos interesados.

Más evidentes son aún las manifestaciones de los niños por el sentimiento de lo bello, hacia el cual muestran, como lo mostrara el hombre primitivo y lo muestran los salvajes, señalada propensión. Dan testimonio de la legitimidad de este aserto hechos que fácilmente pueden comprobarse, como, por ejemplo, la inclinación irresistible de los niños á preferir siempre las cosas más agradables y los rostros más frescos y bonitos, su afición por las estampas, el dibujo y las construcciones, y su propensión á la música, la poesía, y aun en la esfera de ésta, á lo dramático, que con tanta gentileza preludian en sus juegos, remedando escenas de la vida real. Revelan estas manifestaciones, de que tan rica es la vida de los niños, que en el corazón de éstos germinan desde un principio, y pugnan por ser satisfechas, las emociones estéticas ó «florescencias de la vida civilizada», como las llama Spencer, algo que lo menos que puede denominarse es *instinto de lo bello*, y que anuncia una facultad substantiva que nos es ingénita.

También abundan las pruebas de que en el corazón de los niños anida el sentimiento religioso, que es una aspiración propia é inherente de nuestra naturaleza, común á todos los hombres, en cuya alma es á la vez natural y original, y por cuya virtud es llevado el niño, como el hombre primitivo y los salvajes, á admitir la existencia de un ser superior, al que deben la vida él y sus padres, y que todo lo gobierna, y al que necesita, por lo tanto, respetar y venerar.

> «La idea abstracta de lo absoluto es casi inabordable al espíritu humano antes de su edad de madurez. Pero la idea de un Dios padre y creador entra en la inteligencia del niño y se desenvuelve con facilidad; á veces se siente uno tentado á creer que no entra en el niño del exterior, sino que desde el nacimiento contiene el individuo el germen de ella, y que toda nuestra ciencia consiste en desenvolverla y en fecundarla, depurandola...» (Egger.)

Dados el carácter elevado y el influjo positivo de los sentimientos superiores, no cabe á la educación otro papel que el de excitarlos por cuantos medios quepa hacerlo, máxime cuando representan la expresión más alta, desinteresada y pura del sentir anímico.

Dejando para el capítulo que trata de la cultura de la conciencia moral lo relativo á la de los sentimientos *del bien* y los llamados *jurídicos*, nos limitaremos aquí á considerar las inclinaciones á la *verdad* y á lo *bello*, y el sentimiento *religioso*.

209. **Modo de favorecer la inclinación de los niños á la verdad y de impedir que arraigue en ellos el vicio del mentir.** — Si existen en los niños disposiciones favorables á la verdad, existen también otras contrarias á ella; de aquí que la cultura de esa «bella pasión del hombre», necesita ser positiva y negativa á la vez. En ambos casos se impone como el medio más eficaz, ofrecer á los niños ejemplos de veracidad, evitando hasta las «mentiras ingeniosas», que Rousseau recomendaba y que Miss Edgeworth condena en estos términos:

«Tarde ó temprano descubren los niños que se les engaña, y entonces se hace incurable su desconfianza. La rectitud es la mejor de las políticas; máxima que es tan verdadera en educación como en negocios».

Satisfaciendo, siempre que se comprenda que no es de mala ley, la curiosidad de los niños, para lo cual ofrecen adecuadas ocasiones las enseñanzas que se les den, las lecciones de cosas y las excursiones; acostumbrándoles con nuestro propio ejemplo á mirar bien los objetos y á no partir de ligero en las inducciones que hagan; siendo sinceros con ellos y no engañándolos, para lo cual precisa no abusar de las ficciones, de las ideas falsas, cuando se quiera que realicen ó no hagan una cosa; no poner á prueba su veracidad ni cuestionar mucho con ellos sobre lo que tienen interés en callarse,—constituyen otros tantos medios de cultura positiva del sentimiento que nos ocupa. Mediante ellos se combatirá la mentira, respecto de la que, cuando el caso lo requiera, se empleará la represión, haciendo comprender el educador á los mentirosos la necesidad penosa en que se halla de no creerlos, á lo que debe añadir pruebas de absoluta confianza respecto de los niños que no mientan; en caso de insistencia de los primeros, se dirigirá al sentimiento de la vergüenza, pero sin acudir á otros castigos para sacarles la verdad: el castigo mejor para el mentiroso es la pérdida de la estimación para con sus educadores y compañeros.

«El hábito de la mentira será inveterado si resiste á semejante tratamiento empleado con oportunidad... Que el educador dé á sus educandos en todas las ocasiones ejemplo de veracidad y de lealtad; que su conducta manifieste en todo y por todo el horror que tiene al disimulo, la artimaña y el artificio mismo; que no pida nunca ni permita á los niños descubrirse unos á otros, sino que, por el contrario, castigue severamente todo acto de delación, pero que trate de conducir á los culpables á confesar por sí mismos, espontánea y valerosamente, sus faltas; si promete una recompensa ó un castigo, que nunca olvide su promesa: tal será el mejor medio de desenvolver en sus educandos el instinto de veracidad y de rectitud». (Marion.)

210. **Medios primeros ó indirectos de cultivar el gusto de lo bello.** — En ésta, como en las demás esferas de la educación, debe contarse siempre, en primer término, con la influencia que ejerce en el individuo el medio circundante.

«Conviene que los jóvenes, educados en medio de las cosas más bellas, como en un aire puro y sano, reciban sin cesar saludables impresiones por la vista y el oído, á fin de que desde la infancia todo les lleve insensiblemente á amar, á imitar la belleza y á ponerse de perfecto acuerdo con ella».

Para la práctica de este precepto de Platón, debe procederse según aconseja Sully en el siguiente pasaje:

«Puesto que la facultad estética se desenvuelve por el ejercicio, importa rodear al niño desde un principio de cosas bonitas, atractivas y de gusto. Al desarrollar el gusto como cualquiera otra facultad, debe recordarse que las primeras impresiones son las que producen efectos más duraderos».

A lo que más adelante, y concretándose á la enseñanza artística, añade:

«Los objetos de adorno de la casa, los vestidos, etc., deben ser apropiados para que despierten el primer sentido de lo armónico y gracioso. La influencia de una madre de buen gusto que estudia todo lo que es agradable y armonioso en la casa y en su propia apariencia y maneras, puede ser importantísima para excitar el sentimiento de lo bello y para dar la primera dirección al naciente gusto del niño».

211. **El juego como un medio de educación estética.** — Si como más arriba hemos visto (208), en los juegos infantiles se manifiestan las inclinaciones de los niños por lo bello, cuyo sentimiento preludian en ellos, cuanto se haga por satisfacer este instinto servirá grandemente al educador para impulsar el desarrollo estético de sus educandos. Por los juegos corporales puede despertarse en los niños el sentimiento de la belleza física (movimientos, actitudes, destreza, etc.), como por los manuales de Frœbel, el relativo á las formas, los colores y sus combinaciones, la armonía, etc. De todas suertes, los juegos son excelente auxiliar del desarrollo del sentimiento de lo bello, á poco que de ello se preocupe el educador.

212. **Medios directos de cultura estética.** — A los medios dichos se añaden otros, considerados como *directos*, que consisten en la contemplación y el estudio de las obras debidas á la Naturaleza y las Bellas Artes, que pedagogos y filósofos convienen en estimar, no sólo como fuentes de emociones estéticas (en cuanto que en ellas encarna la belleza, de que son manifestaciones), sino como un excelente y eficaz medio de disciplina moral, por lo que deben tomarse como un instrumento educativo que alcanza hasta la esfera de lo religioso. Lo que aquí importa ahora consignar es que es obligado acudir á ellas para la cultura del gusto ó sentimiento de lo bello, en lo que ningunas otras materias pueden reemplazarlas. Por ello, y por lo que tienen de cultura general y de disciplina moral, se imponen en la educación primaria la enseñanza de las Ciencias naturales y la de las Bellas Artes; estas últimas implican los que se consideran como *ejercicios especiales* de la cultura estética, y de unas y otras entraremos en más pormenores, por lo que á este punto respecta, en el estudio que en la segunda parte consagramos á su metodología.

213. **Necesidad de la cultura religiosa.** — Si el sentimiento religioso es innato en el corazón humano y tiene sus manifestaciones en la niñez (208), precisa cultivarlo y darle dirección adecuada para que no se pervierta, máxime cuando fácilmente puede extraviarse y adquirir los vicios ó enfermedades que con harta frecuencia producen la superstición y el fanatismo. No hay razón para dejar de hacer con dicho sentimiento lo que debe hacerse con los otros, y exige una educación completa ó integral.

Los extravíos psicológicos y las enfermedades físicas que suele originar el sentimiento religioso muy exaltado ó mal dirigido (delirios agudos y crónicos, teomanías y demonomanías, locura verdadera, misticismo precoz, superstición, fanatismo, etc.), hacen necesaria también la cultura religiosa, en el sentido de imprimirle una sana dirección, que evite semejantes peligros. No se olvide que las supersticiones y los fanatismos son verdaderas enfermedades del alma, que haciendo estériles y nocivas las creencias, corrompen

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los sentimientos, ofuscan y extravían la inteligencia, esclavizan la voluntad y contrarían, alteran y destruyen la racionalidad de la vida.

214. **Manera de cultivar en los niños el sentimiento religioso.** — Ante todo, debe tenerse en cuenta la eficacia del ejemplo: la piedad de una madre puede conseguir más á este respecto que todas las exhortaciones y todos los catecismos, especialmente cuando los niños no están en condiciones, que es lo general, de entenderlos. Concretándonos á la idea de Dios, base fundamental de esa cultura, precisa en primer lugar despertarla y fecundarla, llevando á ella al niño por la contemplación de las obras del Supremo Creador: darle la noción de la causa por la percepción de sus efectos. Pueden presentarse además á los niños comparaciones que estén al alcance de sus facultades, por el estilo, v. gr., de esta que proponía Kant:

«El mejor medio de hacer en un principio clara la idea de Dios, sería el de buscar alguna analogía entre él y un padre de familia, bajo cuya vigilancia estuviésemos colocados».

El niño á quien se le presenta el Ser Supremo como un padre cariñoso, no podrá menos de respetar y amar á Dios, sobre todo si ama y respeta á sus padres y ve que éstos hacen lo propio respecto de la Divinidad. Si se consigue esto se ha conseguido lo principal, pues el niño que respeta y ama de veras á un ser, hace lo posible por agradarle y cumplir sus mandatos, según la idea que de ellos se le haya infundido; esta es la obra que, después de lo dicho, corresponde realizar á la familia.

215. **La intuición como medio de cultura religiosa.** — Lo que decimos más arriba recuerda el papel que corresponde á la intuición, en la materia á que nos contraemos ahora, y según el cual son aplicables á la cultura religiosa los procedimientos intuitivos, que, en suma, se reducen, por lo que á esta estera respecta, á hacer que los niños lleguen á conocer, sentir y amar al Ser invisible por sus obras visibles, valiéndose al efecto de los espectáculos, fenómenos y maravillas con que brinda por todas partes la creación natural, y de ejemplos como el aconsejado por Kant. Todavía puede darse más alcance á la intución moral, si se siguen los consejos del sabio Fénelon, el cual quería que se ofreciera á los niños, dirigiéndose á su fantasía, una representación más sensible ó plástica de Dios, según se desprende de este pasaje:

«Herid vivamente la imaginación de los niños, decía, y no proporcionarles nada que no esté revestido de imágenes sensibles. Representadles á Dios sentado sobre un trono, con ojos más brillantes que la luz del sol y más penetrantes que el rayo».

216. **La cultura científica como disciplina religiosa.** — Mientras mejor se conozcan y admiren las obras de la Naturaleza, mejor se comprenderán y sentirán la grandeza y el poder omnipotente de Dios. Se impone por esto, para el fin indicado antes (conocer y amar á Dios por la contemplación de sus obras), la necesidad de iniciar á los niños en el conocimiento de la Naturaleza, la cual es no sólo un medio de cultura moral y estética, como ya hemos dicho (212), sino también y por esto mismo, instrumento de cultura religiosa. A la vez que anima al sentimiento á buscar lo verdadero, lo bello y lo bueno, purga la conciencia religiosa de los errores y supersticiones que engendra la ignorancia, que es el enemigo más temible de toda religiosidad. Fundado en estas y otras razones, ha podido decir Spencer:

«La ciencia no es sólo lo que hay de mejor para la disciplina intelectual, sino que es también lo mejor para la disciplina moral; su disciplina es superior á la educación ordinaria á causa de la cultura *religiosa* que da al espíritu humano; la verdadera ciencia es esencialmente religiosa, pues que sólo ella puede darnos una idea exacta de lo que somos y de nuestras relaciones con los misterios del Ser».

Confirmando estas conclusiones, dice Huxley:

«La verdadera ciencia y la verdadera religión son dos hermanas gemelas, que no pueden separarse sin causar la muerte de la una ó de la otra. La ciencia crece en la medida que es religiosa; la religión florece en la medida que sumerge sus bases en las profundidades de la ciencia. Las grandes obras realizadas por los filósofos han sido menos el fruto de su inteligencia que la dirección impresa á esta inteligencia por un espíritu eminentemente religioso».

Conocida es la frase de Galeno, que al terminar su obra anatómica del hombre, exclamó: *¡He cantado un himno á la gloria de Dios!*

Si, como de estas observaciones se colige, el estudio de las ciencias hace brotar en el corazón los sentimientos religiosos, depurándolos de errores y supersticiones, es indudable que debe procurarse su cooperación en la obra de la cultura religiosa, en vez de evitarla, como algunos han pretendido con la intención, aparente al menos, de beneficiarla. Iniciar, pues, á los niños en el conocimiento de la Naturaleza, equivale á filiarlos en el culto de Dios. A medida que más sepan de las cosas naturales (en que se les impondrá teórica, intuitiva y prácticamente), más medios tendrán de saturarse del espíritu religioso.

(Lo dicho en este número y los tres que le preceden, constituye lo esencial y la base de la *educación religiosa*, de cuyos demás medios de acción tratamos en la segunda parte al considerar dicha cultura en las escuelas. Véase la Metodología.)

217. **Indicaciones bibliográficas.** — Tratándose en las obras y manuales á que nos referimos en los números 56 y 70 de la psicología y de la educación de los sentimientos, nos limitaremos aquí á señalar los siguientes libros, de los que especial é independientemente tratan de algunas de las materias á que se contrae este capítulo:

González Serrano (Urbano). *Psicología del amor*. Un volumen en 8.° mayor, 2,50 pesetas.

Hartenberg. *Los tímidos y la timidez*. Traducción española, Daniel Jorro, editor Un volumen en 4.°, 5 pesetas.

Mosso (A.). *El Miedo*. Estudio psico-fisiológico. Traducido de la 4.ª edición italiana, por D. J. Madrid Moreno. Prólogo de D. Rafael Salillas. Madrid, lib. de José Jorro. En 8.° con grabados. 4 pesetas.

Pascual de San Juan (D.ª Pilar). *La educación del sentimiento*. Barcelona, librería de Bastinos. Un vol. en 8.° de 218 págs., 2,50 ptas.

* Pérez (Bernard). *El arte y la poesía en el niño* (Psicología de la infancia). París, Félix Alcan. Un vol. en 4.° de VIII-380 págs., 5 ptas.

Ribot (Th.). *La Psicología de los sentimientos*. Versión castellana, Daniel Jorro, editor. Un vol. en 4.°, 8 ptas.

La educación estética y la enseñanza artística en las escuelas (del autor de este Compendio). Barcelona, lib. de Bastinos. Un vol. en 8.° de 194 págs., 2,50 ptas.

En el tomo III de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza* tratamos de la psicología del sentimiento en general; en el IV con relación al niño, y en el VII de su educación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO IV

EDUCACIÓN MORAL: PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES

Objeto de la educación moral distinguiéndola de la enseñanza moral; su importancia. — Base psicofísica de ella. Las facultades morales. — Coagentes de la moralidad en el individuo. — El niño como agente moral, ¿es bueno ó malo? Casos de inmoralidad patológica. — Consecuencias: acción positiva y negativa. Gimnasia, Higiene y Medicina morales. — Los medios generales de educación moral. — La disciplina. — Las maneras de dirigir á los niños. — La sugestión como medio de obtener la obediencia. Nota referente á las clases de sugestión. — Las reacciones naturales. — Exposición de este sistema según Rousseau y Spencer. — Crítica de él. — La intuición en la moral. — Valor educativo del ejemplo: sus fundamentos. Consecuencias pedagógicas. — Diversas clases de ejemplos que pueden ofrecerse á los niños y á cuáles debe darse la preferencia. — Recomendaciones respecto de los históricos. — La moral en acción. — Los preceptos. — Necesidad de la enseñanza teórica de la moral y de completarla con la jurídica. — Concurso que puede prestarse á la educación moral mediante las diversas enseñanzas primarias. — La educación física como medio de educación moral. — Fin á que debe hacerse convenger todos los elementos de cultura moral. El gobierno de sí mismo.

218. **Objeto de la educación moral distinguiéndola de la enseñanza de la moral: su importancia.**—Darnos medios y ponernos en condiciones para que podamos dirigir nuestros actos de conformidad con el bien, realizando la mayor suma posible de él en todas las esferas de nuestra actividad, es el objeto de la *educación moral*. Se refiere á la acción, á la conducta, á la manera de obrar el hombre en la vida, por lo que se aplica á formar la voluntad en las leyes del deber, para que, produciendo sus actos de acuerdo con él, se halle dispuesta á cumplirlo.

Implica esto la idea de perfeccionamiento de nuestras facultades morales, y no debe confundirse con la *enseñanza de la moral*, que no es sino una parte y un medio de la *educación moral*, y comprende un conjunto de preceptos muy importantes, sin duda, pero que no pasan de ser un aspecto parcial, cuyo objeto inmediato es *hacer saber*, mientras que lo otro tiene por fin *hacer querer*. La educación moral no se da ni puede darse por lecciones, por más que la instrucción moral sea útil y necesaria, sino que se infunde por multitud de medios, y en ella ejercen más influjo que en ninguna otra la naturaleza y el trabajo personal del educando y con el medio circundante, el ejemplo.

«La educación moral elemental, considerada en su conjunto, comprende tres partes distintas: es preciso, primero, dar á los niños una educación moral, despertando en ellos sentimientos puros; es preciso, en seguida, acostumbrarlos, por el ejercicio, á vencerse á sí mismos, para aplicarse á todo lo que es justo y bueno; es preciso, en fin, conducirles á formarse, por la reflexión y la comparación, una idea exacta del derecho y de los deberes morales que resultan para ellos de su posición y del medio circundante». (PESTALOZZI.)

Declaran estas indicaciones la importancia de la educación moral. Añadamos que se trata de la moralidad, que es la primera necesidad de las sociedades bien organizadas y la base de todo bienestar. Sin moral todo se vuelve peligros y caídas hasta en el genio; la instrucción sin la moralidad es un arma de doble filo y por extremo temible.

«Instruir es bueno, educar es mejor. La primera necesidad de una sociedad, la condición de su existencia, es la moralidad. Se comprende una sociedad compuesta de gentes honradas sin instrucción; pero no puede comprenderse una sociedad formada de gentes instruídas sin honradez. La familia, esa pequeña sociedad, imagen y elemento de la grande, no podría existir sin ley moral, y puede vivir sin instrucción». (VESSIOT.)

«La superioridad moral es mirada con justo título como el elemento indispensable de toda grandeza humana». (BLACKIE.)

219. **Base psicofísica de la cultura moral. Las facultades morales.** — Como toda la educación, tiene la de que tratamos ahora su base y punto de partida en la naturaleza genérica é individual del educando, pues en un sentido general, todas las facultades del hombre son morales en cuanto contribuyen más ó menos á determinar la acción. En este concepto, la cultura del cuerpo tiene su aspecto moral, como se ha visto que lo tiene la de los sentidos (156) y más aún la del sentimiento (182). Añadamos que la moralidad no puede ser completa sin una adecuada cultura de la inteligencia, que ilustre la conciencia y preste luces á la voluntad. Este hecho es debido á las mutuas relaciones que existen entre todas nuestras energías, y por él afirmamos la base *psicofísica* de la educación moral.

Pero, en un sentido más determinado y concreto, las genuinas facultades morales son, aparte de los *sentimientos* de esta clase (factores de que no pueden prescindirse tratándose de la moralidad), la *voluntad* ó facultad que tenemos de hacer ó no hacer, de querer, y la *conciencia moral*, que nos dice lo que debemos hacer y por la que juzgamos de lo que hacemos. A estas facultades prácticas, que forman el *carácter* y conducen al bien, á la moralidad, á la virtud, es á las que se refiere más directa y concretamente la educación moral, que tiene en ellas su verdadera base.

220. **Coagentes de la moralidad en el individuo.** — Con los elementos ya mencionados (cuerpo y sensibilidad) y las facultades morales por excelencia (voluntad y conciencia moral), colaboran en la obra de la cultura ética del individuo, de una parte, la *herencia*, y de otra, el *medio circundante*.

En cuanto al primero de estos agentes, basta ahora recordar lo dicho acerca de él (26), y el hecho de que por virtud de la herencia psicológica trae el individuo tendencias, inclinaciones y sentimientos que así pueden ser beneficiosos como nocivos para su moralidad, y que forman como su primitiva constitución moral, susceptible de ser reformada, en el sentido de mejorarla, por la acción de la educación y la voluntad del educando.

Por lo que respecta al medio circundante (familia, escuela, compañías, sociedad), es evidente el influjo que en toda nuestra manera de producirnos, en nuestra moralidad, ejerce la *atmósfera moral* que se forma á nuestro alrededor y de la que se nutre el espíritu á la manera que lo hace el cuerpo de la atmósfera física que lo circunda, según ya se ha dicho (12). En este sentido, las costumbres, los hábitos, los sentimientos, la moralidad de las personas que más de cerca rodean al niño, influyen más ó menos, positiva ó negativamente, sobre su constitución moral, en lo que en parte se funda la teoría del ejemplo y la necesidad de vigilar las compañías de los niños.

221. **El niño como agente moral, ¿es bueno ó malo? Casos de inmoralidad patológica.** — En cuanto que el hombre se halla dotado de facultades morales, se dice que es *agente moral,* que es un *ser moral,* condición que hay que referir también al niño, por lo mismo que en él existen, desde pequeñito, siquiera sea embrionariamente, todos los atributos del hombre (38 y 39). Pero este carácter hay que entenderlo, tratándose de los niños, con ciertas restricciones, por causa de no hallarse bien desenvueltas ó constituídas en ellos la voluntad y la conciencia morales, y porque con algunas buenas inclinaciones nativas manifiestan otras malas. Sin embargo de esto, se ha discutido mucho y aun se discute acerca de si el niño es naturalmente bueno ó malo, lo que no es otra cosa que la reproducción del tema sobre la bondad y la maldad primitivas de la naturaleza humana.

Estudiando la cuestión libres de toda clase de prejuicios, no puede menos de convenirse en que los niños no son absolutamente buenos ni precisamente malos; sino que en ellos se dan los gérmenes del bien y del mal, que se manifiestan según las circunstancias especiales que rodean á cada uno y el género de educación á que se les somete: influyen en ello también las condiciones hereditarias. No es absolutamente bueno el niño, porque aunque encierra en sí los gérmenes de la moralidad y no conoce el mal, no es aún un ser verdaderamente moral, ni llega á serlo hasta que puede elevar su razón y su conciencia á las ideas del bien y de los sentimientos del deber, y el hábito, los impulsos buenos de su naturaleza ya desenvuelta y el influjo de la educación, convierten sus buenas acciones en *virtudes*. «El niño que acaba de nacer, dijo Platón, no es bueno; podrá llegar á serlo»: no se olvide que el mal tiene siempre en él sus gérmenes. No es tampoco el niño absolutamente malo, porque aunque existen en él estos gérmenes y practica muchas veces el mal, lo hace sin saberlo, sin conciencia completa de él y de lo que es el bien, y sus defectos no son esos defectos adquiridos que el progreso del tiempo, la influencia del hábito y la fuerza fatal de la naturaleza, cuando se halla plenamente desenvuelta, convierten en *vicios*. El niño no es, pues, virtuoso ni vicioso; es no más que *inocente* ó *inconsciente*, en cuanto que desconoce el bien y el mal, no tiene conciencia del alcance de sus acciones y no sabe lo que son la virtud y el vicio.

Si no cabe, pues, decir con Rousseau que «todo es bueno al salir de las manos del Autor de todas las cosas», ni con Kant, que «no hay en el hombre gérmenes más que para el bien» (opiniones *optimistas*), tampoco puede asentirse á la afirmación contraria de los *pesimistas,* que, como los jansenistas, sostienen que «la composición del corazón del hombre es mala desde su infancia» y que hay en él «un peso natural que con violencia le lleva al mal».

Esto no obstante, abundan, por desgracia, los casos en que por virtud de la herencia ó de otras causas, la inmoralidad es muy acentuada en los niños, los cuales revelan una perversión del sentido moral que verdaderamente espanta, y que se traduce por tendencias muy violentas hacia el mal. Estos casos de *inmoralidad patológica*, como se les ha llamado, no niegan lo afirmado antes en general, y exigen cuidados y aun escuelas especiales (algunas de las *escuelas para anormales* que á su tiempo diremos), y siempre la cooperación del educador, el médico y el higienista.

222. **Consecuencia que de la anterior doctrina se desprende; acción positiva y negativa. Gimnasia, Higiene y Medicina morales.**—De lo que acabamos de decir se origina una consecuencia importante respecto de la manera de proceder en la educación moral.

Si en el niño existen gérmenes para el bien como para el mal, precisa excitar y favorecer las inclinaciones que se originan de los primeros, y combatir y reprimir las que proceden de los segundos. Exige esto una doble acción, cuya simultaneidad se impone como regla de conducta para el educador. «El mejor medio de combatir las malas inclinaciones, se ha dicho, es cultivar las buenas; combatiendo el mal, se favorece el bien». Estimulando la diligencia para el trabajo se destierra la pereza, como reprimiendo la incontinencia se cultiva la templanza. La disciplina ó represión de los malos actos da el hábito de los buenos. La extirpación de tales ó cuales vicios favorece la manifestación de las virtudes correlativas, como la adquisición de determinadas virtudes cierra la puerta á los vicios opuestos. De modo que, aun pensando en una represión directa, con el solo intento de combatir propensiones ó hábitos malos, se fomentan los buenos: la acción negativa engendra la positiva, y viceversa.

Importa, pues, tener en cuenta esta regla general de conducta en todo lo concerniente á la educación moral, máxime cuando el fin de ésta es precaver y desterrar los malos hábitos y crearlos buenos, y los hábitos se reforman combatiéndolos con otros hábitos, y, sobre todo, por el ejercicio de la facultad que deba contraerlos.

Se deduce también de la doctrina expuesta antes, que además de ejercitar las facultades morales precisa vigilarlas, para que no se atrofien y perviertan ó contraigan enfermedades como las que representan las pasiones, los vicios, las supersticiones, la falta de voluntad y de sentido moral, etc.; enfermedades que cuando sobrevienen es necesario corregir ó curar. Así, pues, en la cultura ética, entran, como factores que la integran, la *Gimnasia (Exagogía)*, la *Higiene* y la *Medicina morales*, las funciones que hemos reconocido en toda educación (15) y particularmente en la del espíritu (157).

223. **Los medios generales de educación moral.**—La acción combinada que supone la educación positiva y negativa constituye un medio general de educación ética, el primero que precisa tener en cuenta, y del que forman parte las funciones de precaver y restablecer ó curar. Como otros tantos medios generales de dicha cultura deben considerarse la educación de los sentidos y la de los sentimientos, y los *modos prácticos de acción* fundados en la manera de ser moral del niño y en la naturaleza de los factores que la constituyen, que á continuación exponemos.

224. **La disciplina como medio general de educación ética.**—El primero de los medios á que acabamos de aludir es la *disciplina*, por lo que con razón se dice que «una teoría de la disciplina no es otra cosa que una teoría moral», y se toman como sinónimas las frases de «régimen moral» y «régimen disciplinario».

Considerada en su acepción más lata, es la disciplina un conjunto de medios por los que directa ó indirectamente, y usando de la represión y el estímulo, se dirige al niño de modo que haga lo que deba hacer y adquiera el hábito de gobernarse á sí mismo, procediendo con una voluntad recta y ánimo de realizar el bien; entraña, por lo tanto, la idea de habituar al educando á la práctica constante del bien, plegando su conducta á las exigencias de él, que es la ley moral, á ver en todo el orden (la base y el resultado á la vez de ella) y á obrar con él en todas las ocasiones, es decir, moralmente, pues donde no existe orden no hay moralidad.

Como de la disciplina tratamos detenidamente en la segunda parte, nos limitamos aquí á estas indicaciones, para que se comprenda por qué la consideramos como un medio general de educación moral, añadiendo que su fundamento y su aspiración consisten en la *obediencia*, que á su vez implica

el *principio de autoridad*, en el que descansa la dirección moral de la niñez: sin autoridad no hay disciplina, y sin ésta no es posible esa dirección. Fundar, pues, la autoridad por los modos que más conformen con la naturaleza del niño y con el respeto que se debe á su libertad y personalidad (59), es el medio por excelencia de educación moral.

225. **Las maneras de dirigir á los niños como otro medio de educación moral.** — La palabra «disciplina» aplicada á la educación de los niños, despierta comúnmente la idea de coerción y violencia, algo que supone procedimientos duros é inflexibles; por generalizada que esté semejante creencia, no deja de ser errónea y en la práctica contraproducente. En todo lo que atañe al gobierno de los niños valen más la discreción, la dulzura y la flexibilidad que la violencia, la dureza y la rigidez. Lo dicho en términos generales sobre la educación *por el afecto* (154) es particularmente aplicable á la educación moral y, en lo tanto, á la disciplina, en la que se imponen por ello las formas *agradables* y *atractivas* que entonces recomendamos. Así, deben procurar los educadores poner en práctica las recomendaciones que entrañan estos aforismos:

Hay que hacer agradables á los niños las cosas que se exigen de ellos. — No debe dejárseles formar una idea triste y sombría de la virtud.—Para que la virtud sea amada por los niños debe presentárseles amable, en cuanto que se inspira más que se enseña. — Más hace dulzura que violencia. — Todo por amor, nada por fuerza.

226. **La sugestión como medio de obtener la obediencia.** — Lo que acabamos de decir tiende particularmente á dar al educador medios de asegurar la obediencia de sus educandos por medio de la *sugestión* que producirá en ellos mediante el ascendiente que le darán esa manera de dirigirlos, esas formas dulces, flexibles, agradables y atractivas que deben constituir la base más sólida de su autoridad moral. Para comprender mejor lo que decimos, conviene tener en cuenta lo que acerca de la sugestión, en el concepto que aquí la tomamos (ascendiente, fascinación que ejerce una persona sobre otra), dice M. Guyau:

«Consiste la sugestión en la transformación en cuya virtud un organismo más pasivo (el educando) se pone al unísono con un organismo más activo (el educador) que domina al otro y viene á regular sus movimientos exteriores. En cuyo caso, «el comercio con un padre respetado, con un Maestro, con un superior cualquiera, debe producir sugestiones que se extienden en seguida á la vida toda».

Ahora bien; si, como el mismo autor dice, «la obediencia no es más que el efecto de una sugestión victoriosa», precisa para obtenerla de los niños ejercer sobre ellos una verdadera sugestión, *sugerirles,* por la simpatía y la autoridad moral del educador, los actos que se quiere que realicen, á lo que cooperarán ellos mismos por la imitación, que será tanto mayor cuanto mayor sea esa autoridad, el ascendiente que el educador ejerza sobre ellos. En tal concepto, se toma la sugestión como un medio, no sólo de disciplina, sino de educación moral.

Es evidente que al hablar así de la sugestión nos referimos á la llamada *normal*, que es la que se ejercita por los modos indicados, dejando al sugestionado en las condiciones ordinarias de la vida, y no á la denominada *hipnótica*, por la que se alteran estas condiciones, y es de mayor intensidad que la otra, yendo acompañada de expresión orgánica y fisionómica especial, llegando hasta provocar el

sueño *(sueño hipnótico)*. De sobra se comprende que nos referimos á la sugestión normal, que es la pedagógica, que es la que debe emplearse en la educación, salvo tratándose de niños anormales de determinadas condiciones en que se pueden presentar casos para los cuales la sugestión hipnótica sea un recurso eficaz. La verdadera sugestión educativa es la que se ejerce por los ejemplos, captándose las simpatías, el afecto del educando, de suerte que sin esfuerzo alguno, antes bien de buen grado, se someta á la autoridad del educador.

La clasificación indicada se funda en el grado de intensidad de la sugestión, la cual se divide, atendiendo á su origen, en *fisiológica* (la que determina un estado de conciencia especial, á consecuencia de un estado orgánico determinado), *sensorial* (aquella cuya causa se encuentra en una sensación), *intelectiva* (la que se verifica bajo la acción de una idea) y *moral* (la que se origina de un modo de ser moral establecido, v. gr., el ejemplo que el niño imita).

227. **Las reacciones naturales.** — Otro de los medios de educación moral es el llamado *sistema de las reacciones naturales*, en que se pretende fundar toda la disciplina, y que consiste en dejar que el niño regle su conducta por las consecuencias agradables ó desagradables (generalmente lo segundo) que se originen de su proceder, es decir, por los efectos de sus actos.

Sin aceptar todo el alcance que quiere darse á este sistema, lo que importa á nuestro actual propósito es notar que en cuanto que dichas reacciones entrañan experiencias personales del niño, es conveniente acudir á ellas, no sistemáticamente y en toda ocasión, sino cuando se comprenda que han de ser eficaces y de efectos inmediatos, y no resulte gran daño para el educando, y sin limitarse á las relativas á la esfera de lo físico, ni á las de carácter desagradable, sino valiéndose también de las emocionales, y lo mismo en uno y otro caso, de las de placer que de las de dolor. Hacer que los niños experimenten por sí lo que importa practicar el bien y evitar el mal, tiene verdadera eficacia educativa y responde á la idea de la educación personal (de la que realiza el educando por sí propio y sus experiencias), á la que es preciso encaminar desde luego al niño, sobre todo tratándose de la cultura ética; que por algo se dice que «la experiencia es la verdadera escuela de la voluntad». En tal sentido, pues, tomamos las reacciones naturales como medio de educación moral.

228. **Exposición del sistema de las reacciones ó consecuencias naturales, según Rousseau y Spencer.** — Queriéndose hacer consistir en este sistema casi por completo la educación moral, es obligado considerarlo ahora.

El primero en exponerlo fué Rousseau, quien lo funda en los principios que se desprenden de las siguientes conclusiones tomadas de su *Emilio:*

«No deis á vuestro alumno lecciones verbales, pues no debe recibirlas más que de la experiencia..... No ofrezcáis nunca á sus voluntades indiscretas más que obstáculos físicos ó castigos que nazcan de las acciones mismas y que él recuerde á su tiempo..... Nunca ha de infligirse á los niños el castigo como tal, sino que siempre debe llegarles como una consecuencia natural de su mala acción... Regla general: dejad hacer al niño todo lo que quiera. Por una consecuencia natural, allí donde el Maestro no tiene el derecho de mandar ni prohibir nada, está suprimida la obediencia.»

Después de Rousseau, es Spencer quien mejor y más ampliamente ha expuesto el sistema de las reacciones naturales (principio director de la educación moral, según él), que ha vulgarizado en nuestros días. He aquí como lo explica:

«Cuando un niño se cae y se hiere la cabeza contra la mesa, siente un dolor cuyo recuerdo tiende á hacerle más precavido, y por la repetición de sus expe-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

riencias llega á saber guiar sus movimientos. Si toca el cañón de hierro enrojecido de la chimenea, pasa la mano por la llama de una bujía ó se echa agua hirviendo en alguna parte cualquiera de su cuerpo, la quemadura que recibe es una lección que no olvidará fácilmente. Si el joven que entra en la vida pierde su tiempo en la ociosidad ó llena mal y lentamente sus funciones, el castigo natural no se hace esperar, pierde su empleo, y sufre durante cierto tiempo los males de una pobreza relativa. El hombre que no es puntual, que falta de continuo á sus citas de deleite y de negocios, sufre las consecuencias, que consisten en pérdidas de dinero y en privaciones de goces. El mercader que quiere hacer grandes negocios, pierde sus prácticas y es así detenido en su avidez..... De este modo es todo en la vida entera. En la frase tan frecuentemente citada, *el niño quemado huye del fuego*, vemos que no sólo la analogía entre la disciplina social y la disciplina de la naturaleza es reconocida al respecto del niño, sino que implícitamente se reconoce que esta disciplina es la más eficaz de la especie. Hay más, esta convicción no es sólo implícita, sino que es expresada claramente. No hay quien no haya oído decir que una *experiencia caramente comprada* le ha decidido á cambiar de conducta. Todo el mundo ha oído hablar de tal pródigo ó cual especulador como de un hombre sobre quien *la experiencia amarga* sólo podría producir efecto, es decir, el sufrimiento, que debe ser la consecuencia inevitable de su conducta.»

Tal es, según Spencer, el sistema de las reacciones ó consecuencias naturales, en el que se parte de la idea de que la conducta es buena ó mala según que sus resultados son buenos ó malos.

229. **Crítica del sistema de las reacciones.** — Aun reduciéndolo á un sistema de remuneración y penalidad, se presta á acerba crítica el de Spencer, no obstante lo que en un principio deslumbra.

Aparte del sentido fatalista que en él campea, su vicio radical consiste en descansar en la doctrina utilitaria, no suponiendo la existencia de una moral desinteresada; en él se reemplaza el deber por la fuerza de las cosas y la ley moral por la natural, con lo que quedan suprimidas las ideas de deber y obligación. La moral del deber brilla por su ausencia en este sistema.

«En la doctrina sobre que Spencer establece su sistema de educación no existe ni bien ni mal en sí. Se buscaría vanamente en sus deducciones la idea de una obligación moral; él no pronuncia ni una sola vez la palabra deber. Este es el resultado de un acto que determinan la naturaleza y el valor. Suponed que un niño tenga la mano bastante lista para sustraerse á la reacción de una imprudencia, y el espíritu bastante sutil para esquivar las consecuencias de una falta; helo ahí libre. Se trata, no de hacer bien, sino de ser recto; no de ser prudente y honrado, sino de lograr lo que se desea. Toda la moral se resuelve así en una cuestión de habilidad con el interés por móvil. Ciertamente que el interés y la habilidad tienen un lugar legítimo en el mundo, pero á condición de subordinarse á una regla superior.» (GREARD.)

Por otra parte, al dejarse al educando entregado á las fuerzas ciegas é inconscientes de la naturaleza y la necesidsd, se suprime toda intervención reflexiva del educador en la corrección del niño, con lo que se suprime también el aprendizaje que implica para éste «la práctica de la obediencia á una voluntad racional y honrada», así como el benéfico y eficaz influjo que hemos reconocido en la dirección de la niñez á los educadores, los que en tal concepto, quedan reducidos á la pasividad de meros espectadores que no tienen que hacer otra cosa, en punto tan delicado y transcendental, que dejar obrar á los educandos y á la naturaleza.

Contra lo que Spencer piensa, en su sistema, la pena no sigue inmediatamente á la falta, sino que tarda y deja al culpable tiempo sobrado para

reincidir, máxime cuando el sentimiento de las consecuencias tarda también en desenvolverse en el hombre y más aún en el niño.

«Las faltas escolares son en su mayoría de tal naturaleza, que el niño no sufre inmediatamente por dejarse llevar de ellas. La desaplicación, la pereza, comprometerán la vida entera del escolar negligente; hecho hombre, se arrepentirá, á los treinta años, en la ociosidad de una existencia que no podrá emplear en nada bueno, de haber sido un alumno inactivo é irregular. Pero cuando advierta las consecuencias de su pereza será muy tarde, el mal estará ya hecho. El castigo será sin duda ruidoso, cruel, justamente merecido: el culpable se verá obligado á inclinarse ante él como ante una inexorable, pero justa fatalidad.» (COMPAYRÉ.)

Otro de los errores en que incurre Spencer es en suponer que los castigos que infligen las consecuencias naturales son justos y proporcionados á la falta cometida.

«El niño que toca al fuego se inferirá, ya una quemadura ligera, ya una cruel que le desfigure para toda su vida; una caída no entrañará para él más que un chichón en la frente, mientras que á otro le originará la fractura de una pierna que le dejará inutilizado. Pequeñas imprudencias acarrean, como todo el mundo sabe, enfermedades mortales.» (ALEX. MARTIN.)

«La pena que provocan las reacciones naturales es con frecuencia enorme con relación á la falta que las produce, y el hombre mismo reclama para su conducta otras sanciones que las de la dura realidad. Él quiere que se juzgue la intención al mismo tiempo que el hecho.» (GREARD.)

Y también el motivo y las causas atenuantes y agravantes, elementos que ningún educador prudente dejará de tener en cuenta.

Resulta, pues, que el sistema de las reacciones naturales, tal como lo presenta Spencer, no es aplicable en la inmensa mayoría de los casos y flaquea principalmente por falta de base moral, lo que ya reconoció y trató de subsanar su mismo autor, no llevando hasta las últimas consecuencias su principio, advertido, sin duda, por el sentimiento de la realidad moral, que tanto enaltece en la educación, al punto de merecer de quien más á fondo y certeramente ha criticado su sistema disciplinario (M. Greard), este elogio:

«Ningún pedagogo, tal vez, ha dado de la personalidad moral del niño una idea más firme; ninguno ha establecido mejor, seguramente, que el objeto propio de la educación es formar un ser apto para gobernarse á sí mismo, por cuya definición concluye: ¿Hay quién responda mejor á las necesidades de la sociedad moderna?»

230. **La intuición en la moral.** — Su naturaleza y alcance los puso ya de manifiesto el gran filósofo Kant, en esta tan repetida como bella exclamación:

«Hay dos cosas cuya magnitud nos llena de admiración y de respeto: el cielo estrellado sobre nuestras cabezas y el sentimiento del deber dentro del corazón.»

El ejemplo mismo no es más que una enseñanza intuitiva, una manera de intuición moral, un medio sugestivo, que siempre que se pueda debe emplearse con los niños, en la inteligencia de que ha de hacer mella persistente en sus tiernos corazones.

El amanecer de un hermoso día, hemos dicho en otra parte, y los actos de verdadera piedad de una buena madre; un niño que se priva de su merienda por dársela á otro que la necesita más que él, y un hombre que expone su vida desinteresada y espontáneamente por salvar la de alguno de sus semejantes; una familia que goza de la plácida tranquilidad que proporciona á la conciencia el buen

obrar y una honradez intachable; — todos estos actos, que lo son propiamente de intuición moral, dicen más al corazón y la conciencia sobre el Supremo Creador, sobre la virtud de la caridad y la de la abnegación, sobre el bien que reporta vivir como buenos, que todas las teorías morales que acerca de tales asuntos puedan enseñarse á los niños, y que cuantas homilías puedan dirigírseles á propósito de los mismos.

Tal es lo que se entiende por intuición moral, procedimiento que consiste en preferir á las teorías y exhortaciones los ejemplos sensibles, á las palabras los hechos, haciendo conocer al niño los deberes en vivo, hablándole directamente al corazón y á la fantasía por medio de la vista, y poniéndole ante ella las realidades ó sus representaciones, animadas de la mayor plasticidad posible. En este último concepto, es un recurso que juzgamos de gran eficacia presentar al niño en vivo ó por medio de representaciones adecuadas (láminas, esculturas, etc.), escenas ó actos de moralidad que por los ojos hablen á su alma; lo cual será tanto más eficaz, cuanto mejor se amenice todo con observaciones, descripciones pintorescas, historietas ó anécdotas animadas, cuanto, en fin, ayude á darle más relieve.

231. **Valor educativo del ejemplo: sus fundamentos. Consecuencias pedagógicas.** — Como los mejores medios de educación moral, por no decir el mejor, se considera el *ejemplo*, á cuya eficacia se confía casi todo el éxito de la educación moral en la familia. Los buenos ejemplos hacen y pueden más que las más bellas y persuasivas exhortaciones, máxime tratándose de los niños, en quienes la sensibilidad suple la falta de reflexión. Se repite todos los días que nada edifica tanto como el ejemplo, tenido, por ello, como nuestro *primer maestro*.

Esta eficacia educativa del ejemplo, que la práctica y las costumbres sociales confirman en todas partes, se funda principalmente, además de en la intuición, en el instinto de *imitación*, que es uno de los más acentuados de la niñez, y en el carácter que distingue á la naturaleza infantil, de gran movilidad y fuerza de asimilación (39).

«No teniendo aún el niño á su disposición más que un pequeño número de conocimientos y un fondo muy pobre de ideas, está á merced de las impresiones que le solicitan de todas partes. Su pensamiento, ligero y libre de preocupaciones, responde al llamamiento de las imágenes exteriores y sigue sin resistencia la corriente á que le empujan las impresiones que le afectan. Por otra parte, el niño es débil y falto de personalidad; tiene necesidad de obrar y su voluntad no existe. Impotente para obrar por sí mismo, obra según lo que ve hacer á los demás. Su debilidad es la principal causa de su humor imitativo.» (Compayré.)

A esto hay que añadir la circunstancia de fundarse la imitación en el sentimiento de la simpatía (del que se derivan los sociales), lo cual induce al hombre, del que por lo mismo afirma Aristóteles que es el más imitador de los animales, á poner sus sentimientos y sus actos de acuerdo con los de los demás hombres: «amar á alguno es quererlo semejar», se ha dicho y puede repetirse con más propiedad tratándose de los niños, que por las razones indicadas son grandes imitadores, especialmente de las personas por quienes sienten algún afecto, y de aquí el proverbio de que «como el niño es imitador, puede más el ejemplo que la lección». Por lo mismo que los hábitos y los gustos no tienen en los niños solidez y consistencia, se les imponen fácilmente los de las personas que les rodean.

«El niño ve una acción, que copia, acompañada de cierta expresión de la fisonomía, que copia también, y muy pronto, no sé qué día, se descubre dentro de él. El niño se hace grave por la imitación de lo serio, tierno por la de la sensibilidad, y una vez en el camino de tales impresiones, se modifica su alma cada vez más... La simpatía y la imitación deciden de todas esas pobres criaturas: la una es el principio de sus sentimientos, y la otra lo es de sus acciones.» (Mm. Necker de Saussure.)

Además de en lo dicho, y en gran parte por ello, se funda también la eficacia del ejemplo, en el hecho, ya considerado (226), de la sugestión, eficacia que será tanto mayor cuanto más sea la autoridad de la persona que ofrezca los ejemplos sobre la que deba seguirlos, en la que por virtud de este ascendiente ejercerá verdaderas sugestiones; no otro nombre merecen, en puridad, los efectos que produce el ejemplo, sobre todo tratándose de naturalezas débiles ó en formación, como la de los niños.

El valor educativo del ejemplo se halla reconocido y patentizado por Locke en este pasaje:

«De todos los medios que pueden emplearse para instruir á los niños, para formar sus costumbres, el más sencillo, más fácil y más eficaz consiste en ponerles ante la vista los ejemplos de las cosas que queréis hacerles practicar ó evitar... No hay palabras, por enérgicas que sean, que les den idea de las virtudes y de los vicios tan bien como las acciones de los demás hombres cuya imagen se les presenta. Nada hay que penetre el espíritu de los hombres tan dulce, tan profundamente como el ejemplo.»

De lo dicho en los párrafos precedentes se colige en primer término, la necesidad en que están los educadores, para dirigir moralmente á sus educandos, de ofrecer á éstos buenos ejemplos de obras y de palabras, cuidando ante todo de los que ellos les den personalmente, puesto que por lo mismo que ejercen más autoridad é influencia sobre los niños, serán más imitados por éstos que las demás personas que no se encuentren en sus condiciones. Para poder inspirar á los niños la bondad, precisa ser bondadoso y aparecerlo ante ellos; la mejor manera de enseñar la virtud es practicándola: esto es lo más sugestivo. Obliga también lo dicho á cuidar con gran esmero respecto de las personas cuya compañía frecuenten los niños, particularmente de la de aquellas con quienes puedan intimar, pues el afecto que la amistad ó las complacencias engendran es poderoso estímulo para la imitación; en este sentido son peligrosas las compañías de sirvientes y otros niños.

232. **Diversas clases de ejemplos que pueden ofrecerse á los niños y á cuáles debe darse la preferencia. Recomendaciones respecto de los históricos.** — Entre las varias clases de ejemplos que pueden ofrecerse á los niños, los primeros y más eficaces son los que proceden de los propios educadores, quienes, por lo mismo, necesitan observar en todo una conducta irreprochable ante sus educandos.

«En lo que á la familia concierne, puede decirse que el ejemplo continúa la obra de la herencia, pues los padres transmiten sus cualidades y sus defectos, primero por la sangre y en seguida por el ejemplo. Así nos extrañamos á veces pensando en las condiciones desfavorables en que, en muchas circunstancias, se realiza la educación en la familia. ¿Cómo, nos damos á pensar, combatirán los padres vicios que ellos han dado á sus hijos con la vida, á los que no cesan de entregarse delante ellos y de los que hasta les sucede que no tienen conciencia? ¿Cómo en una familia de ideas bajas y estrechas, de sentimientos ambiciosos y abyectos, se desenvolverán almas elevadas y generosas? ¿Cómo serán los niños sencillos, modestos y enérgicos, si en el medio en que crecen se respiran hábitos de fausto, de lujo y de molicie?» (Alex. Martin.)

Declara esto cuánto pueden hacer los ejemplos de los educadores, á los que, para suplir sus deficiencias y extender su acción, precisa añadir otros, también tomados *en vivo*, de las personas que rodean al niño, de la vida real que éste vive, de familias conocidas, de amigos y compañeros, etc.; en la inteligencia que mientras más cercanos, más impresionarán al niño, y más si él mismo resulta actor en el hecho á que el ejemplo se refiera.

A esas dos clases de ejemplos cabe añadir otra, la de los ejemplos *citados*, es decir, aquellos cuya acción no presencia el niño y sólo conoce por referencia. Los más importantes de estos ejemplos son los llamados *históricos*, que recomiendan todos los pedagogos. Refiriéndose á los citados en general, escribió Locke:

«Las palabras, por sentidas que sean, nunca pueden dar á los niños ideas tan vivas de las virtudes y los vicios como las acciones de otros hombres, siempre que dirijáis su espíritu en el sentido de ellas y que les recomendéis examinar tal ó cual buena ó mala acción en las circunstancias en que se presentan en la practica. Así con relación á las maneras, el ejemplo de otro hará sentir mejor á un niño la belleza ó fealdad de varias acciones, que todas las reglas y todas las opiniones que pudieran dársele para convencerle.»

Concretándose á los ejemplos históricos, dice Compayré:

«Es incontestable que las acciones de otros hombres, de los que nos han precedido como de los que viven á nuestro alrededor, ejercen sobre nuestro carácter, por poco presentes que estén á nuestra imaginación, una profunda influencia. El pasado irradia sobre el presente. Las almas desaparecidas reviven en las almas de las generaciones nuevas. Los ejemplos de los antiguos perfeccionan los espíritus de los que vienen de nuevo á la vida, y, como se ha dicho, *los muertos gobiernan á los vivos.*»

De las precedentes indicaciones se colige el concurso tan grande que á la educación moral puede prestarse mediante la enseñanza de la Historia, que es arsenal de buenos y malos ejemplos que poder ofrecer á la consideración de los niños. Para que semejantes ejemplos produzcan el efecto apetecido, conviene presentarlos llenos de atractivo, por descripciones pintorescas, narraciones animadas é historietas, biografías y anécdotas interesantes y vivas. A esta recomendación hay que añadir otra de no menos importancia, á saber: que dichos ejemplos no se limiten nunca á una categoría de personajes (reyes, hombres políticos, guerreros, religiosos, etc.), sino que deben buscarse en todas las esferas, y más particularmente en las que mejor encajen en el marco de la vida para que se eduquen los niños, ó que mejor respondan á las exigencias del principio moral que se trate de inculcarles.

233. **La moral en acción.** — Cuanto hemos dicho de los ejemplos, particularmente de las dos primeras clases, se encamina á someter al niño al influjo de una *moral en acción*, que no se limite á palabras, en la que se correspondan las ideas con la conducta (á fin de que no se piense de un modo y se viva de otro), que debe ser la verdadera maestra de los niños, y en que éstos no sólo conozcan, sino que sientan y vivan las ideas morales. Para ello precisa, además de valerse de buenos ejemplos, dando la preferencia á los vivos y más cercanos, aprovechar cuantas ocasiones brinden á ello, para hacer que los mismos educandos sean *actores* de dicha moral, practiquen los deberes, se juzguen á sí propios y á sus compañeros, en una palabra, aprendan la moral *experimentalmente*, practicándola y viviéndola, si vale decirlo así; en

la inteligencia de que cuanto más la vivan, mejor la sentirán. Toda la vida de los niños, incluso sus juegos, se presta á esta moral en acción, que es la verdaderamente eficaz y fecunda.

234. **Los preceptos como medio de cultura moral.** — La propensión tan arraigada y general á teorizar con los niños, que sostiene y alimenta el sentido intelectualista dominante en toda la educación primaria, es causa de que en moral, como en las demás materias, se dé una importancia exagerada á los preceptos abstractos, que suelen enseñarse á los niños por vía de aforismos, máximas, proverbios, etc., y en forma de catecismos y de dísticos. Hay que desconfiar mucho de una cultura moral que, prescindiendo de lo vivo y real, se funda principalmente en los preceptos abstractos, que á fuerza de repetirse pierden toda la eficacia que pudieran tener, y poco ó nada labran en el corazón del niño que, por punto general, no entiende lo que los preceptos le dicen y hace de ellos el mérito que es frecuente ver en escolares que estando recitando aforismos higiénicos, practican con la mayor naturalidad precisamente lo contrario de lo que las máximas recomiendan. Sin suprimir los preceptos morales, no debe abusarse de ellos dando á los niños ideas que no estén en condiciones de comprender, y menos en forma que se preste á mecanizarlas, como se mecanizan cuando se confían á la memoria meramente las máximas, respuestas de un catecismo, etc. De todos modos, lo que debe hacerse siempre es que los preceptos, las reglas, los consejos, etc., vengan á propósito de los hechos, de los ejemplos, de la intuición, de la *moral en acción* que hemos dicho, y se presenten al niño de una manera viva, como consecuencias naturales de ello.

235. **Necesidad de la enseñanza teórica de la moral y de completarla con la jurídica.** — Esto mismo nos dice que la «moral práctica» que lo anterior supone, debe completarse con una *enseñanza teórica*, dada en las condiciones insinuadas, es decir, de manera que el niño la sienta y comprenda y los preceptos no constituyan una moralidad prestada y pronta á desaparecer.

Con estas precauciones, al ejemplo, que es el precepto en acción, debe añadirse la teoría ó precepto abstracto, á fin de presentar á los niños en fórmulas claras y compendiosas los principios fundamentales del deber, de modo que los retengan y puedan reproducirlos cuando sea necesario, al intento de hacer las aplicaciones obligadas de la cultura moral que reciban; para lo cual no basta con que vean practicar el deber y se acostumbren por ello y sus propias experiencias á practicarlo, sino que precisa al mismo tiempo que retengan la idea de él.

«¿Quién no sabe por experiencia lo que puede, en un momento de crisis moral, la idea súbitamente evocada de una máxima, de una regla de conducta, sobre todo si al precepto se liga el recuerdo de quien nos lo ha transmitido, la imagen de una madre, de un padre ó de un maestro venerado?» (Compayré.)

Por otra parte, si «el hombre puede en proporción de lo que sabe», en moral, como en todo, el saber es preciso para hacer, y las ideas, «madres de la vida», son de absoluta necesidad para dirigir la conducta como para cuanto sea obrar: hacemos en todo según lo que sabemos, hasta en lo más mecánico, y en moral precisamos del saber para formarnos el ideal de la vida.

De aquí que consideremos como obligada la enseñanza teórica de la moral, sobre todo de la parte de ella que se refiere á los deberes (Moral práctica ó Deontología), á lo que debe añadirse el conocimiento de los derechos, pues la cultura jurídica completa la ética, no sólo por la correlación que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

casi siempre existe entre los deberes y los derechos, sino por lo que la conciencia de éstos contribuye á afirmar algunos de aquéllos (los de dignidad, honor, personalidad) y á esclarecerlos todos, y porque, como ya dijera Kant, «el derecho y la moral reunidos constituyen la esencia de las costumbres».

236. **Concurso que puede prestarse á la educación moral mediante las diversas enseñanzas primarias.** — Con las enseñanzas de la Etica y el Derecho, cooperan á la cultura moral de los niños casi todas las que forman el programa de la primaria, máxime si al desenvolverlas se tiene en cuenta este objetivo. Se comprende que hay unas materias que se prestan más que otras á esto, debiéndose considerar entre ellas la Historia, las Ciencias naturales y el Arte.

En cuanto á la Historia, ya lo declara la manera misma de considerarla como «escuela de la vida», «conciencia del género humano», y «eminentemente propia para inspirar el entusiasmo y formar el sentido moral». Lo dicho antes respecto de los ejemplos históricos (232), y lo que mediante ellos puede ejercitarse en los niños el *juicio moral* (haciéndoles apreciar los hechos, las acciones, etc., que se presenten á su consideración), dispensa de entrar en más pormenores.

Esto mismo repetimos á propósito de las Ciencias naturales, consideradas por sabios eminentes como lo mejor que hay para la disciplina moral, no sólo por lo que habitúa al espíritu á buscar y amar lo verdadero, lo bueno y lo bello, sino á la vez por lo que purga la conciencia y el sentimiento religioso de los errores y las supersticiones que engendran la ignorancia y el fanatismo (216).

Por lo que atañe á la enseñanza artística, su valor moral se funda en el que tiene y todo el mundo reconoce á la belleza (185 y 212). Mediante dicha enseñanza se aspira á poner el alma de los niños en condiciones de al purificarse y ennoblecerse, poder gozar de los placeres puros y desinteresados que embellecen y hacen más amable la vida, dando descanso al fatigoso batallar diario, procurando esparcimientos honestos é infundiendo aversión por las distracciones ilícitas y nocivas para la salud del cuerpo y del alma. No puede darse medio más adecuado y eficaz de moralización.

Concluyamos que todas las materias que comprende la enseñanza primaria, en la que el sentido educador debe ser lo predominante, constituyen de por sí, á poca intención que en ello pongan los educadores, un instrumento poderoso de moralidad: *sin luces no hay moral*, se ha dicho y se repite con razón y profundo sentido.

237. **La educación física como medio de educación moral.** — Con el *mens sana in corpore sano*, declara el concurso que á la educación ética puede prestarse mediante la cultura física, cuanto hemos dicho de esta cultura en beneficio del alma (73) y de sus efectos morales (89 y 102). En virtud de ello se afirma que *todo el ser del hombre es moral* y se habla del *valor moral del cuerpo*, cuya salud se toma como base de una vida honrada y á cuyos cuidados higiénicos hemos reconocido transcendencia moral desde diferentes puntos de vista. De semejante valor moral dan testimonio la vergüenza, por ejemplo, que enrojece la tez, denunciando el pudor, y este aforismo de Rousseau, que antes de ahora hemos recordado: «Cuanto más débil es el cuerpo, más manda; cuanto más fuerte, más obedece».

La salud corpórea se toma por filósofos y moralistas como «una condición esencial de la energía moral», por lo que las leyes y reglas higiénicas, incluso las que se refieren á la buena alimentación, son condición y medios de

la cultura moral. Entre estos medios deben tenerse muy en cuenta los ejercicios corporales, pues no sin razón se habla *de la moralización por el ejercicio.*

«Todos los observadores que han estudiado á los niños (téngase este párrafo como ampliación y justificación de lo que decimos en el número 102), están unánimes en reconocer que los más apasionados por el ejercicio son justamente los que escapan con más seguridad á ciertos hábitos, tan degradantes para la moral como perniciosos para la salud y que son la llaga de todas las casas de educación. M. de Coubertin en su notable libro sobre *La educación inglesa*, señala insistentemente esta superioridad moral del estudiante inglés sobre el nuestro, atribuyéndola, con razón, al amor de la raza sajona á todos los juegos atléticos.» (LAGRANGE.)

Los ejercicios físicos no son meramente musculares, en cuanto que mediante ellos (aparte de lo que contribuyen al desarrollo de los sentidos é intelectual), se prepara al individuo para evitar, disminuir y soportar la fatiga, lo que implica cierto *endurecimiento moral* y ejerce notorio influjo sobre el valor, el dominio de sí mismo, la serenidad y otras cualidades de carácter más ético que físico.

«Los ejercicios (los corporales) tienden á hacer al hombre apto para la lucha y á darle, así en el orden físico como en el moral, las cualidades que pueden asegurar la victoria en el combate de la vida. El ejercicio es una escuela de virilidad, y de su práctica bien comprendida pueden resultar dos órdenes de cualidades que contribuyen á formar al hombre de acción. De estas cualidades, las unas son activas y pasivas las otras. Las primeras se llaman la voluntad, la energía, y las segundas, el sufrimiento, la abnegación.» (LAGRANGE.)

Mediante los ejercicios corporales se contrarresta la pasión del miedo, se vigorizan la voluntad y todos los sentimientos de personalidad, se cultiva en el individuo la agilidad práctica, se le infunde ánimo y el goce viril del propio vigor, y al apartarle de placeres groseros, se le infunde el deseo de otros más puros y con ellos cierta pureza de costumbres. La misma elección de los ejercicios puede, según el sentido con que se haga, provocar ó contrariar la moralidad en el niño.

238. **Fin á que precisa hacer converger todos los elementos de cultura moral. El gobierno de sí mismo.** — Todos los medios señalados deben encaminarse á que los niños adquieran buenos hábitos, *hábitos morales:* tal es el fin de la educación moral, que, en último término, no es más que una suma de hábitos de esta clase. A crear buenos hábitos, reformando ó extirpando los malos, deben, pues, converger los indicados medios.

«Habituar á los niños á hacer lo que deben en todas las ocasiones y hacia todo el mundo, llevarles á ello por la dulzura y la firmeza, por la razón y el sentimiento, por la persuasión y el ejemplo; acrecentar por grados el imperio de la voluntad sobre la pasión y el instinto: he aquí la obra primera de la educación.» (VESSIOT.)

A la vez que esto, y como resultado de ello, debe tenderse á poner al niño en condiciones de que, una vez terminada la dirección pedagógica de la familia y la escuela, pueda gobernarse por sí mismo (el *sel-gobernment* aplicado al individuo), completar la obra de su educación por el esfuerzo de su voluntad, que las experiencias de la vida (verdadera escuela de esta facultad) acabarán de formarle. En esta educación, más personal que la escolar y doméstica, en las que siempre obra como fuerza directiva la voluntad de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

otro, el principal papel corresponde al esfuerzo personal del mismo educando (142), á quien por ello es obligado dirigir en la niñez con el sentido de que discipline por sí propio las energías que le llevan á la acción y se acostumbre á obrar por sí mismo con libertad, entero dominio de sí y de acuerdo siempre con la ley moral; sólo de este modo, mediante el cual se *formará el carácter*, podrá completar la obra de su educación y resultará apto para gobernarse á sí mismo.

CAPÍTULO V

LA VOLUNTAD Y LA CONCIENCIA MORAL.—SU CULTURA

El querer como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad. — Valor psicológico é influjo en la vida de la voluntad. — La voluntad en el niño.—Educación de la voluntad; dificultades que presenta y necesidad de realizarla. ¿Ofrece la educación el riesgo de debilitar la voluntad?—Reglas generales para dirigir esta facultad del alma. — Educación positiva de la voluntad. Sus medios de acción. — El esfuerzo y la regularidad en el trabajo como uno de esos medios. — Los ejercicios corporales como otro de ellos. — Educación represiva de la voluntad. — La obediencia como medio de ella.—Formas de la voluntad. La libertad y conceptos en que se toma. Condiciones de la libertad moral.—La libertad y la personalidad. La educación al respecto de ellas.—Los hábitos morales; necesidad de ellos. La virtud y el vicio.—El sentido moral como medio de cultura de la voluntad.—La conciencia moral. Sus principales fenómenos.—La conciencia moral como cualidad inherente á todos los hombres. — Significado de la frase «no tener conciencia».—Grados de la conciencia ó sentido moral.—El sentido moral en el niño é ideas primeras que éste tiene acerca del bien, del mal y de la ley moral. — Aplicaciones á la educación del sentido moral. — El juicio moral. Modo de desenvolverlo en los niños.—Medios generales de acción para ilustrar el sentido moral en los niños.—El amor al bien y el sentimiento del deber. — Su cultura y modo de realizarla. — Indicaciones y notas bibliográficas.

239. **El querer como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad.** — El *querer* ó *voluntad* es una de las tres facultades fundamentales del alma (50 y 151). En cuanto que en ella se dan como términos el sujeto que quiere (el alma) y el objeto querido (el alma misma), se dice que es una propiedad de relación interior en la conciencia del alma consigo misma y con cuanto le rodea.

El querer tiene su actividad propia, que consiste en la inclinación ó movimiento de parte del sujeto que quiere hacia el objeto querido, y mediante la cual pasa de la esfera de la posibilidad á la de la efectividad, traduciéndose en hechos determinados y concretos (*acciones*, *actos* ó *voliciones*). Dicha actividad tiene los mismos caracteres que la del sentir (183), y como ésta se determina según movimientos, mediante los cuales se producen los estados efectivos del querer ó voliciones, y dan lugar á las *funciones* y *operaciones* de la voluntad. Las primeras, que expresan los diversos grados de la actividad voluntaria considerada en sí misma y de parte del sujeto que quiere, son el *propósito*, *designio* ó *proyecto*, la *deliberación* y la *resolución* ó *decisión*, que se completa con la *ejecución*, que no es una función, sino obra de toda nuestra personalidad. Las operaciones, la actividad considerada de parte del objeto querido, son también tres: la *voluntad simple*, la *relativa* ó *refleja* y la *compuesta*, *orgánica*, *sistemática* ó *racional*.

La actividad del querer sigue en su desarrollo la misma ley que la del sentir, pues iniciándose en la voluntad simple y mediante sus tres funciones,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS
UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

otro, el principal papel corresponde al esfuerzo personal del mismo educando (142), á quien por ello es obligado dirigir en la niñez con el sentido de que discipline por sí propio las energías que le llevan á la acción y se acostumbre á obrar por sí mismo con libertad, entero dominio de sí y de acuerdo siempre con la ley moral; sólo de este modo, mediante el cual se *formará el carácter*, podrá completar la obra de su educación y resultará apto para gobernarse á sí mismo.

CAPÍTULO V

LA VOLUNTAD Y LA CONCIENCIA MORAL.—SU CULTURA

El querer como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad. — Valor psicológico é influjo en la vida de la voluntad. — La voluntad en el niño.—Educación de la voluntad; dificultades que presenta y necesidad de realizarla. ¿Ofrece la educación el riesgo de debilitar la voluntad?—Reglas generales para dirigir esta facultad del alma. — Educación positiva de la voluntad. Sus medios de acción. — El esfuerzo y la regularidad en el trabajo como uno de esos medios. — Los ejercicios corporales como otro de ellos. — Educación represiva de la voluntad. — La obediencia como medio de ella.—Formas de la voluntad. La libertad y conceptos en que se toma. Condiciones de la libertad moral.—La libertad y la personalidad. La educación al respecto de ellas.—Los hábitos morales; necesidad de ellos. La virtud y el vicio.—El sentido moral como medio de cultura de la voluntad.—La conciencia moral. Sus principales fenómenos.—La conciencia moral como cualidad inherente á todos los hombres. — Significado de la frase «no tener conciencia».—Grados de la conciencia ó sentido moral.—El sentido moral en el niño é ideas primeras que éste tiene acerca del bien, del mal y de la ley moral. — Aplicaciones á la educación del sentido moral. — El juicio moral. Modo de desenvolverlo en los niños.—Medios generales de acción para ilustrar el sentido moral en los niños.—El amor al bien y el sentimiento del deber. — Su cultura y modo de realizarla. — Indicaciones y notas bibliográficas.

239. **El querer como facultad anímica. Caracteres, momentos y ley de su actividad.** — El *querer* ó *voluntad* es una de las tres facultades fundamentales del alma (50 y 151). En cuanto que en ella se dan como términos el sujeto que quiere (el alma) y el objeto querido (el alma misma), se dice que es una propiedad de relación interior en la conciencia del alma consigo misma y con cuanto le rodea.

El querer tiene su actividad propia, que consiste en la inclinación ó movimiento de parte del sujeto que quiere hacia el objeto querido, y mediante la cual pasa de la esfera de la posibilidad á la de la efectividad, traduciéndose en hechos determinados y concretos (*acciones*, *actos* ó *voliciones*). Dicha actividad tiene los mismos caracteres que la del sentir (183), y como ésta se determina según movimientos, mediante los cuales se producen los estados efectivos del querer ó voliciones, y dan lugar á las *funciones* y *operaciones* de la voluntad. Las primeras, que expresan los diversos grados de la actividad voluntaria considerada en sí misma y de parte del sujeto que quiere, son el *propósito*, *designio* ó *proyecto*, la *deliberación* y la *resolución* ó *decisión*, que se completa con la *ejecución*, que no es una función, sino obra de toda nuestra personalidad. Las operaciones, la actividad considerada de parte del objeto querido, son también tres: la *voluntad simple*, la *relativa* ó *refleja* y la *compuesta*, *orgánica*, *sistemática* ó *racional*.

La actividad del querer sigue en su desarrollo la misma ley que la del sentir, pues iniciándose en la voluntad simple y mediante sus tres funciones,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS
UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

llega á diferenciar la complejidad de esa primera volición indistinta ó indeterminada en los grados que representan la relativa y la compuesta.

240. **Valor psicológico é influjo en la vida de la voluntad.** — Es esta facultad la más práctica del espíritu, en cuanto que mira principal y predominantemente á la práctica, en cuyo concepto se la llama *madre del carácter;* ella es la que ejecuta lo que la inteligencia percibe y el sentimiento ama, la que determina todos los estados del espíritu, pues que nada ejecutamos sin quererlo. Razón constante y única de todas nuestras actividades específicas, es como el eco de todas nuestras ideas y de todos nuestros sentimientos, el fundamento de nuestra personalidad (en cuanto *voluntad libre*). En este sentido, se la llama: «rostro moral del hombre», «agente esencial de la virtud» y «piedra angular de nuestra vida moral»; el influjo que ejerce en la vida es evidente, por lo tanto, y se revela en el siguiente pasaje de Kant sobre la *buena voluntad:*

«De todo lo que es posible concebir en este mundo y aun, en general, fuera de él, sólo hay una cosa que pueda tenerse por buena sin restricción: la buena voluntad. La inteligencia, la habilidad, el juicio y todos los talentos del espíritu, ó el ánimo, la resolución, la perseverancia como cualidades del temperamento, son, sin duda, buenas y deseables bajo muchos respectos; pero estos dones de la naturaleza pueden ser extremadamente malos y perniciosos, cuando la voluntad que los emplea y que constituye esencialmente el carácter, no es buena en sí misma. La buena voluntad no saca su bondad de sus efectos, ni de sus resultados, ni de su aptitud para alcanzar tal ó cual fin propuesto, sino sólo del querer, es decir, de ella misma; y considerada en sí misma, debe estimarse incomparablemente superior á cuanto se pueda ejecutar por ella en provecho de algunas inclinaciones y aun de todas las inclinaciones juntas. Aun cuando una suerte contraria ó la avaricia de una naturaleza madrastra privara á esta buena voluntad de medios para ejecutar sus designios, cuando sus mayores esfuerzos no lograran nada y sólo quedara su buena voluntad, brillaría todavía ésta por su propio brillo, como una piedra preciosa, pues que saca de sí misma todo su valor.»

La voluntad, se ha dicho, es la expresión más personal del hombre; por lo que ha podido afirmar Joly que «formar una persona moral es fortificar, reglar y dirigir la voluntad».

241. **La voluntad en el niño.** — Tomada la voluntad en su sentido más amplio, no puede decirse que carezcan de ella los niños, pues aun los de más corta edad se determinan por sí mismos, obran de algún modo y en sus actos no puede menos de reconocerse la espontaneidad que es característica del espíritu humano. Es más: á medida que el niño crece, se revela en él la fuerza de voluntad, que se desenvuelve merced á ciertos movimientos reflejos, impulsivos, instintivos, que le llevan á quererlo todo, y por la terca inclinación con que persigue determinados propósitos, al punto de aparecer como *voluntarioso* en extremo, que es uno de los caracteres principales de la naturaleza infantil, moralmente considerada.

Lo que hay es que esa fuerza de determinarse y de obrar es una fuerza irreflexiva y no puede tomarse más que como un remedo de voluntad: el niño es voluntarioso, pero no tiene realmente voluntad; pues en él, como en el animal, por espontánea que sea la acción, no es dueña de sí misma; provocada por el deseo ciego, por la necesidad irresistible, por el capricho desordenado, no se posee ni es más que la imagen pálida de la verdadera voluntad humana, de la voluntad que reflexiona y se gobierna por sí misma. Envuelta al principio en las penumbras de lo inconsciente, se halla subordinada al imperio de la sensibilidad (153), y la debilidad del niño (39) afecta principalmente á los miembros ejecutores de las voluntades del alma, la cual no tiene en esa época órdenes que dar y se determina á impulso del influjo que en ella ejercen los apetitos, los instintos, las sensaciones, los sentimientos, todos los llamados «móviles de la voluntad».

242. **Educación de la voluntad, dificultades que presenta y necesidad de realizarla. ¿Ofrece la educación el riesgo de debilitar la voluntad?** — La voluntad se desenvuelve y se perfecciona mediante los cuidados estimulantes y preventivos que supone la educación, de la cual puede decirse respecto del querer con más razón que acerca de las demás energías anímicas, que es «una suma de hábitos».

La complejidad de los elementos que concurren á formar la voluntad y á determinarla (fisiológicos, emocionales, intelectuales y motrices), y la inminencia que existe siempre al dirigirla, de violentar la espontaneidad y libertad del niño, son causa bastante para que se considere la cultura de la voluntad como «uno de los problemas más delicados de la educación». Estriba esta dificultad principalmente en el hecho insinuado de que se piensa, por lo general, que dirigir la voluntad del niño consiste en contrariarla, en reprimirla, en imponérsela al niño. Cuando no se cae en este extremo, se incurre en el contrario, dejando la voluntad sin freno, siendo complaciente en demasía con los caprichos del niño, con todos sus gustos, instintos é inclinaciones. Por otra parte, es muy difícil fortificar una voluntad débil, perezosa (defecto que algunos consideran como enfermedad incurable), y más aún corregir los vicios que contraen los niños voluntariosos ó faltos de buena dirección: «Cuesta menos, ha dicho La Bruyère, enriquecerse con mil virtudes, que corregirse de un solo defecto».

No obstante esas dificultades, precisa educar la voluntad, pues que á pesar de ellas es perfectible. Obliga á ello el valor que hemos reconocido á esta facultad como factor de la vida (240), y por el cual cabe afirmar con Maudsley, que es «la fuerza del orden más elevado que la naturaleza ha producido hasta ahora, la última eflorescencia consumada de todas sus maravillosas obras».

«Todo el mundo sabe que la fuente profunda de la moralidad debe buscarse en la voluntad. No hay moralidad posible ni con una voluntad perezosa, que se sustrae á todo esfuerzo, ni con una voluntad indómita, que no sabe dominar su violencia, ni con una voluntad movible, que quiere y no quiere alternativamente, que nada continúa ni acaba, ni con una voluntad indecisa, que deja pasar el momento oportuno de practicar el bien, y así de lo demás. Se afirma con frecuencia que la moralidad de un acto radica en la intención, lo que quiere decir que se debe juzgar del valor moral de un acto, no por el resultado que produce en realidad, sino por el que su autor quería y pensaba producir. En cuanto á esas buenas intenciones de que, como se dice, el infierno está empedrado, es decir, á esas veleidades que se desvanecen ante el esfuerzo, á esos anhelos vagos que no constituyen ninguna tentativa seria, no son más que el resto de voluntades muelles é incoherentes, sin continuidad y sin energía. Si tales almas no son propiamente inmorales, es decir, si no realizan el mal á sabiendas, y por sí mismas dejan al menos realizarlo y no hacen el bien que debieran hacer, quedan, pues, fuera de la verdadera moralidad. Así, formar una persona moral es fortificar, reglar y dirigir la voluntad.» (Compayré.)

Las dificultades señaladas, que lo son realmente, y la necesidad de una acción represiva que, cual en toda la educación (58), se impone en la de la voluntad, según más adelante decimos, justifican en gran parte el temor que

implica esta pregunta: *¿Es cierto que la educación ofrece el riesgo de debilitar la voluntad?* Veamos de contestarla.

En la educación bien entendida, en una educación racional en que se dirija al niño según lo requiera su naturaleza y nunca de una manera arbitraria y despótica que exija de él una obediencia, no sólo ciega, sino además pasiva, se corre, en efecto, el riesgo de debilitar la voluntad del educando, máxime si se emplean al dirigirlo la coerción y la violencia, procedimientos duros é inflexibles, lo cual está desgraciadamente más arraigado de lo que conviene y es común pensar. Pero si en vez de esto se conduce al niño á obedecer voluntaria y libremente, por razón y bondad, dirigiéndose á su corazón y á su inteligencia, y se ejerce sobre él, en una palabra, la sugestión que es producto de la simpatía y de la autoridad moral del educador, lejos de debilitarse, se irá fortaleciendo la voluntad por el hábito de obedecer, de cumplir sus deberes libre y reflexivamente. De otra suerte, lo que se hace es atrofiar la voluntad, como se atrofia la mente con la enseñanza dogmática, impuesta, y los procedimientos pasivos.

Para fortificar, en vez de debilitar la voluntad, precisa proceder en la educación conforme á los principios y las reglas que á continuación señalamos.

243. **Reglas generales para dirigir la voluntad.**—Para vencer en lo posible las dificultades indicadas en el número precedente, lo primero que precisa es practicar la regla recomendada al efecto de conciliar la libertad del educando con la autoridad del educador (59): en ceder y resistir oportuna y discretamente, está todo el secreto. Tan perjudicial puede ser la represión constante y exagerada, como la complacencia continua y extremosa. Kant nos ha dejado dicho á este respecto:

«No debe quebrantarse la voluntad de los niños, sino dirigirla de tal modo, que sepa ceder á los obstáculos naturales.—Los padres se equivocan ordinariamente rehusando á sus hijos todo lo que les piden.—Es absurdo negarles sin razón lo que esperan de la bondad de sus padres.—Mas, de otra parte, se perjudica á los niños haciendo cuanto quieren; sin duda que de este modo se impide que manifiesten su mal humor, pero también se hacen más exigentes.»

La voluntad se educa, pues, ejercitándola y restringiéndola, por el ejercicio y la represión, positiva y negativamente.

244. **Educación positiva de la voluntad. Sus medios de acción.**—Consiste este primer modo en ejercitar la voluntad y, por lo tanto, en excitarla. Al efecto, debe acudirse primeramente á los móviles que, según los temperamentos emocionales, interesan más al niño, le mueven mejor á obrar. La idea del placer y del dolor que el niño pueda experimentar haciendo una cosa ó dejándola de hacer, es un medio para poner en acción la voluntad: el temor de un castigo, de una reprimenda, de una privación, servirá para que tomen resoluciones, se decidan á obrar los niños de temperamento lento ó perezosos, y para los vivos é impulsivos, bastará el elogio, la animación, la emulación y la simpatía, por ejemplo; para los primeros, móviles desagradables, de dolor, y agradables ó de placer, para los segundos. En todo caso, no debe olvidarse que la persuasión y el afecto son siempre estimulantes muy eficaces de la voluntad; que los actos que queramos que realicen los niños estén siempre en relación con las fuerzas de éstos, para gradualmente ir aumentando su dificultad, y que conviene que el niño vea siempre al fin de ellos un resultado, esto es, que no se les hace obrar por mero capricho.

Supone todo esto ejercicios de la voluntad para los que no son menester lecciones especiales, sino simplemente atención por parte de los educadores, con el fin de aprovechar al efecto los momentos oportunos y hacer que se cumplan en ellos todas las condiciones propias del ejercicio: la disciplina suministra ocasiones á cada paso, como la suministran todos los trabajos escolares.

245. **El esfuerzo y la regularidad en el trabajo como medios de educar la voluntad.**—Los ejercicios á que acabamos de aludir deben graduarse de modo que cada vez, é insensiblemente, necesite poner el niño mayor suma de esfuerzo: una dificultad vencida, debe presentársele otra para que la venza, estimulándole á ello por el resultado final. Empeñar á los niños en trabajos algo dificultosos, que requieran paciencia, y estimularles á realizarlos, es un buen medio de ejercitar la voluntad. A este efecto, son recomendables los trabajos manuales que requieren cierta habilidad, porque multiplicando las dificultades invitan á vencerlas á los niños por el atractivo que tienen, y, sobre todo, por los resultados prácticos, tangibles, que obtienen mediante ellos, produciendo y aun creando.

Aparte de esto, el trabajo de por sí es una excelente gimnasia de la voluntad cuando el niño adquiere el hábito de desempeñarlo con orden y medida, es decir, con método; pues cuando se logra este resultado, que implica cierto plan y cierta perseverancia para realizarlo, lo que al cabo se consigue es que, mediante esfuerzos repetidos de la voluntad, llegue el niño á adquirir el dominio de sí mismo, con lo que tiene hecho lo principal para gobernarse por sí propio. De todos los medios que se proponen para ejercitar y dirigir la voluntad, ninguno ofrece los resultados prácticos que la regularidad en el trabajo, que, por otra parte, es condición de una buena educación y de todo un buen régimen escolar, uno de cuyos objetivos debe ser siempre acostumbrar á los niños á que hagan lo que deben hacer con orden y medida, y á su tiempo. Acostumbrar á los niños al orden es, á su vez, hacerles contraer un hábito moral.

«Nada es más eficaz para desenvolver la voluntad que un trabajo reglado y regular, y los ejercicios escolares, al mismo tiempo que fortifican las facultades intelectuales, disciplinan la voluntad.» (E. DE LA HAUTIÉRE.)

246. **Los ejercicios corporales como medio de educar la voluntad.**—Lo dicho al considerar la educación física como una manera de cultura moral (237), prueba el concurso que mediante los ejercicios corporales puede prestarse á la educación de la voluntad. A mayor abundamiento, téngase en cuenta lo expuesto á propósito de los mismos ejercicios como medio de combatir el miedo é infundir el ánimo (196), y no se olvide que este último es una determinación, el resultado de una victoria de la voluntad sobre el temor de una sensación dolorosa ó de una impresión de la misma clase.

Por otra parte, sabido es que la voluntad entra en juego en el trabajo de los músculos, cuyo esfuerzo no es completo si no le acompaña un esfuerzo de aquella energía, abundando los casos en que su papel es más importante que el de los músculos mismos. Se comprende por estas someras indicaciones que el ejercicio corpóreo constituye una verdadera gimnasia de la voluntad, su primera escuela, como se ha dicho. Añadamos que esta gimnasia es tanto más eficaz cuanto mayor es el estímulo del ejercicio, por lo mismo que excita más al esfuezo. De aquí que los juegos corporales, en los que el estímulo es siempre grande para los niños, y sobre todo, los juegos que implican la emulación (grande estimulante de la voluntad), como los de partido, lucha y todos los que suponen antagonismo, sean los más eficaces para ejercitar la facul-

tad de que tratamos, dando al individuo con la confianza del triunfo, la confianza en sí, que es uno de los elementos necesarios del ejercicio de la voluntad.

«El ejercicio físico ha de procurar el desarrollo del esfuerzo, y amplia experiencia que infunda vigor en los propósitos, y prepare de este modo las deliberaciones rápidas y las ejecuciones consumadas... El dominio de la voluntad sobre los músculos es preparación necesaria de la voluntad moral. De ahí la gran transcendencia educativa de los ejercicios corporales y de las obras manuales.» (P. A. LABARTHE.)

«El mismo trabajo de adquirir ese dominio implica el *ejercicio rudimentario* de las fuerzas superiores de la voluntad, y más particularmente la perseverancia en el esfuerzo y en las pruebas, la resolución para vencer las dificultades, y la inteligencia práctica para combatir y elegir entre las alternativas.» (J. SULLY.)

247. **Educación represiva de la voluntad.** — Como ya hemos dicho, la dirección de la voluntad no estriba sólo en estimular ó ejercitar esta energía, sino que supone su represión, que consiste en oponer cierta resistencia á los impulsos voluntarios de los niños, que cuando no encuentran obstáculo alguno á sus determinaciones, llegan á adquirir hábitos exagerados de la voluntad, y se hacen *voluntariosos*. Para contener estos impulsos y evitar la formación de semejantes hábitos, precisa oponer resistencia á los deseos de los niños, contrariar sus caprichos, no dejarles hacer todo lo que quieran ni estar con ellos tan solícitos como suelen estar muchos padres á sus menores indicaciones. Es menester, además, ponerles de manifiesto las consecuencias de su proceder y aun permitir que las sientan. Dejarles obrar por sí y ante sí, sin más motivación que el deseo ó el capricho, es fomentar en ellos la arbitrariedad y contribuir á hacerlos voluntariosos, resultado á que se llega por las complacencias irracionales á que acabamos de aludir. Para evitar esto se imponen con frecuencia la amonestación y las privaciones, que son castigos de que es lícito valerse.

248. **La obediencia como medio de dirigir la voluntad: modo de obtenerla.** — Todo lo dicho hasta aquí supone que se ha exigido al niño la *obediencia* (224 y 226), pero que se le ha exigido con la intención de conducirle á obrar y á decidirse por sí mismo, y porque no estando al principio ilustrada la voluntad del niño, no es más que instinto, pasión, móvil y capricho.

«La obediencia es indispensable á dos títulos: 1.°, porque sin ella no hay dirección, instrucción, ni educación posibles; 2.°, porque ella es para el niño una ocasión, la única, puede decirse, de renunciar á sus caprichos ó de vencer su pereza.» (JOLY.)

Sobre la manera de obtener la obediencia, téngase en cuenta lo dicho acerca de la manera de dirigir al niño y de le sugestión (225 y 226), y estos pasajes:

«Es preciso, ciertamente, conducir al niño á obedecer, pero voluntaria y libremente, por razón y por bondad; hay un medio infalible para esto, cual es el de mandarle siempre con bondad y con razón, dirigiéndose á su corazón y á su inteligencia. Si sois un mentor gruñidor, le daréis envidia de desobedecer; si sois dulce con él, si sois para él como una providencia amable y discreta, comprenderá muy pronto que lo mejor que tiene que hacer es obedecer vuestros consejos. Como él tenga siempre que alabarse de haber seguido vuestra voluntad, no sus caprichos, se hará fácilmente una ley de obedeceros siempre y en todas partes, y su dignidad quedará, sin embargo, á salvo. Su querer no será forzado en nada, sino dócil, disciplinado y despojado de todos los elementos inferiores, egoístas y bajos.» (MARION.)

«Lo que debe evitarse son las órdenes á medio dar, las obligaciones á medio imponer; las insinuaciones, las solicitudes tácitas; la pretensión de dejar al niño dueño de su conducta, mientras que se le envuelve en mil lazos. La atmósfera de duda disuelve la energía, relaja el nervio de las intenciones. Cuando se borran los límites de la libertad y el deber, lo vago de la incertidumbre se difunde sobre todos los proyectos y hasta sobre los actos; siempre disgusta la resolución que no se ha tomado y siempre está uno dispuesto á volver sobre sus pasos. Para preservar al niño y, por consecuencia, al hombre, de semejante tormento, precisa que una autoridad justa presida el comienzo de la vida, dando una parte bien definida á la libertad.» (MME. NECKER DE SAUSSURE.)

Si además de lo dicho se tiene en cuenta que las prescripciones imperativas y minuciosas ofrecen el inconveniente, sobre todo cuando se multiplican, de debilitar la autoridad del educador y la iniciativa del educando, el cual no aprende en realidad por ellas ni á obedecer ni á querer, se podrá llegar á conseguir que la obediencia no cueste esfuerzo alguno al niño, y hasta le parezca justa y razonable; en cuyo caso, puede decirse sin incurrir en paradoja, que obedecer á sus superiores es en el educando la primera forma de la voluntad libre.

249. **Formas de la voluntad. La libertad y conceptos en que se la toma. Condiciones de la libertad moral.** — La voluntad, que es una forma de la actividad, según hemos dicho (143), tiene también sus *formas*, maneras de determinarse ó modos peculiares de regir el espíritu sus actos. Constituyen estas formas la *libertad*, que es la característica de la voluntad misma, y el *hábito*, que es forma también de toda nuestra actividad.

Habiéndonos ocupado ya del hábito (148 y 149), nos concretaremos á la libertad, advirtiendo que no debe confundirse, tratándose de la voluntad, con el capricho, la licencia y la arbitrariedad, sino tenerse como «el poder de obrar según ideas y conceptos y por motivos propios», ejecutando cada cual sus actos con pleno dominio de sí mismo, sin que causas ajenas á la voluntad pongan obstáculos á la acción. Sin entrar en el examen de hechos y teorías que la niegan ó contradicen (libre albedrío ó libertad de indiferencia, determinismo, fatalismo), añadiremos que la palabra «libertad» se toma en diferentes acepciones, como cuando se habla de libertad *física, civil, política* y *moral*, que es la que debe ocuparnos aquí como interior de la voluntad, y la que subsiste inviolable y entera aunque hayamos sido privados de toda libertad externa; por eso es la esencial del hombre y el fundamento de toda otra.

Son condiciones de la libertad moral ó leyes de la libertad, la *conciencia de sí* y el *imperio ó dominio sobre sí mismo;* sin ellas la libertad se torna en arbitrariedad y capricho: por la primera, obra el hombre por sí mismo, con *autonomía*, y la segunda le supone capacidad bastante para gobernarse, lo que hará tanto mejor cuanto más cabal y clara sea la conciencia de sí.

250. **La libertad y la personalidad. La educación respecto de ellas.** — Los consejos dados antes, particularmente los relativos á la obediencia, tienden en gran parte á dejar á salvo y afirmar en el niño la libertad, que, como ya se ha dicho, es una forma de la voluntad, la que para ser moral necesita ser libre. La voluntad moral ó libre es á su vez el fundamento de la *personalidad*, pues que en cuanto que somos libres somos responsables de nuestros actos, y en este sentido nos decimos seres morales ó dotados de personalidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Se comprende por estas indicaciones cuán grande es el cuidado que los educadores necesitan poner para no contrariar la libertad del niño é infundirle, por el contrario, el sentimiento de ella, con el que, al propio tiempo, le infundirán el de su propia dignidad y personalidad. Contrarían estos sentimientos y los pervierten, rebajando el sentido moral y el carácter, y preparando al niño para la servidumbre y los mandatos injustificados y caprichosos, las reprensiones toscas, los castigos denigrantes, la conducta parcial de los educadores para con los educandos, y, en fin, cuanto tienda á cohibir la espontaneidad de éstos y á reducirles á una obediencia pasiva, hija de una voluntad automática, determinada sólo á impulso del temor ó del miedo al castigo. Una conducta contraria, inspirada en el respeto á la persona del niño y á su libertad, que deberá patentizársele por un trato afectuoso y una vigilancia cariñosa, pero seria y sostenida, de todos sus actos, y por la que se le haga ver lo que realmente vale, servirá para desenvolver y afirmar dichos sentimientos; al mismo resultado cooperarán el ejemplo de la propia dignidad del educador y los que éste pueda presentar de otros niños. Acostumbrar á todos á respetarse mutuamente, es otro medio de infundirles el respeto de sí mismos y el sentimiento de su propia dignidad.

Respondiendo á objeciones que se hacen á propósito de los peligros que pueden originarse de estimular el sentimiento de la personalidad, contesta Marion en los términos siguientes:

«La personalidad, dice, debe ser modesta y humilde, y lo será tanto más cuanto más inteligente sea. En caso de necesidad, debe sacrificarse; pero no olvidemos que nunca puede serlo más que por sí misma, pues de otro modo no habría mérito alguno en el sacrificio, y no hay espectáculo más chocante en el mundo que el de una voluntad esclava de otra voluntad. ¿Se trata del niño? Ante todo es preciso hacer de modo que su voluntad sea fuerte; después debe enseñársele al mismo tiempo que el mejor uso que puede hacer de su fuerza es humillarla ante el derecho de otras personas, mejor aún, ponerla al servicio de las personas mismas á quienes nada debe. En otros términos, es preciso formarle para el sacrificio, llevándole á comprender y gustar su goce por la práctica.»

251. **Los hábitos morales; necesidad de ellos. La virtud y el vicio.** — La otra forma de la voluntad es, como ya hemos dicho, el *hábito*, de cuya naturaleza hemos tratado en los lugares recordados en el número 249 y respecto de cuya educación hicimos las oportunas indicaciones en el número 150. Lo que ahora conviene tener en cuenta es que toda la cultura de la voluntad debe tender á dar á esta facultad buenos hábitos, pues si el hábito es, como se ha dicho, «una obediencia», en cuanto que nos encadena al pasado, facilita la acción con economía de esfuerzo, y aun la perfecciona. Téngase en cuenta que el aforismo de que «la educación es una suma de hábitos», es verdad, sobre todo tratándose de la voluntad. Los buenos hábitos de la voluntad ó *hábitos morales* (149), deben formarse, no sólo por lo que son en sí, sino también para contrariar y extirpar los malos, que más ó menos voluntariamente adquieren los niños; pero en ello ha de procurarse siempre dar la intervención posible á la reflexión, á fin de que el niño no realice el bien por automatismo, sino que obre con alguna conciencia y espontaneidad. El hábito, que no suprime la libertad, es necesario, porque no podemos pedir á la voluntad la serie continua de esfuerzos que supone todo nuevo ejercicio de ella.

«La debilidad humana es muy dichosa de poderse apoyar sobre buenos hábitos que la dispensen de esfuerzos sin cesar renovados, y que le hagan fácil, cómodo y hasta instintivo el cumplimiento del deber... Una vez que la voluntad ha depurado las inclinaciones y reglado los hábitos, puede descargar en parte sobre el sentimiento y la rutina, el gobierno del alma.» (COMPAYRÉ.)

A lo que hay que añadir esta observación, tan exacta como llena de sentido práctico, de Marion:

«El mérito y el esfuerzo no son toda la moralidad. Yo estoy más seguro de que un hombre haga el bien, cuando el bien no le cueste ningún trabajo.»

Los hábitos de la voluntad son buenos ó malos, según la índole de los actos que los originan: los buenos dan lugar, una vez consolidados, á las *virtudes*, como los malos inveterados, á los *vicios;* consiste, pues, la virtud en el hábito de realizar el bien, y el vicio en el de practicar el mal. Los buenos hábitos se forman por la repetición de buenas acciones, y los malos, que se constituyen repitiendo las malas, se corrigen mediante la creación de aquéllos; he aquí, pues, la manera primera y fundamental de educar al niño para la virtud y de sustraerlo al vicio.

252. **El sentido moral como medio de cultura de la voluntad.** — La cultura de la voluntad presupone y requiere algo más de lo que hasta aquí hemos dicho. No basta, en efecto, dar al individuo una voluntad formada, acostumbrada á obrar por sí y dotada de hábitos de acción; sino que precisa además que quien la ejercite tenga conciencia de sus actos, conozca el bien y el mal, sepa distinguirlos entre sí, y cuáles son sus deberes. Implica todo esto la posesión de lo que se llama *sentido ó conciencia moral*, cuya cultura constituye, por lo tanto, un medio general é insustituíble de la educación de la voluntad, de la que es por ello parte integrante: para obrar precisa el hombre saber lo que puede ó no puede, lo que debe hacer. En cuanto que enseña esto, es la conciencia moral como la directora de la voluntad.

253. **La conciencia moral. Sus principales fenómenos.** — La conciencia, en su relación con la voluntad para realizar el bien (el cual constituye la cualidad inherente y el objetivo final de la volición), es lo que entendemos por *sentido ó conciencia moral*. Es como la «conciencia de la voluntad»; ella nos *dicta* lo que debemos hacer antes de que ejecutemos una acción, y la que, después de ejecutada ésta, la *juzga:* en el primer caso se llama conciencia antecedente, y subsiguiente en el segundo. Considerada por dichos motivos como la condición necesaria para el cumplimiento de nuestros deberes y la voz interna que nos dice cuándo los llenamos ó faltamos á ellos, tiene transcendental importancia en la vida moral, de la que es factor insustituíble y primario, que ha inspirado á Rousseau este apóstrofe:

«¡Conciencia, conciencia! instinto divino, inmortal y celeste voz; guía segura de un ser ignorante y limitado, pero inteligente y libre, juez infalible del bien y del mal, que hace al hombre semejante á Dios. Tú eres la que haces la excelencia de su naturaleza y moralidad de sus acciones; sin ti yo no siento nada en mí que me eleve por encima de las bestias, más que el triste privilegio de extraviarme de errores en errores con la ayuda de un entendimiento sin regla y de una razón sin principios.»

Los fenómenos por que se nos manifiesta la conciencia y que nos hacen sentirla, si vale decirlo así, son: la responsabilidad, el remordimiento y el arrepentimiento, la satisfacción interna, la propia estima, la admiración de los demás, y otros por el estilo, de que todos podemos ofrecer testimonios de propia experiencia, y mediante los que nos hemos reconocido ó hemos re-

conocido á otros, buenos ó malos, esto es, obrando de acuerdo ó en disconformidad con el bien:

254. **La conciencia moral como cualidad inherente á todos los hombres. Significado de la frase «no tener conciencia».** — Basta para explicar estos puntos el recuerdo de lo que acerca de ellos ha dejado escrito Kant:

«La conciencia moral no es una cosa que pueda adquirirse, y no hay deber que prescriba procurarla; pero todo hombre, como ser moral, la lleva originariamente en sí. Decir que estamos obligados á tener conciencia, equivaldría á decir que tenemos el deber de reconocer deberes. La conciencia es un hecho inevitable, y no una obligación ó un deber. Cuando se dice que un hombre *no tiene* conciencia, lo que quiere decirse es que no tiene cuenta de sus actos, pues si realmente careciese de ella, no se le imputaría ninguna acción conforme al deber y no se le reprocharía ninguna como contraria á él. La *falta* de conciencia no es, pues, la *ausencia* de conciencia, sino una inclinación á no tener cuenta alguna de su juicio.»

255. **Grados de la conciencia ó sentido moral.** — Lo que hay es que no en todos los hombres se da de la misma manera la conciencia moral ni alcanza el mismo grado de desarrollo: no es lo mismo en el niño y el salvaje que en el hombre formado y culto. En estas diferencias, debidas á la educación, las costumbres, la civilización, etc., se fundan las causas de *imputabilidad* ó las que llaman los moralistas circunstancias eximentes y atenuantes de responsabilidad, porque contrarían el ejercicio de la conciencia moral ó se oponen al imperio de ella, y el precepto según el cual no puede pedirse á nadie otra cosa sino que obre según su conciencia.

Se reconocen generalmente tres grados de conciencia moral, á los cuales se reducen todas las diferencias indicadas, y son: 1.º, la llamada conciencia *recta* ó *ilustrada*, que consiste en la vista clara, inmediata y cierta del bien y del mal; 2.º, la conciencia *errónea*, que es la que bajo la influencia de ciertos sofismas toma el mal por el bien y viciversa, como hacen los fanáticos, y 3.º, la conciencia *ignorante*, que hace el mal por no conocer el bien.

256. **El sentido moral en el niño, é ideas primeras que tiene éste acerca del bien, del mal y de la ley moral.** — Al último de dichos grados, con el que en ocasiones se confunde la conciencia errónea (cuando en vez de ser resultado de sofismas es debida á la falta de cultura), se refiere el estado rudimentario del sentimiento moral en los niños, acerca del cual dice M. Janet:

«Así, los niños que atormentan á los animales no lo hacen siempre por maldad, en cuanto que ignoran ó no piensan que les hacen sufrir... Lo mismo es para ellos el bien que el mal: el niño es bueno ó malo antes de discernir lo uno ó lo otro; esto es lo que se llama el *estado de inocencia*, que, en cierto modo, es el sueño de la conciencia. Pero semejante estado no puede durar, y es preciso ilustrar la conciencia del niño, etc.»

Dejando á un lado la cuestión de si son ó no innatas las ideas del bien y del mal, y recordando lo dicho acerca de la bondad y maldad nativas ó estado de *inocencia* (221), lo indudable es que las condiciones del medio circundante influyen mucho en el concepto que el niño forma de esas ideas, y que al principio refiere la primera á la de placer, y la segunda á la de dolor (es bueno lo que le gusta y malo lo que le desagrada), y más tarde á lo que le es ó no permitido, respectivamente, por lo que la ley moral es para él una persona, se le presenta en unión de lo concreto, se halla encarnada en sus padres; lo que éstos ó las personas que sobre él ejercen dominio

le permiten ó le prohiben, es para él lo bueno y lo malo; de lo que resulta que la ley moral es para los niños una persona que ordena y prohibe, premia y castiga, que antes de hacerse interna se funda en hechos externos, y que el deber le es dictado más que por la conciencia (en la que la idea de lo justo y de lo injusto es rudimentaria y se halla subordinada al juicio de las personas mayores), por el ser de quien se sienten dependientes. Más tarde se mezclan con las ideas indicadas la de lo útil y perjudicial, refiriendo lo primero á lo bueno y lo segundo á lo malo. En fin, posteriormente se amplía el concepto de lo uno y de lo otro merced al desarrollo del niño, á la educación y á las experiencias de la vida, que hasta le llevan á juzgar la conducta de los demás y sus propios actos: el bien es lo que los hombres aprueban y la ley exige, y el mal, lo universalmente reprobado.

Aun en medio de estas deficiencias del sentido moral, por las que el niño se limita á hacer la distinción material de lo que es lícito ó ilícito, permitido ó prohibido, no deja de tener aquél una idea bastante adelantada de lo justo y lo injusto, y en ello consisten principalmente sus hábitos morales.

«Todas las delicadezas del sentimiento moral, no son el resultado y el privilegio de una edad más adelantada. Por ejemplo, el instinto del remordimiento y de la reparación se muestra de buen grado en el niño después de las pequeñas rebeliones de la voluntad. Nunca está el niño más risueño que á continuación de esas tormentas en que parece verse la intención de hacer olvidar el disgusto que ha causado con sus rebeldías.» (Egger.)

«El niño lleva en sí mismo la ley moral, al principio sin saberlo y como en estado latente; después, y poco á poco, se desenvuelve, sale de las profundidades misteriosas de la conciencia, y hace sentir su presencia por mudos sacudimientos; más tarde toma voz, habla, manda, significa su voluntad por manifestaciones más ó menos claras, cada vez más imperiosas y, en fin, cuando es desconocida, por ese dolor indefinible, ya sordo, ora agudo y acerbo, que se llama remordimiento.» (Vessiot.)

257. **Aplicaciones á la educación del sentido moral.** — Si la conciencia moral es al mismo tiempo mentor y juez de nuestra voluntad, y en los niños se halla en estado rudimentario, no hay para qué esforzarse en probar la necesidad de cultivarla. Depende esta cultura de todo el resto de la educación, especialmente de la intelectual, que con la reflexión, ha de darle la ilustración de que carece.

Subordinada en un principio esa conciencia á la idea de placer y dolor, conviene, sobre todo, hacer sentir al niño las consecuencias agradables y desagradables de obrar bien ó mal: excitando su sensibilidad, valiéndose de cuantos atractivos sea dado, es menester conducirle de modo que se complazca en hacer el bien. Cuando éste es para el niño lo útil, debe procurarse poner ante él de acuerdo lo uno y lo otro. Las mismas excitaciones dichas de la sensibilidad se imponen por el hecho señalado de referir el niño lo bueno y lo malo á lo que le es permitido ó prohibido por las personas mayores: es preciso que estas personas se capten las simpatías y ganen la obediencia de sus educandos por los medios antes aconsejados, especialmente por los de carácter afectuoso. No se olvide á este propóposito que la inclinación imitativa de los niños y esa concepción de la ley moral es ya una buena base para obtener de ellos la obediencia. Por último, hacerles sentir desprecio, vergüenza, indignación por lo que la conciencia general reprueba, y admiración, adhesión y simpatía por lo que estima como grande, noble y bueno, es una consecuencia de la inclinación que siente, en el grado superior

del desarrollo del sentido moral á que antes nos hemos referido, al estimar bueno ó malo lo que los hombres admiten ó rechazan.

258. **El juicio moral. Modo de desenvolverlo en los niños.** — Aunque en términos generales hemos hablado de la eficacia del ejemplo como medio de cultura ética (231 y 232), importa insistir acerca de ello á propósito particularmente de la del sentido moral. No se trata ahora sólo de mostrar al niño buenos ejemplos para que los imite; la formación de ese sentido requiere además que en la medida á que alcance la capacidad de los niños, se les haga que formen juicios de ellos, dando su opinión de palabra ó por escrito sobre los actos de sus compañeros y otras personas, ó de los personajes históricos que han hecho bien ó mal, sobre las acciones virtuosas ó malas (de que tantos ejemplos ofrece la vida diaria, la lectura de periódicos, etc.), diciendo por qué le parecen lo uno y lo otro, apreciando los motivos de conducta, etc. De este modo se irá formando el *juicio moral*, y con él el sentido ético de los niños, que así se desenvolverá cada vez más, adquiriendo una especie de ilustración práctica de gran aplicación luego en el comercio ordinario de la vida, en la que tanto interesa saber juzgar bien la conducta de los demás. Se comprende lo mucho que se prestan á estos ejercicios morales la enseñanza de la Historia y las experiencias personales del niño; las consecuencias que se deriven de su conducta y que en un sentido ó en otro le afecten (227), contribuirán á formarle ó rectificarle el juicio que tenga de tales ó cuales actos, y, por de contado, á cultivarle la conciencia moral.

La cultura del juicio moral se completará acostumbrando á los niños á juzgarse á sí propios, á fin de que no se cumplan en ellos estos adagios: *justicia y no por mi rasa; ver la paja en el ojo ajeno y no la viga en el nuestro*, y porque mientras mejor sabemos juzgarnos á nosotros mismos, mejor y con más justicia lo hacemos respecto de los demás. Es ésta una regla fácil de practicar y de los mejores resultados; por ella se contribuirá á que los niños pongan en armonía sus actos con sus palabras y sus juicios, y resultará más eficaz la moral en acción con otros motivos recomendada (190 y 233).

259. **Medios generales para ilustrar el sentido moral en los niños.** — Todos los medios señalados en el capítulo precedente como generales de educación ética, cooperan á formar en los niños el sentido ó conciencia moral; todos tienden á *ilustrar* este factor *sine qua non* de la moralidad. Pero cuanto entrañe verdadera enseñanza, así teórica como práctica, se encamina á ello más directamente; de aquí la eficacia que al efecto tienen los ejemplos en vivo é históricos, los consejos, el ejercicio del juicio moral en la forma que hemos dicho, y los preceptos morales. Suponen éstos una enseñanza teórica, necesaria por las razones ya aducidas (235), y porque el que no sabe es como el que no ve, y quien no ve se halla expuesto á tropezar y caer á cada paso, aun con la voluntad más firme de no hacerlo. Se impone por esto la enseñanza teórica de la ética (especialmente de la Deontología ó parte que se refiere á los deberes) como medio de ilustrar el sentido moral al intento de que pueda dirigirse bien mediante él, y en él se apoye, la voluntad.

260. **El amor al bien y el sentimiento del deber. Su cultura y modo de realizarla.** — Los medios que acabamos de recordar tienden como objetivo final de la enseñanza ética á dar al niño la voluntad y las condiciones para que pueda realizar su vida de conformidad con el *bien*, que es la ley moral, y conociéndolo, se despierte en él el sentimiento del *deber*, y se aplique á realizarlo en las diversas formas y circunstancias en que esté obligado á cumplirlo.

Existiendo, como existen en el niño, inclinaciones que instintivamente le llevan al bien, lo que importa es, en vez de contrariarlas, dirigirlas y fecundarlas adecuadamente, en la inteligencia de que haciéndolo así se cultivarán los gérmenes de toda moralidad. Al efecto, debe presentarse al niño el bien como el compañero obligado de todos sus actos, el móvil que debe dirigir toda su conducta, y presentárselo de la manera más agradable y afectuosa posible, á fin de que en vez de repulsivo, le sea simpático y le atraiga; para ello precisa valerse de los móviles de la simpatía, del sentimiento mismo. Conviene, además, no presentar el bien al niño de una manera abstracta y como tal, árida é incomprensible para él, sino en concreto, refiriéndolo á personas y casos particulares, de manera que lo comprenda y le subyugue.

Lo que decimos del bien es aplicable, en general, á los sentimientos morales, y, en lo tanto, á los jurídicos, que á su vez presuponen el del deber, ya latente en el alma de los niños, y cuyo primer medio de cultura consiste en hacer practicar á éstos sus deberes para consigo mismos, para con los demás, para con los seres inferiores y para con Dios, y que, á fuerza de cumplirlos, se connaturalicen con ellos. Ejemplos de estas prácticas son obligar á los niños á cuidar del aseo de sus personas, á no faltar al respeto á las de los demás y á las cosas que les pertenezcan, á asistir con puntualidad á los actos de familia y á la escuela, á ser benévolos y caritativos con sus compañeros, compasivos con los animales, etc. De este modo se irá poco á poco ganando sus almas para la religión del deber.

261. **Indicaciones y notas bibliográficas.** — Tratándose en las obras y manuales ya mencionados (56 y 70) de la psicología y la educación de la conciencia moral y la voluntad, nos debemos limitar aquí á señalar algunos libros en que especial é independientemente se estudian esas facultades y la educación moral:

Álvarez Espino (D. Romualdo). *Errores de educación*. «Páginas de crítica social arrancadas del álbum de la vida familiar». Cádiz, tip. «La Mercantil». Este libro trata de los vicios de la educación desde el punto de vista moral. Un vol. en 8.º de 220 págs.

Carbonell y Sánchez (María). *Los pequeños defectos*. «Ligeros estudios sobre la educación de la juventud», con sentido análogo al anterior. Valencia, lib. de Francisco Aguilar. Un vol en 8.º de XV-239 págs., 2 ptas.

Compayré. *Curso de Moral teórica y práctica*. Traducción castellana de la undécima edición francesa, 1901. Lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.º de 344 páginas, 5 ptas. en tela.

*Jowitt (William). *Consejos á los jóvenes que quieran aprender á gobernarse por sí mismos*. Traducción del inglés al francés por Aléin Ducamp. París, Guillaumin y Comp.ª, editores Un vol. en 12.º de VII-147 págs., 2 ptas.

Payot (Julio). *La educación de la voluntad*. Traducida de la 4.ª edición francesa por Manuel Antón y Fernández. Madrid, lib. de V. Suárez. Un vol. en 4.º (2.ª edición), 4 ptas.

*Pérez (Bernardo). *La educación moral desde la cuna*. (Ensayo de Psicología aplicada.) Trata extensamente además de la educación de la voluntad y del sentido moral, disciplina, etc., de la de los sentidos y sentimientos. París, Félix Alcan. Un vol. en 4.º de XXIV-320 págs., 5 ptas.

Ribot (Th.). *Las enfermedades de la voluntad*. Traducción de Ricardo Rubio. Madrid, lib. de Victoriano Suárez, 1899. Un vol. en 8.º mayor de 180 págs., 2,50 pesetas.

El mismo. *Las enfermedades de la personalidad*. Traducción de Ricardo Rubio. El mismo tamaño y la misma lib. del anterior, 2,50 ptas.

En el tomo III de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza* tratamos de a Psicología de las facultades morales en general; en el IV, con relación al niño, en el VII, de la educación moral.

CAPÍTULO VI

LA EDUCACIÓN INTELECTUAL: PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES

La educación intelectual. Fines que deben distinguirse en ella y valor de cada uno. — Modos generales de educación intelectual. — Relaciones de ella con la de las demás facultades anímicas y con la del cuerpo. Su importancia. — Base antropológica de la educación intelectual. Idea de la inteligencia. — La actividad del conocer; sus caracteres. — Qué es el pensar. — Funciones, operaciones y facultades intelectuales. Los conocimientos. — La inteligencia en el niño. — Orden con que aparecen en él sus diversos poderes mentales y leyes generales del desenvolvimiento intelectual. — Condiciones psicológicas y fisiológicas de este desenvolvimiento. El cerebro y el pensamiento. — El ejercicio como otra condición de él. — Gimnasia, Higiene y Medicina intelectuales. — Efectos negativos del ejercicio intelectual: su acción sobre el cerebro. — Resultados del exceso en el estudio. Medios de prevenirlos. El ejercicio físico como uno de ellos. — Los ejercicios corporales pueden aumentar el trabajo intelectual. Consecuencias. — Preceptos y medios generales de educación intelectual. — Objetivo final de la inteligencia y de su educación.

262. **La educación intelectual. Fines que deben distinguirse en ella y valor de cada uno.** — Desenvolver todas las energías que constituyen nuestra facultad de pensar y conocer, dirigiéndolas de modo que adquieran la mayor perfección posible, es el objetivo de la *educación intelectual*, en la que deben distinguirse *dos fines*, que en la práctica se confunden: uno que consiste en desenvolver, dirigir y disciplinar las facultades intelectuales para que puedan ejercitarse en las debidas condiciones, y otro, en suministrar conocimientos para que, asimilándoselos la inteligencia por el trabajo de sus facultades, haga de ellos el individuo las necesarias aplicaciones. El primero de esos fines constituye propiamente el *desenvolvimiento* de la inteligencia, la *cultura formal* de esta facultad anímica, y el segundo, su *cultura positiva*, y es el *fin inmediato de la enseñanza*: el uno es la *educación* intelectual propiamente dicha, y el otro, la *instrucción*.

Si, como dice Montaigne, antes de amueblar una cabeza es menester forjarla, la tarea que consiste en *formar* la inteligencia del niño, desenvolviendo armoniosamente sus diversos poderes mentales, es la más importante, en cuanto que es condición para el buen resultado de la otra, ó sea de la adquisición de conocimientos. Esto no obstante, conviene tener en cuenta que suministrando conocimientos á la inteligencia, se la *nutre*, como se nutre el cuerpo por medio de la alimentación; una inteligencia que no se alimenta, se empobrece y debilita. Ambos fines son, pues, necesarios; pues si el primero es condición obligada para el buen resultado del segundo, éste es el medio ó el instrumento por que se realiza el otro: al educar las facultades mentales, se da alguna instrucción, y, siempre que de esto se trata, se educan de algún modo esas facultades, por virtud del paralelismo que ya señalara nuestro Montesino, al decir que la instrucción es «inherente á la educación intelectual, causa y efecto simultáneo del desarrollo de las facultades mentales».

Si ambas acciones (la de formar la inteligencia y la de alimentarla ó instruirla) son simultáneas, se suponen y completan mutuamente, precisa ponderarlas en la práctica y atender á ellas con cierto paralelismo. La instrucción necesita, para ser sólida y fecunda, del cultivo de las facultades que han de recibirla, que han de elaborar los conocimientos, para que la inteligencia los digiera y se los asimile, por lo que supone la educación, la que á su vez no podrá realizarse ni será completa sin la instrucción (4 y 5).

Pero á lo que hay que atender primero tratándose de los niños, es á la acción que consiste en desenvolver la inteligencia, más que de atestarla de conocimientos; en preocuparse, no de la cantidad y calidad de éstos, sino de poner esa facultad, mediante un ejercicio apropiado, en condiciones de elaborar por sí misma esos conocimientos, de reobrar sobre los que reciba, imprimiéndoles el sello de su espontaneidad, y, en una palabra, de adquirir la aptitud de que precisa para desempeñar las funciones que implican el conocer y el pensar reflexivos. Y como todo esto estriba en el ejercicio intelectual, que siempre lleva implícita la acción de suministrar conocimientos más ó menos rudimentarios y sistematizados, depende el resultado de la *intención* con que el educador se sirva de esos conocimientos; si los toma como elementos de una instrucción determinada, para que el niño sepa tal ó cual cosa en cierta medida, para que haga aplicación de su saber en los exámenes, en su casa, á sus propias necesidades, etc., el fin que persigue intencionalmente es la cultura positiva de la inteligencia, la instrucción; si, por el contrario, considera los conocimientos como medio de cultivar los diversos poderes mentales del niño, sin desdeñar su valor positivo, y atiende más que á las muestras de un saber generalmente ficticio y falto de base, al fin de ejercitar y solidificar esos poderes y este saber, el objetivo lo constituye la cultura formal, la educación propiamente dicha de la inteligencia, que es base de toda cultura intelectual. Cuando se pospone este último fin al otro (que es lo que generalmente sucede en la práctica), no existe equilibrio entre ambos, y toda esa cultura se resiente por falta de base.

263. **Modos generales de educación intelectual.** — En correspondencia con dichos dos fines, dividen los pedagogos en dos clases los *modos* de realizar la educación intelectual.

«Hay dos puntos de partida diferentes en Pedagogía: ó bien el sujeto pensante que se trata de educar, ó bien el sujeto que se trata de enseñar. En el primer caso se parte de la naturaleza del hombre, se consideran las leyes de la formación de las facultades y se proponen métodos generales de cultura en conformidad con esas leyes. En el segundo se arranca de cada una de las diversas partes de la enseñanza, se determinan la naturaleza y los caracteres de ella y se establecen métodos de instrucción de conformidad con estos caracteres. Hay, en otros términos, *métodos de cultura* inferidos de las leyes de la psicología, y *métodos de instrucción* que, procurando ponerse enteramente de acuerdo con la psicología, se inspiran sobre todo en la naturaleza de los conocimientos que se han de enseñar.» (COMPAYRÉ.)

Los segundos de estos métodos son en puridad los llamados *de enseñanza* (que estudiamos especialmente en la segunda parte), los cuales serán tanto mejores y más fructuosos cuanto más se funden en los de *cultura* y más se inspiren en el fin que estos tienden primera y predominantemente á realizar (formar la inteligencia), los que á la vez resultarán por ello beneficiados. Esto declara que entre ambas clases de métodos existe la misma reciprocidad y paralelismo que entre los fines á que cada uno responde en particular.

264. **Relaciones de la educación intelectual con la de las demás facultades**

anímicas y con las del cuerpo. Su importancia. — Por virtud de las relaciones ya señaladas (47) entre las diversas facultades del alma y ésta y el cuerpo, la educación intelectual no es una obra aislada, como es común tomarla, sino parte de la total de nuestra naturaleza, en toda la cual ejerce gran influjo, pues al fin la inteligencia es como la antorcha que guía toda nuestra actividad, *la luz de la vida espiritual*, como la ha llamado el P. Gratry, y como el principio ordenador, por lo que también se ha dicho de ella que es *la facultad del orden*. Es necesaria la inteligencia al sentimiento para depurarlo de las pasiones y otros extravíos, y á la voluntad y á la conciencia moral, para dirigirlas é ilustrarlas, dándoles, con la motivación para obrar, medios de que conozcan el bien y el mal y se libren de las tinieblas de la ignorancia y de los sofismas del error; de aquí la frase de que «sin luces no hay moral», y la máxima socrática de que «ciencia y virtud son una misma cosa». Para cumplir bien los deberes morales, precisa conocerlos. No es menos patente el influjo de la educación intelectual respecto de la del cuerpo, de la que es como directora; mientras más instruída sea una persona, mejor conozca la naturaleza, funciones y leyes de su organismo, y más clara idea tenga de los deberes que para con él le obligan, de los medios de cumplirlos y de las ventajas que reporta practicarlos, con mejor sentido y mayores seguridades de éxito podrá consagrarse á la cultura de su cuerpo.

Todo esto declara no sólo la necesidad, sino la importancia de la educación de la inteligencia, facultad que, como todas las que tejen la urdimbre de nuestra naturaleza, requiere una ayuda exterior, una dirección que corrija y encauce, á la vez que desenvuelva y perfeccione, sus diversas energías. Si á esto se añade que la educación de la inteligencia da por resultado el habituar esta facultad á discernir y á concebir rápida y exactamente, á razonar con precisión, á recordar con prontitud y oportunidad, á formar juicios claros y verdaderos y á hacer provechosas aplicaciones de la facultad creadora y la asociación de ideas, de la inducción y la deducción, del análisis y la síntesis, de la comparación, la abstracción y la generalización, — se comprenderá mejor todavía su importancia.

265. **Base antropológica de la educación intelectual. Idea de la inteligencia.** — La educación intelectual necesita y tiene una base que hay que buscarla, como la de toda educación, en nuestra naturaleza psicofísica (37); no sólo en la inteligencia, aunque principalmente en ella, sino además en las relaciones que esa facultad tiene con las demás del espíritu y aun con el cuerpo, que ofrece á la inteligencia, mediante el sistema nervioso (43), la base orgánica de que, aparte de otros hechos ya señalados, dan testimonio las conexiones que existen entre el cerebro y el pensamiento; en los *sentidos corporales*, cuyo valor intelectual señalamos oportunamente (156), se apoya muy especialmente la cultura de la facultad que ahora nos ocupa. Pero constituyendo la inteligencia lo principal de esa base y refiriéndose á ella especialmente la cultura de que ahora tratamos, importa estudiarla aquí.

La inteligencia es la facultad que tiene el alma para conocer las cosas y comprender las verdades; en tal sentido, se conoce el alma á sí misma y se pone en relación con las cosas, siendo, como el sentir y el querer, una propiedad de relación cuyos términos son: el *objeto cognoscible*, que puede ser el alma misma ó cualquiera objeto á ella presente, y el *sujeto conocedor*, que es siempre el alma presente á sí misma y á la relación con el objeto. Lo cognoscible ha de estar *presente* ante el que conoce, y éste necesita estar *p sente* y *atento* al objeto cognoscible; de otro modo, no habría objeto del c cimiento en el primer caso, ni sujeto en el segundo. Por lo tanto, *conocer*

ver ó representarse en la conciencia la realidad del objeto presente al que conoce, distinguiéndolo de los que son diferentes á él é identificándolo con los iguales.

266. **La actividad del conocer: sus caracteres. Qué es el pensar.** — La determinación y el movimiento del que conoce hacia el objeto cognoscible, constituyen el *pensar*, que es la actividad del conocer, y representa el esfuerzo que hace el sujeto para adquirir el conocimiento de una cosa cualquiera, pues mientras nuestro espíritu no se dirige hacia un objeto, no logramos darnos cuenta de él. El pensar es, por lo tanto, la actividad del conocer, con los mismos términos que se dan en éste (sujeto que conoce y objeto cognoscible), y los mismos caracteres que reconocimos en el sentir y el querer (183 y 239), esto es, ser *natural* y *espontáneo, permanente* y *mudable, necesario, voluntario, libre* y *continuo*.

El pensar representa el ejercicio de nuestra facultad de conocer, y consiste esencialmente en ligar, encadenar ideas en juicios y juicios en razonamientos; en distinguir ó discernir primero, y después en aproximar ó relacionar, estableciendo en el primer caso diferencias y en el segundo semejanzas; es, en último término, comparar. Tal es, en suma, el mecanismo del pensamiento: se produce siempre distinguiendo y uniendo, separando lo diverso y unificando lo idéntico.

267. **Funciones, operaciones y facultades intelectuales. Los conocimientos.** — En la actividad del conocer (el pensar) se distinguen los mismos momentos que en la del sentir y la del querer (183 y 239), por lo que también hay que considerar en ella sus *funciones* y *operaciones*. Las primeras, que constituyen el primer momento, representado por el movimiento ó la dirección del sujeto cognoscente hacia el objeto cognoscible, y expresan la actividad del pensar considerada en su ejercicio de parte del sujeto pensante, son la *atención*, la *percepción* y la *determinación*. Las segundas, que constituyen el segundo momento, en que recibimos la presencia del objeto, y representan el ejercicio de dicha actividad considerado de parte del objeto pensado, son el *concepto*, el *juicio* y el *raciocinio*. Las funciones son predominantemente subjetivas y activas, y predominantemente objetivas y pasivas las operaciones.

Se originan de la atención, como modalidades ó casos particulares de ella, la *observación*, la *reflexión*, la *abstracción*, la *comparación* y la *generalización*, que por lo mismo hay que considerar también como funciones intelectuales.

Posee además la inteligencia un organismo de *medios* para conocer, que considerados en el sujeto cognoscente, reciben el nombre de *facultades intelectuales*, que en su calidad de tales medios, se denominan también *fuentes* del conocimiento. Reina gran desacuerdo entre los psicólogos respecto de estas facultades, que mientras unos niegan en absoluto, considerándolas como «serie de fenómenos», otros hacen subir á un número considerable, incluyendo en ellas las funciones y operaciones. Las facultades son las maneras fundamentales de conocer, los medios de que se sirve el alma para formar los conocimientos, suministrando unas al efecto los datos necesarios, y elaborándolos otras; de aquí su división en *reales* ó receptivas, y en *formales* ó activas. Las primeras, llamadas también *materiales*, son las que suministran datos para el conocimiento y nos dan el de los objetos; y en tal caso se encuentra la *razón* y la *imaginación* ó *fantasía*, á las que se agregan los *sentidos corporales* y el *común vital*. Las facultades formales son las que elaboran los datos suministrados por las reales, ejercitándose sobre los conocimientos ya formados, como sucede con el *entendimiento* y la *memoria*. Siendo la *con-*

ciencia el medio total de que se vale el alma para ser activa, al que pueden reducirse primitivamente las facultades nombradas, claro es que debe considerarse como la primera facultad de la inteligencia (*conciencia intelectual*, que se dice).

Merced á los poderes mentales nombrados, forma la inteligencia los *conocimientos*, que no son otra cosa que las determinaciones efectivas y concretas que, mediante el pensar, recibe la facultad de conocer, y consisten, en último término, en la percepción ó vista de la realidad de los objetos.

268. **La inteligencia en el niño.** — No da el niño señal alguna de inteligencia al nacer, pues los actos que realiza son debidos á los apetitos é instintos. Sin embargo, existe en él la inteligencia, dotada de los instrumentos necesarios para la realización del trabajo á que está llamada, y que ejecuta en su mayoría mucho antes de lo que generalmente se cree, pues en los actos más sencillos de los niños pequeños, por ejemplo, en el de retirar un líquido que otra vez les supo mal, los hay de memoria, de comparación, de juicio y aun de razonamiento. No á los cinco años, como dice Mme. Necker de Saussure, sino mucho antes, da el niño señales de poseer y ejercitar los poderes mentales, según al tratar de cada uno de ellos veremos.

Lo que ahora importa dejar sentado es que del sueño profundo á que en los primeros días de la vida se halla entregada la inteligencia, empiezan á sacarla las sensaciones que por mediación de los sentidos corporales recibe el niño del mundo exterior, y que á medida que esos sentidos se desarrollan y se repiten más esas sensaciones, las percepciones que originan se hacen más claras y distintas, se graban mejor en el alma y, excitado por ellas, ejercita el niño cada vez más la atención (que toda percepción supone espontánea ó más ó menos consciente), la que, merced al ejercicio, aumenta en poder y en consistencia, dando cada vez más lugar á que el niño establezca comparaciones, vea mejor las diferencias y las analogías entre los objetos que le impresionan, y juzgue, raciocine, recuerde, abstraiga, generalice y, en último término, reflexione. De esta manera se van robusteciendo en el niño sus poderes mentales.

269. **Orden con que aparecen en el niño los diversos poderes mentales, y leyes generales del desenvolvimiento intelectual.** — Acerca del orden con que se presentan en el niño sus diversos poderes mentales (y, en general, sus energías anímicas), se ha discurrido y se discurre mucho, especialmente por los pedagogos. Merced á estas disquisiciones escolásticas, que á nada práctico conducen en último término, se ha venido á parar al absurdo de presentar la inteligencia ó el espíritu todo del niño como produciéndose en serie lineal, de la que forman parte consecutiva las diversas energías que lo constituyen, ó bien á manera de capas superpuestas, cada una de las cuales representa una función ó facultad. De aquí las afirmaciones de que primero aparece la percepción, luego la atención (aunque sin ésta, siquiera sea meramente espontánea, no puede existir la segunda, como no puede ver el que no mira), después la memoria, más tarde la imaginación, más aún la abstracción y la generalización, el juicio y el raciocinio, etc., etc.

Si el espíritu es uno y todo él se halla presente en cada uno de sus estados, y en el niño se dan en germen todas las energías del hombre (en cuanto que es un hombre en miniatura), no puede asentirse á esa doctrina, ni es empresa fácil la de determinar el momento en que empieza á ejercitarse cada una de las facultades. El ejemplo puesto más arriba de las funciones y operaciones que supone en un niño de pecho el simple acto de rechazar un líquido que otra vez le supo mal, corrobora lo dicho, como lo corrobora también el

no menos elocuente de que los sentidos, por donde empieza á expresarse la vida espiritual del niño, son máquinas de abstraer é implican operaciones de comparación, discernimiento, etc. Desde muy pequeños, mucho antes de lo que es común creer, ejercitan, pues, los niños todos sus poderes mentales, aun los más elevados.

El problema está en la diferente esfera sobre que se ejercita el niño con relación al hombre. Mientras que éste se mueve más en el mundo suprasensible, por las ideas y la razón, el primero lo hace en el sensible, por los hechos y la sensibilidad, que al principio domina su vida toda, merced, por una parte, al predominio de la animalidad y los instintos, y, por otra, á su escaso número de experiencias. Se inicia por ello la vida intelectual en el niño, como toda la de su espíritu, por la sensación (153), que pone en movimiento la atención y la percepción y con ellas las demás funciones y operaciones mentales, y partiendo de lo concreto y particular, se eleva gradualmente á lo abstracto y general, en que más ó menos conscientemente se ejercita desde luego, y de lo espontáneo pasa, también por grados, á lo reflexivo en la formación del conocimiento; progresos que se realizan á medida que el niño gana en experiencia y ejercita sus diversos poderes mentales, los que se auxilian mutuamente en el desenvolvimiento de la inteligencia.

270. **Condiciones psicológicas y fisiológicas del desenvolvimiento de la inteligencia. El cerebro y el pensamiento.**—Para que la inteligencia alcance su desenvolvimiento normal, necesita determinadas condiciones, de las que unas son *psíquicas* y otras *fisiológicas*.

Las condiciones psicológicas se refieren á la naturaleza misma de la inteligencia, que es preciso respetar, y con ellas las leyes que rigen su desenvolvimiento. A estas condiciones debe añadirse la *atención*, de la que, como función inicial de la actividad del conocer, depende todo el desarrollo del pensamiento, en cuanto que constituye la base de las demás funciones, desde la que consiste en la mera percepción externa, hasta las de comparar, juzgar, abstraer, generalizar, y, en una palabra, reflexionar.

En cuanto á las condiciones fisiológicas, fácilmente se comprende que no son otras que las que se relacionan con la salud del organismo: «un pensamiento sano, se dice, va generalmente unido á un cuerpo sano». De esta salud depende el estado del *cerebro*, que fisiólogos y psicólogos consideran como el órgano del *pensamiento*, no como el principio de él, el cual radica en la inteligencia misma, de la propia manera que el ojo no es el principio, sino el órgano del sentido de la vista. Entre el estado del cerebro y el de la inteligencia existe cierta correspondencia de que dan testimonio hechos como estos: la ablación de determinadas partes del cerebro dan por resultado la desaparición de determinadas funciones intelectuales, y á las deformaciones de ese órgano corresponden ciertas perturbaciones mentales. Se admite generalmente como ley psicofísica, que los hechos y las experiencias confirman, la de que «el desenvolvimiento progresivo de la inteligencia corresponde exactamente al desenvolvimiento del cerebro», estando en razón directa del volumen y peso de este centro nervioso, cuyas funciones hemos indicado en otro lugar (43). De aquí que el objetivo á que primeramente debe atenderse en la educación intelectual sea el de *formar el cerebro*.

271. **El ejercicio como condición del desarrollo intelectual.** — Todas las facultades de la inteligencia se desarrollan y vigorizan por el ejercicio y en razón directa de su actividad, y se atrofian y debilitan en la inacción prolongada y continua. El poder, á veces prodigioso, que ofrece la memoria en los niños cuya enseñanza se dirige exclusivamente á esta facultad, y las pocas

señales que en los mismos dan los demás poderes mentales (el juicio, el raciocinio, el espíritu de observación y generalizador, etc.), es ejemplo elocuente de lo que decimos.

«La facultad de observación (percepción), de notar las diferencias de los colores y de las formas, etc., se mejora por el repetido ejercicio de esa facultad. Cada operación sucesiva tiende á perfeccionarla, y más especialmente en el sentido particular en que se ejercita; de modo que si la facultad de observación se ejercita con respecto á los colores, adquirirá más vigor en esa dirección particularmente; pero no tanto en otros sentidos, por ejemplo, con respecto á las formas. Puesto que la percepción, el concepto, etc., no son más que maneras diferentes de unas mismas funciones intelectuales, el ejercicio de éstas en su forma inferior prepara el camino para las manifestaciones más elevadas.» (SULLY.)

272. **Gimnasia, Higiene y Medicina intelectuales.** — Lo que conviene notar es que en la educación de la inteligencia no basta con ejercitar los diversos poderes mentales para cultivarlos, sino que precisa además precaver los desórdenes que en ellos pudieran sobrevenir, y aun corregir los que desde luego se presentan. El ejercicio exagerado ó la precocidad de la memoria puede ser causa de perturbaciones en el juego de ésta y las demás facultades anímicas. Cuando no se vigila la imaginación ó se la da riendas sueltas, origina también extravíos, que, como ciertos estados de la memoria, son verdaderas enfermedades del alma, que cuando no se precaven es preciso curar. Afecciones de la inteligencia son asimismo los hábitos tan frecuentes de no juzgar y de verificarlo torcidamente, de hacer inducciones y deducciones falsas, de no saber razonar, etc. Estos ejemplos muestran la necesidad de unir al ejercicio ó *Gimnasia* mental *(Exagogia)*, la *Higiene* y la *Medicina* intelectuales; las demás funciones de toda educación (15).

273. **Efectos negativos del ejercicio intelectual: su acción sobre el cerebro.**—Si el ejercicio es condición obligada para el desenvolvimiento de la inteligencia, da resultados contraproducentes cuando por no tenerse en cuenta la naturaleza de esa facultad y las leyes de su desarrollo, se exagera ó no reune condiciones adecuadas. De la misma manera que los músculos (106), se atrofian las energías mentales con un ejercicio excesivo por lo continuado ó por ser desproporcionado á las fuerzas de quien lo ejecuta, que se fatigan, debilitan y destruyen mediante el trabajo desempeñado en semejantes condiciones. Es ésta una ley de nuestra naturaleza (51) en lo físico como en lo moral, y que nunca se infringe impunemente.

Concretándonos á la inteligencia, el fenómeno en cuestión se debe, sin duda alguna, á la similitud que existe entre los músculos y el cerebro, por lo que respecta al resultado del trabajo que prestan. Al ejercitarse el órgano del pensamiento le sucede lo que á un músculo que trabaja, según observaciones y experiencias científicas han evidenciado: una afluencia considerable de sangre y una producción más intensa de calórico son las consecuencias primeras y de más fácil comprobación que siguen al trabajo cerebral, como hemos visto que son los resultados del trabajo muscular. Al esfuerzo intelectual acompaña, pues, la elevación de temperatura del cerebro y una mayor afluencia de sangre en el mismo órgano. Iguales analogías se han comprobado por lo que respecta á la mayor actividad de las combustiones en los tejidos cerebrales durante el trabajo intelectual, á lo que se debe también, como en el trabajo muscular, el aumento de los productos de desasimilación y cierta intoxicación de la sangre.

Sin detenernos á señalar otras analogías (por ejemplo, los estados febriles de forma tifoidea que por efecto de esa *autointoxicación* del organismo produce el exceso del trabajo muscular, lo mismo que el del ejercicio intelectual), puede concluirse de los hechos indicados, que la continuación prolongada ó el abuso de este último ejercicio acarrea, por los mismos motivos que expusimos con ocasión del trabajo físico, la fatiga cerebral, que se traduce por fatiga de la inteligencia. De ella nos dan testimonio la pesadez, el aumento de calor y el cansancio y malestar que sentimos en la cabeza á continuación de un trabajo intelectual intenso, persistente y muy prolongado, trabajo cuyas consecuencias, afectando directamente al cerebro, en el que ejercen la acción dicha, influyen sobre la inteligencia, á la que afectan con la misma intensidad que á su órgano. Cuando los ojos están afectados de enfermedad, no funciona el sentido de la vista ó lo hace en las condiciones que le consiente el estado patológico de su órgano: lo mismo sucede respecto del cerebro y la inteligencia.

274. **Resultados del exceso en el estudio. Medios de prevenirlos. El ejercicio físico como uno de ellos.** — Después de las observaciones precedentes, apenas hay necesidad de decir que el exceso en el estudio ocasiona resultados nocivos para la salud del cerebro, y consiguientemente, de la inteligencia, cuyas energías se debilitan y atrofian mediante el ejercicio prolongado, ó se consumen antes de tiempo, como se observa en los jóvenes á quienes de niños y aun antes de que su cerebro se halle definitivamente constituído, se les sometió á un estudio superior, en calidad y cantidad, á sus fuerzas mentales. Recordemos que el cerebro es el órgano de la inteligencia, que el exceso de trabajo le produce fatiga, que la fatiga consume fuerzas y destruye energías, y que cuando el órgano no se halla sano se entorpece la función que está llamado á desempeñar. Origina esto al cerebro cierta atonía ó especie de anemia que altera la normalidad de sus funciones, y á la inteligencia debilidad y cansancio, falta de energía para elaborar y asimilarse los conocimientos (lo que equivale á no aprender ó á aprender mal), y aun perturbaciones que pueden parar (y los ejemplos se multiplican, por desgracia) hasta en la locura, una de cuyas causas es, como ya hemos dicho, la mala educación, y especialmente el exceso en el estudio (27).

«El exceso de trabajo cerebral es en la juventud una causa muy activa de alienación mental... El Dr. Flacke Tuke cree poder afirmar, según su propia experiencia, que los casos de alienación mental consecutivos al exceso de trabajo intelectual son muy frecuentes, y que esta causa puede dar lugar á diversos accidentes, que son: la fatiga cerebral simple, la excitación, la depresión mental con tendencia al suicidio, la epilepsia y la corea. En la clientela privada y en las casas particulares de salud es, sobre todo, donde puede estudiarse la acción nociva del exceso de estudio; en las escuelas es excesivo el tiempo destinado al estudio, á lo que hay que añadir los deberes regulares y los trabajos supletorios que con frecuencia vienen á usurpar el tiempo consagrado á los recreos y á poner á los escolares en la imposibilidad de dar á su cerebro el descanso que necesita.» (MOUREAU.)

Para prevenir los resultados nocivos del exceso de trabajo mental se proponen varios medios, consistentes en reducir los programas de estudios, en dar la enseñanza por métodos y procedimientos racionales (véase lo que á propósito del *surmenage* escolar decimos en la segunda parte) y en la práctica de ejercicios físicos, que á la vez que desenvuelvan y vigoricen el cuerpo, sirvan de contrapeso y descanso al trabajo de la inteligencia. Hay que convenir en que el ejercicio corporal se impone por varios conceptos y es de resul-

tados positivos al respecto indicado; por donde constituye un medio de educación intelectual (102).

275. **Los trabajos corporales pueden aumentar el trabajo intelectual. Consecuencias.** — Sin duda que para combatir los efectos de la vida sedentaria en los desocupados de espíritu debe acudirse á los ejercicios corporales. Las conclusiones de la ciencia no permiten hacer afirmación tan absoluta tratándose de las personas que se consagran al estudio y, sobre todo, de los niños agobiados por la pesadumbre del llamado «surmenage» escolar.

La observación y la experimentación fisiológicas y psicológicas enseñan que los ejercicios corporales difíciles, los que requieren movimientos combinados y reglados, como sucede con la esgrima y la gimnasia con aparatos, por ejemplo, exigen esfuerzos y bastante trabajo de coordinación, que con la intervención de la voluntad, imponen la de varios poderes intelectuales (la atención, la memoria, el juicio, la reflexión, etc.); con lo que, en vez de disminuir, aumentan el trabajo de la inteligencia y, por lo tanto, el del cerebro, aparte de que por la excitación latente que entrañan se suelen ejecutar más con los nervios que con los músculos. Se comprende que semejantes ejercicios no son los más á propósito para servir de contrapeso al trabajo intelectual y de descanso al cerebro.

En tal sentido, y dada la precisión del trabajo corporal, por lo que sirve al cuerpo y al espíritu, hay que acudir á los ejercicios físicos que asocien lo menos posible el cerebro al trabajo de los músculos, en cuyo concepto deben escogerse, tratándose de los escolares, los más naturales (111 y 112), los ejercicios fáciles é instintivos, los que le son familiares ó ejecutan automáticamente á fuerza de haberlos repetido, como sucede con la marcha ó el paseo, la carrera, y, en general, los juegos de agilidad y fuerza á que de ordinario y espontáneamente se entregan los niños, juegos que por esto son también preferibles á la gimnasia científica, que impone al cerebro y á la inteligencia un trabajo constante, que por las razones apuntadas debe rehuirse todo lo posible.

276. **Preceptos y medios generales de educación intelectual.** — En la educación de la inteligencia deben observarse y aplicarse los siguientes, que se derivan de las leyes que rigen el desenvolvimiento de esta facultad, de su naturaleza y de sus relaciones con las demás energías anímicas y con el cuerpo:

a) La educación intelectual debe apoyarse en la de los sentidos y comenzarse desde el momento en que pueda dirigirse el desarrollo de éstos.

b) Partiendo del estado del educando, debe llevarse á éste, mediante ejercicios graduados, de la sensación á la percepción y á la idea, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general, de lo compuesto á lo simple, de lo finito á lo infinito, y de lo espontáneo á lo reflexivo.

c) En dichos ejercicios debe mirarse á que entren en juego paralela y armoniosamente todas las energías mentales, aprovechando unas para excitar ó reprimir las otras, mediante una enseñanza integral.

d) Los expresados ejercicios deben ser variados entre sí y cortos, debiéndose interrumpir por descansos ó recreos alternados, y con ejercicios corporales sencillos y que menos trabajo impongan al cerebro, como los juegos propios de los niños.

e) Debe atenderse en los mencionados ejercicios á que el educando haga lo más posible, trabaje personalmente, y no se limite á repetir las explicaciones que reciba; en este concepto, precisa rehuir las lecciones de memoria, los dogmatismos, etc., y tener muy en cuenta el precepto que dimos respecto

de la necesidad de aprovechar la actividad natural del educando (142), así como las reglas que damos en la segunda parte (metodología) para desenvolverlo y aplicar el método activo.

f) Despertar el interés y dar atractivo á las lecciones es uno de los medios más eficaces para obtener buenos resultados en toda enseñanza: el movimiento, la variedad, la novedad, las formas vivas y agradables son los estímulos mejores para conseguir ambos fines.

g) En toda buena educación intelectual deben combinarse los medios que hemos llamado de cultura con los de instrucción (263), constituyendo los primeros la base, y aplicando unos y otros según las diferencias individuales que en su inteligencia ofrezcan los niños, siempre cuidando de las aptitudes particulares, etc., á fin de guardar á la inteligencia el respeto que con otros motivos hemos aconsejado.

A los medios señalados en las precedentes reglas, deben añadirse otros que el educador ha de tomar como instrumentos de la evolución normal y espontánea y de la educación sistemática de la inteligencia, á saber: el *lenguaje*, medio insustituíble para la adquisición de conocimientos é instrumento de toda enseñanza, y los *instintos de curiosidad é imitación*, considerados, el primero como el gran resorte del desenvolvimiento intelectual y el acicate más poderoso de la inteligencia, y el segundo como un factor de los más eficaces de la cultura de esta facultad anímica.

277. **Objetivo final de la inteligencia y de su educación.** — Las reglas anteriores, en que resumimos los principios generales de la educación intelectual, tienen por objeto poner la inteligencia en condiciones de que realice su objetivo final y la cualidad inherente del conocimiento, que es la *Verdad*. Para ello precisa que la educación consiga convertir en reflexivo el conocimiento que al principio es espontáneo, desenvolviendo en el educando y con ayuda del esfuerzo propio de éste, el pensamiento individual.

Tal es el objetivo peculiar de la educación de la inteligencia, lo que no se opone á los fines que le hemos reconocido (262), sino que los implica, ni al concurso que debe prestar á la de las demás facultades del espíritu, y aun á la del cuerpo (264). Concretándonos á la intelectual, debe atenderse para realizar lo enunciado en el párrafo precedente, á que se lleve á la práctica el dicho de Montesquieu: *Es primero tener cabezas bien hechas, que cabezas bien llenas*, por lo que hay que distinguir al tratar de dar conocimientos, entre su *ingestión* y su *digestión*, entre atestar la memoria y la asimilación. En este punto particular de los conocimientos tenemos además por un principio de educación, que á su vez es una regla para determinar lo que se ha de enseñar y disponer los programas, el de que el educador no debe (ni puede realmente) dar otra cosa que *direcciones generales* de pensamiento y de conducta, pues tratándose de la cultura primaria, la instrucción más completa no suministra sino conocimientos necesariamente insuficientes. (Este punto, que implica uno de los más interesantes problemas de la *Pedagogía escolar*, recibirá los oportunos desenvolvimientos en la segunda parte de este COMPENDIO, al tratar de los *Programas* de enseñanza.)

CAPÍTULO VII

DE LAS FUNCIONES Y OPERACIONES INTELECTUALES Y SU CULTURA

La atención: su valor psicológico, y su importancia para la vida.—Su manera de ser, y caracteres principales en los niños.—Sus relaciones con la sensibilidad. Consecuencias.—Reglas para cultivar la atención.—Los estimulantes de ella.—La percepción y la determinación. Su cultura.—La observación y la reflexión; la abstración, la comparación y la generalización.—Importancia del espíritu de observación. Medios de desenvolverlo.—Cultura de la reflexión.—La comparación como medio de cultura intelectual; modo de ejercitar en ella á los niños.—Importancia de la abstracción y de la generalización.—Su manifestación en los niños.—Reglas para su ejercicio.—Las operaciones intelectuales. — Valor psicológico é importancia práctica del juicio y el raciocinio. — El juicio en los niños. ¿Cuándo empiezan éstos á raciocinar? — Juicios verdaderos y falsos. — La educación del juicio. — Condiciones que debe asegurarle.—Formas del razonamiento.—Relaciones entre la inducción y la deducción.—Consecuencias pedagógicas.—Modo de cultivar el raciocinio.

278. **La atención: su valor psicológico y pedagógico y su importancia para la vida.** — Es la *atención,* ó mirada de la inteligencia, la función inicial del pensar (266 y 267), de la que depende todo el desarrollo del pensamiento, lo primero que revela al exterior la actividad de nuestra inteligencia, y el principio de todas las operaciones del entendimiento; como «perseverancia aplicada», según se la ha definido, es el esfuerzo ó la tensión del espíritu hacia un objeto para observarlo, estudiarlo y conocerlo, y son sus condiciones las de ser *una, sostenida, concentrada, continua* y *persistente.* Sus resultados son: adquirir las nociones ó ideas de los objetos que debemos conocer; disminuir su número; descubrir en ellos propiedades que antes pasaban inadvertidas; conocerlos con distinción y exactitud, y fijarlos en la memoria.

Sin esta *fuerza de espíritu,* como llamara Malebranche á la atención, no hay conocimiento posible, lo que es bastante para decirnos cuán grande es su valor psicológico y lógico. Añadamos que las enfermedades intelectuales que implican la imbecilidad, el idiotismo y la locura se caracterizan por la falta de la atención, como la monomanía, los éxtasis y la hipocondría, por la atención persistente y exclusiva á una idea fija; todos esos estados constituyen ó *atrofias* ó *hipertrofias* (*enfermedades*) de la atención. Si por una parte es fuente del genio, es por otra la atención una necesidad en todas las relaciones de la vida, en la que la fijeza, la claridad, la distinción y la duración de los conocimientos que adquirimos, la exactitud de nuestros juicios, el aprovechamiento de los buenos ejemplos, todo depende, en primer término, de la atención, condición también para recordar bien, por lo que se la ha llamado *buril* de la memoria.

«Desde el punto de vista práctico, tenemos todos, cualquiera que sea nuestra condición, indicaciones que seguir y órdenes que recibir; particularmente el escolar, que depende de sus padres y de sus Maestros y que al salir de la escuela entra en el servicio militar, en el aprendizaje de un estado; el que no sabe escuchar con atención cometerá olvidos, equivocaciones, faltas, etc., y sea lo que quiera que haga, estará siempre por debajo de su misión.» (BREAL.)

Se deduce de lo dicho que la atención es la característica de la inteligencia, á todas cuyas energías se refiere, y representa no sólo la libertad, sino la salud también del espíritu. «Dirigida hacia un fin produce el método». A falta de atención se deben muchas veces la ligereza y el aturdimiento de que no pocas personas dan pruebas en la práctica de la vida y muchos niños en los ejercicios escolares. Gran parte de los defectos de carácter son hijos de la falta de atención, la que por tal motivo ejerce notoria influencia en la vida moral. «Sin atención, se ha dicho, no hay estudios provechosos ni educación fructuosa».

279. **La atención en los niños: sus caracteres principales.**—Empieza á manifestarse la atención en los niños casi desde que nacen, con las sensaciones y con los primeros fenómenos de carácter físico de que dan señales en los primeros días de la vida. Sin duda que esta atención no es siempre voluntaria, pues, como todas las fuerzas del espíritu, entra en juego espontáneamente, constituyendo la que Bossuet llamara *atención forzada,* y Bernad Pérez «sombra y fantasma de la atención verdadera». Pero obsérvese que aun muy pequeños, son los niños capaces de atención voluntaria: los movimientos que ejecutan en sus ensayos para andar, que hasta implican actos de reflexión, lo revelan claramente.

Sin embargo, si la atención es la forma perfecta de la inteligencia, no es una sensación ni una condensación de sensaciones, y lejos de someterse á éstas, consiste en dominarlas; la del niño se manifiesta al principio como lo contrario de la verdadera atención, pues casi siempre es resultado de necesidades imperiosas ó impresiones vivas, lo cual explica que sea en ellos *corta* en extremo y sumamente *movible,* lo mismo que sus impresiones. A estas dos condiciones, que constituyen los caracteres esenciales de la atención en los niños, se unen las circunstancias de ser *fugaz* y *débil,* de no corresponder en ellos á la fijeza del espíritu la inmovilidad del cuerpo, pues raramente la acompañan los signos exteriores que la anuncian en el hombre, y de ser preciso recurrir á toda clase de estimulantes para despertarla y sostenerla. Además, la atención se desenvuelve de un modo muy desigual en los niños, entre los que existen respecto de ella diferencias tan notables como las que ofrecen los de atención perezosa á que Locke llamara *gandules,* que son el martirio de los Maestros, y los muy vivos y superficiales, que Miss Edgeworth califica de *genios volátiles;* entre unos y otros se dan los capaces de una atención sostenida y concentrada, pero tardos en llevarla á un asunto nuevo.

280. **Relaciones de la atención con la sensibilidad. Consecuencias.** — La atención es provocada, en el hombre como en el niño, por las sensaciones que recibimos, por lo que algunos la confunden con la sensación, y Condillac la llamó el «primer grado de la sensación transformada». Sin entrar en otros pormenores, y sólo recordando el hecho de que todas nuestras operaciones sensitivas suponen atención, sin la que se borran las impresiones materiales que recibimos, cabe afirmar que en la niñez es provocada siempre la atención por la sensibilidad, y que su energía se halla en razón directa de la vivacidad de las sensaciones ó de los sentimientos que experimenta el niño.

Se explican por este hecho los caracteres que acabamos de reconocer en la

atención infantil, y al mismo tiempo se declara la razón de por qué los niños son naturalmente *distraídos*. Juguetes de sus sensaciones, llevan su atención á donde ellas les dicen, y varían el objeto de ésta con la misma frecuencia que aquéllas se suceden, siendo tan fugaz como las impresiones que la determinan. «El cerebro de los niños, ha dicho por esto Fénelon, es como una bujía encendida en un lugar expuesto al viento: su llama vacila siempre». Y ello es la causa de ese como mariposeo de la atención, que constituye el mayor tormento de los Maestros, y el obstáculo más serio que se opone al aprovechamiento de las explicaciones que reciben los niños. No se olvide que el cerebro de éstos se caracteriza por una gran viveza de sensibilidad, que da origen á muchos actos de atención y explica también que ésta sea corta y movible en la infancia: la atracción ejercida por un objeto es distraída al punto por la que ejerce otro nuevo, y así sucesivamente.

Del hecho que acaba de notarse se desprenden consecuencias que los educadores deben tener en cuenta.

Los niños muy impresionables son los más ligeramente atentos, porque experimentando un gran número de sensaciones diferentes, se suceden éstas con demasiada rapidez para que su cerebro sea afectado de un modo durable, no haciendo, por lo tanto, más que pasar y dejando apenas una huella fugitiva. Semejantes niños adquieren el hábito de una atención pronta y dispersa, rayana en la disipación del espíritu, y que es lo contrario de la atención, no siendo, como suele creerse, los más inteligentes y fáciles de instruir, pues dicho defecto, estimado como gracia precoz, les habitúa á juzgar precipitadamente de las cosas, de las que no llegan á adquirir ideas claras y precisas; son, sin duda, dichos niños los más despiertos, pero también los más atolondrados. Lo contrario sucede con los en que la sensibilidad se presenta más rebelde á las impresiones corrientes, y por ello son incapaces ó poco capaces de atención; mientras con más dificultad se pongan en movimiento, más perseverarán, y una vez fija su atención en un objeto, más tardará en separarse de él, siendo más firme y práctica; al paso que los primeros, menos perezosos en atender, prestan á las cosas una atención caprichosa é insuficiente que da por resultado la venalidad y la superficialidad.

281. **Reglas para cultivar la atención.** — Todo el arte de educar la atención puede resumirse en las siguientes reglas prácticas, que tienen por objeto dar á esta función *fijeza, intensidad* y *continuidad:*

a) Eludir en lo posible, sobre todo en los comienzos de la enseñanza, las verdades generales y las reglas y definiciones abstractas, que hacen á los niños distraídos y debilitan, tal vez para toda la vida, su fuerza de atención. En vez de eso, debe hablarse á los sentidos, cuya cultura hay que tomar como base de la de la atención, y acudir á cuanto ejercite la acción personal del niño, haciéndole hacer y procurándole el placer del esfuerzo por medio de ejercicios prácticos. Hacer observar los hechos con exactitud es en todo caso un excelente medio de fortificar la atención.

b) Proceder siempre por grados, siendo las lecciones breves al principio y alargándolas á medida que se desenvuelva en el niño la capacidad de atención; variar los ejercicios, pues que el cambio da descanso, y alternarlos con recreos, que reponen y crean de nuevo las fuerzas agotadas: he aquí lo primero.

c) Disponer bien las clases, comenzando por el ejercicio más difícil para terminar por el que exija menos esfuerzo. Si la clase dura cuatro horas, á la primera y tercera se cargará lo principal del trabajo, y la segunda y cuarta se consagrarán á ejercicios menos absorbentes, como la escritura y el dibujo.

Una hora de atención es una suma difícil de alcanzar para gran número de alumnos, por lo que se deberá variar el modo de enseñanza, haciendo, por ejemplo, alternar la exposición y las interrogaciones. Debe tenerse en cuenta también que la atención es más potente en las horas de la mañana que en las de la tarde, y en el invierno que en el verano.

«Las investigaciones de Horacio Grant y de Chadwick—dice Fonssagrives,—nos han enseñado que más allá de cinco á diez minutos para los niños pequeños, y de treinta á cuarenta y cinco para los mayores, la atención se fatiga y falta el esfuerzo intelectual; que en las escuelas varía la capacidad de atención con la duración de las clases, la estación, las horas del día, los días de la semana, el intervalo que media entre el trabajo y las comidas, etc.»

d) Presentar á la vez pocas cosas á los niños, evitando la dispersión del espíritu sobre muchos asuntos. Cuando se muestran muchas cosas á un tiempo, lejos de retenerse la atención, se la cansa y fatiga. Ofrecer á los niños asuntos diversos y variados á la vez, es favorecer el natural mariposeo de su atención. Deben evitarse, por lo mismo, las digresiones, las incongruencias, las llamadas de atención á otros asuntos y la presentación simultánea de varios objetos.

e) No tolerar las distracciones, evitando lo que pueda motivarlas, es otra de las reglas. Según Kant, nunca deben tolerarse las distracciones, al menos en la escuela, pues concluyen por degenerar en hábito. Los talentos más hermosos se pierden en un hombre sujeto á distracciones. Los niños distraídos oyen sólo á medias, responden completamente al revés y no saben lo que leen.

f) Es necesario siempre provocar y sostener la atención en los niños, á cuyo efecto hay que acudir á sus *estimulantes*, pero procurando que conformen con las condiciones del educando y la naturaleza de los asuntos sobre que recaiga la atención.

282. **Los estimulantes de la atención.** — El primero es el *interés*, al que por ello se llama «talismán único para desenvolver la atención». El interés puede crearse mediante el trabajo atractivo y agradable, asociándole el placer y el dolor, y haciendo ver á los niños el fin práctico de sus esfuerzos.

«Asociar á los alumnos á la lección haciéndoles encontrar por sí mismos el por qué de las cosas y citar ejemplos. De vez en cuando mostrarles los progresos que han hecho, el camino que todavía queda por recorrer, y dirigirles algunas palabras animosas que estimulen su pequeño entusiasmo y les exciten á trabajar.» (Madame Chasteau.)

Según el gran pedagogo Herbart (en favor de cuyas doctrinas se observa hoy un gran renacimiento), «toda enseñanza debe acrecentar la actividad del espíritu, y para ello debe ser constantemente *interesante*. El *interés*, principio de la atención involuntaria, debe serlo de la voluntaria. Dicho *interés*, para ser verdaderamente durable, debe nacer naturalmente de las mismas cosas que se enseñan. Tal es el interés *directo* ó intrínsico. La atención que nace del *interés directo*, se ampara del alma entera y la mantiene vigorosamente adherida al objeto antedicho. Hay, pues, necesidad de apelar á la atención por el interés directo».

No se olvide que la enseñanza dada en vivo, *intuitivamente*, la precisión, la claridad y la sencillez de las exposiciones y preguntas, el tono de la voz y hasta las actitudes del que enseña, son medios de crear el interés, y, en lo tanto, de sostener la atención, otro de cuyos estimulantes es el *movimiento;* la inmovilidad aburre al niño y le hace inatento por motivo de la inquietud

que le produce, y el movimiento le causa placer (el que acompaña á todo gasto de acción) y sostiene la atención refrescándola. En este sentido, se imponen los ejercicios prácticos, que son estimulantes muy eficaces de la atención.

«Hay que buscar los métodos que, dando á los niños ocasión de ejercitar su actividad física, ayuden al trabajo de su pensamiento. El niño aprende á escribir con más facilidad que á leer, porque el trabajo de la escritura hace obrar á su mano y, por consecuencia, le agrada más... Uno de los méritos de los procedimientos de Frœbel es el de que ejercitan á la vez los sentidos y la facultad motriz.» (COMPAYRÉ.)

La *variedad*, que consiste, no en mostrar ó enseñar á la vez muchas cosas, sino en pasar de una clase de trabajos á otra, de las interrogaciones á la exposición, de un tono de voz á otro tono, constituye otro estimulante de la atención.

La *novedad* es otro medio de excitar y sostener la atención, pues que al dar atractivo, exige cierto esfuerzo, lo que ya de suyo es importante, en cuanto que en lo nuevo lo que cuesta más es el primer paso, y esto es de por sí un medio de ejercitar la atención y hacerla consistente, por lo mismo que lo nuevo atrae siempre é induce á fijarse en ello para conocerlo. No debe exagerarse, sin embargo, el estimulante de la novedad, introduciendo al niño en un mundo completamente nuevo para él.

La novedad tiene por objeto interesar al niño tocando el resorte de su *curiosidad*, la que es otro de los estimulantes de la atención, del que también conviene servirse discretamente, no diciéndoselo todo al niño, no satisfaciéndola en seguida, sino dejándole que busque por sí lo que desea conocer.

Por último, en el educador estriban los resultados de todos estos estimulantes, por la discreción con que se valga de ellos, la eficacia que con su palabra les preste, en suma, por su arte; de aquí la razón de este aforismo: *El talento del profesor será siempre la prenda más segura de la atención del discípulo.*

283. **La percepción y la determinación. Su cultura.** — Resultado inmediato de la atención es la *percepción*, como el ver lo es del mirar; atendiendo á un objeto llegamos á percibirlo, como mirando hacia una cosa llegamos á verla, por lo que así como decimos que el que no mira no ve, podemos también afirmar que el que no atiende no percibe. La percepción es, por lo tanto, el acto mediante el cual ve el espíritu el objeto sobre que ha fijado su atención, y se divide en *directa* ó *inmediata* (la que se ejerce sin necesidad de términos intermedios) é *indirecta* ó *mediata* (la que se ejerce sobre objetos trascendentes de nosotros mismos, á cuya existencia no podemos llegar sino por inducciones y raciocinios): su distinción más general es en *externa* ó *sensible*, cuando recae sobre objetos sensibles, é *interna* ó *suprasensible* (sentido íntimo ó conciencia), la de nuestra realidad anímica.

La *determinación* ó *penetración* es resultado de la atención y la percepción que, combinadas y enlazadas, se continúan para conocer mejor el objeto, y conocerlo, no sólo en su pura totalidad y en su distinción con otros, sino en sus varios estados, propiedades y relaciones: es decir, en todos los aspectos en que puede estudiarse. Se distingue en *analítica* y *sintética*, según que descompone el objeto para conocerlo, ó procede del todo á las partes.

Si la atención es el medio de que se vale la Pedagogía para dar una base segura á la *percepción*, todo lo dicho á propósito de la educación de la primera se refiere, en último término, á la cultura de la segunda. Considerada la percepción como *externa* ó *sensible*, su educación estriba en la de los sentidos, en la que tiene su base natural, por lo que es también aplicable á ella cuanto á propósito de éstos hemos dicho (160 al 181). Dada esta base, claro es que la buena cultura de los sentidos, los ejercicios intuitivos, las lecciones de cosas, los paseos instructivos y los trabajos manuales, son medios adecuados para cultivar la percepción externa ó sensible en los niños. Para la *interna* ó *suprasensible* téngase en cuenta lo que más adelante decimos respecto de la cultura de la reflexión. En ambos casos no debe olvidarse que la condición psicológica del desenvolvimiento normal y la cultura de la percepción es la atención.

Siendo la *determinación* ó *penetración* resultado de la atención y la percepción, á lo que acerca de estas dos funciones decimos hay que atenerse por lo que respecta á su cultura.

284. **La observación y la reflexión; la abstracción, la comparación y la generalización.** — Cuando la atención se dirige á los objetos sensibles, se denomina *observación*, convirtiéndose en *contemplación* cuando se refiere á los suprasensibles. La atención referida á sí misma y á nuestro interior (atención interior en contraposición con la externa) se llama *reflexión*. La observación es como el esfuerzo que hacemos para distinguir en los objetos lo que pueda servir para explicárnoslos, y es paciente y perseverante; constituye la base de la *experimentación*, que, á su vez, la amplía y completa. La reflexión, que suele confundirse con la conciencia intelectual, es la cualidad inherente á ésta y fuente original de los conocimientos.

Tiene la atención un límite en los objetos ó partes de ellos á que no podemos atender á un mismo tiempo, ó que consideramos aisladamente; á esto se llama *abstracción*. Así, pues, abstraer es aplicar la atención á ciertos objetos ó partes de ellos, olvidando ó desatendiendo los otros. Mediante esta función ó caso particular de la atención, descomponemos el conjunto confuso de las cosas y consideramos separado lo que se halla unido y aun es inseparable en la realidad, como hacemos cuando consideramos la substancia como cosa distinta de sus cualidades, las cualidades sin la substancia, y una cualidad aparte de otras de que es inseparable.

Como una continuación y consecuencia de la abstracción, se considera la *comparación*, que es la atención aplicada á la percepción de las relaciones entre las cosas, ó la función en cuya virtud dirige la inteligencia su atención sucesivamente sobre dos ó varios objetos ó partes de éstos para hallar sus semejanzas ó sus diferencias, ó ambas cosas á la vez.

La comparación es causa de la *generalización*, mediante la que, comparando objetos y agrupándolos en categorías (géneros, especies, etc.), concebimos ideas aplicables á un número menor ó mayor de individuos, esto es, formamos *ideas generales*.

285. **Importancia del espíritu de observación. Medios de desenvolverlo.** — «De la fuerza de observar, se ha dicho, depende el éxito en todas las cosas». Esto nos revela la importancia de esa función, tan estrechamente ligada con la atención, de la que depende, y de que es un comienzo, que la preludia, el instinto de curiosidad de los niños. De poner á éstos en condiciones de que sepan observar para que se hagan pensadores reflexivos, necesita cuidarse en primer término la educación intelectual.

«Recomiendo eficazmente á todos los jóvenes que comiencen sus estudios por la *observación directa de los hechos* en vez de limitarse á las exposiciones que encuentren en los libros. Se ha escrito una obra muy útil con este título: *Arte de*

observar. Estas tres palabras pueden ser nuestra máxima y nuestra regla en la primera educación, tan importante y por desgracia tan descuidada... Mirad, pues, como los verdaderos estudios *primarios* los que enseñan al niño á conocer lo que ve y á ver lo que á otro pasaría inadvertido. Entre los más provechosos son la Botánica, la Zoología, la Mineralogía, la Geología, la Química, la Arquitectura, el Dibujo y las Bellas Artes.» (BLACKIE.)

La cultura de la observación hay que fundarla primero en la de los sentidos y paralelamente en la de la atención y la percepción, valiéndose para ello principalmente de las enseñanzas indicadas por Blackie, y siempre de ejercicios de intuición (las *lecciones de cosas*, sobre todo) y de clasificación que habitúen al niño á analizar, á comparar, á hallar analogías y diferencias, á juzgar y raciocinar, á inducir, etc., excitando y alimentando su natural curiosidad.

286. **Cultura de la reflexión.**—Se empieza mediante la de la atención y la percepción (que es su primera forma) y muy particularmente desenvolviendo el espíritu de observación (observando nos sentimos incitados y como dispuestos á reflexionar), y se continúa por la de las funciones y operaciones que nos falta considerar. Habituando á los niños á atender y percibir bien, á observar, comparar, abstraer y generalizar con exactitud, se les dará los medios adecuados para pensar reflexivamente, esto es, para convertir en reflexivo el conocimiento (que es en ellos espontáneo), fin de la educación intelectual (277), al que coopera, con la de los poderes mentales nombrados, la cultura de las facultades intelectuales.

Hacer que los niños piensen por sí sobre lo que leen y les dice ó explica el maestro, que lo expongan de diferente manera, que saquen consecuencias de todo ello y de lo que observen, que busquen las causas de los efectos que se les presenten, que comparen y hagan deducciones de ello, es ejercitarles en reflexionar. La lectura metódica, por la que al asimilares los niños lo que lean distingan los pasajes en su aspecto moral y estético, y los hechos ó ideas esenciales en el científico, es un medio excelente de cultivar la reflexión.

287. **La comparación como medio de cultura intelectual; modo de ejercitar en ella á los niños.**—La *comparación* se halla estrechamente unida á la atención, no sólo por lo que antes hemos dicho, sino porque si nos presta servicios, lo hace en cuanto es atenta. De estos servicios da idea el hecho de que todo conocimiento tiene siempre por base la comparación, y que comparando los objetos es como mejor distinguimos y apreciamos sus cualidades y los conocemos mejor, en cuyo sentido se la toma como un instrumento de precisión y comprobación del conocimiento; á la vez que para observar sirve para reflexionar, en cuanto que es instrumento de la reflexión y siempre implica la formación de juicios.

Siendo una excelente gimnasia intelectual, no hay para qué decir lo que importa cultivar la comparación, y lo que debe preocupar á los profesores los medios prácticos de que al efecto se valgan, que en suma se reducen á provocar las comparaciones personales del niño, llamándole la atención sobre los objetos que le rodean, haciéndole notar algunas de las analogías y diferencias que ofrecen, y conduciéndole á que descubra otras por sí mismo. Al efecto, no ha de olvidarse la importancia que tiene el empleo de los contrastes y los intermedios, los términos absolutos y los relativos. Los ejercicios intuitivos, de clasificación y de análisis, se prestan grandemente á este trabajo, para el que constituyen un verdadero arsenal de materiales apropiados las *lecciones de cosas*. Ha de tenerse en cuenta, por otra parte, que todas las enseñanzas, desde la de la Lengua hasta la Geografía y la

Historia — particularmente la Aritmética, la Geometría, el Dibujo y casi la mayoría de las Ciencias naturales, — se prestan perfectamente al ejercicio de la comparación.

288. **Importancia de la abstracción y la generalización.** — Empezando por la generalización, nada más concluyente para mostrar su importancia que los pasajes que siguen:

«La generalización es el carácter esencial de lo que se llama razón, y en tanto que de ella se sirve, puede distinguirse el hombre de la bestia, ó el hombre inteligente del idiota. Según Descartes, por este signo podría distinguirse un ser inteligente de un autómata. En esta facultad se halla, según Bossuet, el principio de la invención y el progreso.» (JANET.)

«Por la generalización podemos conocer las relaciones, las leyes, los conjuntos; sin ella se perdería el pensamiento en la multiplicidad y en la variedad indefinidas de los fenómenos; y ni el razonamiento ni la ciencia serían posibles.» (JOLY.)

«Sin la generalización no habría ciencia posible, porque no habría ni clasificación para poner orden en la multiplicación casi infinita de los fenómenos y de los seres, ni leyes para dar la razón de los hechos, ni reglas, de cualquier índole que fuesen. No habría Gramática, ni Álgebra, ni Pedagogía, ni Física, ni Geometría, ni Química, ni Historia, ni Botánica; no habría ni Moral, ni Lógica, ni Jurisprudencia, ni Medicina, ni Ciencia, ni Arte; nada, en una palabra, de lo que lleva el carácter de la teoría y se eleva por encima de los fenómenos. Las leyes de la gravedad, de la velocidad del sonido, del calor, de la luz; los preceptos de la Medicina y de la Higiene; las reglas de la Gramática y del Cálculo; las definiciones, etc., son ideas generales. La ciencia tiene, pues, por objeto las ideas generales, que son su expresión cuando son exactas.» (ROUSSELOT.)

La importancia de la abstracción se comprende sabiendo que es como el antecedente de la generalización, la cual la supone inmediatamente, pues sin abstracción no habría generalización posible, ni ciencia, ni estudio, pues para formar la primera y hacer con provecho el segundo, se necesita separar las partes de un todo, desatender, abstraer, en suma. La abstracción, en fin, hace posible el pensamiento discursivo y la palabra.

289. **La abstracción y la generalización en el niño.**—Si la percepción exterior no puede ejercerse sin la abstracción, por lo que ya dijo Laromiguière que los sentidos son máquinas de abstraer, es indudable que desde muy pequeños emplean los niños la abstracción, si bien son al principio muy rudimentarias sus abstracciones, en las que se ejercitan á propósito de la noción concreta de los objetos materiales. Un niño de dos años comprende lo que significan las frases «papá es bueno», «el niño es malo», y «papel blanco», por ejemplo, y por ellas, y aplicando estos adjetivos á varias cosas, se eleva á las ideas abstractas de *bondad, maldad, blancura*, etc.

Los progresos que realiza el niño en el lenguaje (el que si precisa y delimita las ideas abstractas no las engendra, como se ha supuesto por algunos) originan á su vez progresos cada día más sensibles respecto de la función de abstraer y de la de generalizar, que también ejercitan desde muy pequeños los niños, como prueba entre otros el hecho de llamar *papá* á todos los hombres que visten ó llevan barba, v. gr., como su padre. Aunque al principio se deba esto á una especie de comparación por semejanzas, de identificación de los objetos agrupándolos por ciertos caracteres comunes, es la verdad que los niños ejercitan desde muy pronto la operación de generalizar, aun antes de soltarse á hablar.

290. **Reglas y medios para el ejercicio de la abstracción y la generaliza-**

ción.—No obstante la tendencia de los niños á abstraer y generalizar, es indudable que encuentran en el ejercicio de estas funciones dificultades que á veces parecen insuperables, y que, en general, provienen de presentarles ideas que están fuera del alcance de sus inteligencias, ya porque se las ofrecemos en un lenguaje que no entienden, ora porque no han llegado á ellas por el proceso natural con que hemos visto que las adquieren. En tal concepto, se imponen para cultivarlas ciertas reglas, de las que son las principales:

a) En todo ejercicio deben preceder á la abstracción las intuiciones correspondientes, de las que ha de ser una especie de resumen ó síntesis. Para hacer comprender á los niños las ideas abstractas y generales, debe partirse de variados ejemplos de hechos, objetos, etc., concretos. «Cosas antes que palabras»: he aquí la regla.

b) La abstracción ha de ser siempre graduada, de modo que haga pasar á la inteligencia por los tres grados que, partiendo de la idea individual y elevándola á la general, constituyen el positivo, el comparativo y el superlativo de la abstracción, y corresponden á las tres nociones lógicas de individuo, especie y género.

c) Debe cuidarse particularmente del buen uso de las palabras y de definir con exactitud y claridad los términos que se empleen con los niños.

d) No abusar en ningún caso de los términos y los ejercicios abstractos, y no substraer las jóvenes inteligencias al comercio de la realidad, que es su primera y su mejor escuela.

e) Evitar las abstracciones que se hallen fuera del alcance del niño y que éste no comprenda, porque se le presentan muy pronto, por no tener la suficiente preparación ó por no haberlas concebido por sí mismo, sino por imposición dogmática.

Los *medios* señalados para la cultura de la percepción sensible, la observación y la comparación son aplicables á la de la generalización y la abstracción.

291. **Las operaciones intelectuales.** — Las funciones del pensar dan por resultado las *operaciones* en inmediata continuidad con ellas y sin separación. Sabido ya cuáles son y lo que representan esas operaciones (267), añadiremos lo siguiente:

El *concepto* consiste en el conocimiento que formamos de un objeto como es en sí y que por tal motivo se llama conocimiento primero, genérico é indistinto (*noción* ó *idea*). El *juicio* consiste en ver un objeto en relación, en ver ó percibir las relaciones, por lo que se le define diciendo que es el conocimiento de la relación que une dos conceptos; según la definición clásica de Aristóteles, es «una operación que consiste en afirmar algo de una cosa cualquiera», y consta de dos términos (*anterior* ó *sujeto* y *posterior, predicado* ó *atributo*) y de la relación que los une (*cópula*), que es su elemento característico. Ejemplo: *El espíritu* (sujeto) *es* (cópula) *inmaterial* (predicado ó atributo). El *raciocinio* ó *razonamiento* es un juicio de juicios, ó una explicación del contenido del juicio, como éste lo es del concepto, y se define diciendo que es el conocimiento de la relación que enlaza las relaciones mismas, ó más claro, de la relación que une dos ó más juicios; de aquí que se diga que raciocinar es juzgar segunda vez. Sus elementos son los juicios cuya relación expresa, llamados *premisa* ó *antecedente* (el juicio referente) y *conclusión* ó *consiguiente* (el juicio referido).

Concebir, juzgar y *raciocinar* constituyen, pues, las tres operaciones intelectuales.

292. **Valor psicológico é importancia práctica del juicio y el raciocinio.** — En cuanto que supone y como que resume las demás funciones y operaciones intelectuales, tiene el juicio un valor innegable como hecho psicológico. Formando juicios abstraemos, comparamos y generalizamos más ó menos explícita y conscientemente, á la vez que del mismo modo analizamos y sintetizamos. Por otra parte, el juicio interviene en todos los actos de la vida ordinaria, en la que la mayoría de los errores procede de falsos juicios. Como dijo Kant, el juicio es el carácter distintivo de lo que se llama «buen sentido», cuya falta, añade el mismo filósofo, es un defecto que ninguna escuela podría corregir: aplicado á las obras literarias y artísticas se llama «buen gusto»; es, según la expresión de Voltaire, «el sentimiento delicado de las bellezas y de los defectos en todas las artes»; con aplicación á nuestra conducta en la vida y en las relaciones con nuestros semejantes, se denomina «tacto». No es sólo en las ciencias donde es difícil distinguir la verdad del error, sino también en la mayoría de los asuntos de que los hombres hablan y de los negocios de que tratan. Casi en todas las cosas hay caminos diferentes, verdaderos los unos y falsos los otros, y de aquí la razón de tener que elegir, para lo cual nos sirve el juicio.

Si el raciocinio es un juicio de juicios, basta para comprender su valor psicológico y su importancia práctica lo que acabamos de decir acerca del juicio. Sin el raciocinio quedaría el conocimiento humano encerrado en el estrecho círculo de las intuiciones inmediatas de la razón y de las percepciones directas de la experiencia, no pudiendo la inteligencia ir más allá del horizonte reducido de los sentidos, ni apoderarse de las leyes generales sobre que construye la Ciencia. Por esto ha dicho el gran filósofo Leibenitz, que el razonamiento es la principal diferencia que separa al hombre del animal. Añadamos que *razonar* es aplicar los principios de la razón ó de la facultad de las ideas, operación en cuya virtud conocemos lo absoluto y lo esencial que constituye los objetos cognoscibles.

293. **El juicio en los niños. ¿Cuándo empiezan éstos á raciocinar?** — Si juzgar es creer algo de una cosa cualquiera, no puede dudarse que los niños son capaces de juzgar desde muy pequeños; sus preferencias y repugnancias por unas personas y cosas con respecto á otras, entrañan juicios que forman partiendo de las impresiones materiales que reciben y de las correspondientes percepciones, afirmando, negando, etc. «Basta pasar algunas horas cerca de un niño de tres meses, dice Bernard Perez, para asegurarse de que es capaz de juzgar». Cuando, por ejemplo, un niño alarga la mano para coger tal ó cual cosa, ó la retira del fuego, afirma que aquella cosa está á su alcance y la quiere, y que lo que ve es fuego y éste quema. La cuestión se reduce á saber en qué grado poseen los niños esta facultad, punto acerca del cual se expresa el mismo autor:

> «Los niños no hacen juicios abstractos ó pretendidos como tales como el hombre adulto; pero así que á la vista de una persona, de un animal, de un manjar, de un juguete, de un mueble, lo reconocen como ya percibido, le reconocen tal ó cual cualidad y lo distinguen de los demás objetos que le rodean, descubren en él una semejanza ó una diferencia, y lo colocan en tal ó cual grupo; todas estas operaciones suponen el juicio ó son el juicio mismo.»

A medida que las percepciones del niño son más en número, más persistentes, claras y distintas, se aumenta en él la facultad de formar juicios, los que cada vez son menos limitados ó simples; con el desenvolvimiento de las demás energías mentales llegan á ser reflexivos.

La generalidad de los que en estas materias se ocupan, no conceden á

los niños la facultad de hacer razonamientos hasta que tienen la de hablar, y esto con muchas restricciones. Según Locke y Condillac, los niños «pueden entender razones desde que comprenden la lengua materna». Rousselot dice que no es dudoso que el niño razone, si razonador se llama al que responde á todo, discute y ergotiza. Observadores de la infancia como Egger y Bernard Perez, citan ejemplos de razonamientos hechos por niños hasta de dos años, yendo el segundo de estos autores á afirmar, apoyándose en ejemplos y partiendo de que el razonamiento no es otra cosa que una serie de juicios consecutivos ordenados entre sí según la ley de las asociaciones habituales, que «es evidente que el niño pequeño, como el animal, razona», y aun que «los niños que no saben hablar son capaces de razonamientos».

Entendiendo que el razonamiento no es al principio otra cosa que la asociación de ideas, y que no es correcto ni bien ordenado el que hacen esos niños, los cuales no tienen en su pensamiento más que una vista confusa en que las ideas de cualidades, de individuos, de semejanza, de identidad, se producen espontáneamente y se mezclan sin que ellos tengan la facultad de analizarlas, opinan algunos que puede decirse que el niño razona antes de hablar, sobre todo si se entiende que su razonamiento consiste en la potencia virtual para razonar, y no en el uso consciente de esta facultad.

294. **Juicios verdaderos y falsos.** — Son juicios *verdaderos* los en que se atribuyen á un sujeto cualidades que le son propias, ó, hablando en términos lógicos, en que hay conformidad entre el antecedente y el consiguiente de una relación; y *erróneos*, aquellos por los que se atribuyen á un sujeto cualidades que no tiene, y consisten, por lo tanto, en falsas asociaciones de ideas.

Proceden en su mayor parte los falsos juicios de juzgar con precipitación ó sin datos suficientes y precisos, por lo que son muy comunes en los niños, á los que faltan con frecuencia estas condiciones, por lo mismo que su inteligencia no se halla lo bastante cultivada; la falta de atención es causa también de falsos juicios, que por esto son asimismo muy frecuentes en los niños. Debe tenerse en cuenta, además, que los datos que suministran los sentidos (que son de los que se sirve el niño con casi exclusión de los demás) inducen muchas veces á error, y que la sensibilidad, tan imperante en la infancia, hace nacer y exalta las pasiones, que son manantial perenne de errores en la vida: el temor, el miedo, el interés, el amor, desnaturalizan, cuando la reflexión no inteviene en la medida necesaria, todas nuestras ideas, los conceptos que formamos de las cosas y de los hechos, y por ello, nuestros juicios.

295. **La educación del juicio.** — De lo dicho se colige la necesidad de educar el juicio, y de hacerlo con el sentido, ante todo, de habituar á los niños á que al formar sus juicios se atengan á los datos verdaderos y no se dejen guiar por meras apariencias ó por móviles egoístas ó apasionados. Lo primero que al efecto precisa hacer es proteger al niño contra las falsas percepciones, los prejuicios y los errores que á favor de la ignorancia y la credulidad puedan invadir su inteligencia; por lo que hay que apoyar la educación del juicio en la de los sentidos, la atención, la comparación y la percepción, dando al niño los medios primarios y esenciales del *discernimiento*, pues que discerniendo, buscando analogías y semejanzas, es como forma sus primeros juicios personales. No hay para qué decir, que la reflexión es un elemento de seguridad para el juicio: quien reflexione bien juzgará bien en todo.

Esta cultura, en cierto modo negativa ó preventiva, debe completarse por una más positiva, que consistirá en ejercitar á los niños en hacer proposiciones exactas. Para ello no se precisan ejercicios especiales, como hacen los alemanes, que pretenden dar lecciones sobre el juicio; sino que deben aprovecharse los de todas las enseñanzas, pues que de todas cabe sacar gran partido para este fin, especialmente del lenguaje (que al darle con la inteligencia de la palabra sus mejores elementos, le sirven de gimnasia), de la Historia (con ocasión de los cuales deben ejercitarse los niños en juzgar de los hechos y las personas), de la Geografía (por las comparaciones á que dan lugar entre los diversos países), de las Matemáticas, consideradas como la verdadera gimnasia del juicio, y para no enumerar más, de las Ciencias físicas y naturales y las lecciones de cosas, que tanto se prestan á la observación, el análisis, las comparaciones, las clasificaciones, las acumulaciones de ejemplos, etc.

296. **Condiciones que la educación debe asegurar al juicio.** — Todo el trabajo indicado más arriba debe tener como resultante dar al juicio estas tres condiciones: *libertad, discreción* y *exactitud.*

Por la primera de ellas se impone al educador la exigencia de no anticipar su juicio al provocar el del educando, limitándose á ayudarle mediante llamadas de atención, fijación y esclarecimiento de los datos, y sugiriéndole pensamientos fáciles por la aproximación de objetos análogos, ó por la oposición de otros diferentes; además de huir todo lo posible de las imposiciones dogmáticas, lo que deben procurar especialmente los maestros es no desanimar á los niños con las amonestaciones, las recriminaciones y las humillaciones, las demostraciones muy duras y muy vivas, que suelen emplearse apenas han aventurado aquéllos un juicio inexacto; pues de este modo lo que se consigue es que no lo den de ninguna clase y esperen á que el profesor lo haga por ellos. No quiere decir esto que cuando el niño incurra en errores se le deje con ellos. Hay que corregirlos, restableciendo la verdad, acumulando los datos necesarios para que el niño la encuentre, dirigiendo, en una palabra, á éste para que proceda con discreción en sus juicios. En cuanto á la condición tercera, se tiene adelantado mucho con esto, debiéndose además habituar á los niños á no precipitarse, á no proceder de ligero, á pensar, y á ejercitar su juicio en las cosas que conozcan bien.

297. **Formas del razonamiento. Relaciones entre la inducción y la deducción.** — El razonamiento es la acción de ir de lo conocido á lo desconocido en busca de una verdad cuya evidencia no vemos desde luego. Esto, que se llama razonar, puede hacerse yendo de lo particular á lo general, ó de lo general á lo particular: en el primer caso tenemos el razonamiento *inductivo* ó *ascendente*, la *inducción;* y en el segundo, el *deductivo* ó *descendente*, la *deducción*. Por el primero nos remontamos de lo particular á lo general, de los hechos ó fenómenos á sus causas y las leyes que los rigen, y afirmamos como permanente y universal la reproducción de un hecho de que conocemos algunos ejemplos. Por el segundo, descendemos de lo general á lo particular, de las causas á los hechos ó fenómenos que son efectos de ellas, y afirmamos varias verdades particulares como comprendidas en la general de que partimos.

Siendo la inducción y la deducción manifestaciones ó formas diferentes de una misma operación lógica (razonar, formar el conocimiento mediato ó discursivo), son ambas necesarias, se hallan relacionadas y aun puede afirmarse que se completan mutuamente. La inducción suministra verdades generales á la deducción, de las que ésta saca consecuencias, á la vez que solicita el razonamiento inductivo para comprobar por la experiencia y los hechos una conclusión, una idea á que ha llegado por sus vías. Puede, en fin, decirse que la inducción y la deducción nunca están separadas; toda inducción envuelve una deducción, y viceversa.

298. **Consecuencias pedagógicas.** — De las relaciones señaladas se desprende la necesidad de cultivar ambas formas del razonamiento, y tratándose de los niños, valerse de la deductiva para comprobar y afirmar los resultados debidos á la inductiva, que es por la que debe empezarse, puesto que los niños tienen más propensión á ella y se halla esto en la naturaleza del desenvolvimiento mental. Al efecto de emplearlas ambas para comprobarse y completarse entre sí, es preciso conocer las leyes ó reglas especiales de cada una, los medios y condiciones por que pueden ser eficaces. Así, conviene tener en cuenta que la inducción requiere observaciones prolijas y exactas de los hechos, experiencias hábiles y repetidas, que deben variarse y comprobarse con otras; prever, inventar y no apresurarse á generalizar; asegurarse que no se confunde la coincidencia accidental con la relación constante de los fenómenos, y, en fin, no formular una ley sino cuando se hayan agotado todos los medios de comprobación. Por lo que á la deducción respecta, debe cuidarse mucho de no admitir más que definiciones claras y precisas y principios que sean, ó verdades evidentes por sí mismos, es decir, axiomas, ó leyes inductivas escrupulosamente comprobadas.

Por último, fundándose en la inducción y la deducción los métodos *analítico* y *sintético* respectivamente, las relaciones señaladas nos dicen que no debe emplearse solo ninguno, sino que han de combinarse entre sí á la manera que acabamos de indicar respecto de las dos formas del razonamiento.

299. **Modo de cultivar el raciocinio en los niños.** — Partiendo de lo dicho, la cultura del raciocinio debe llevarse á cabo á la par y por los mismos medios que la del juicio, sin ejercicios especiales, sino aprovechando, como para éste, las diversas materias de enseñanza, pues que todas ellas se prestan, en particular las Ciencias exactas y físico-naturales y todas las inductivas, para ejercitar á los niños en el razonamiento.

«No hay asunto de estudio que en manos de un maestro inteligente y activo no pueda contribuir á ese resultado. Así, el estudio de la Geografía física debiera ser motivo para ejercitar al niño en razonar sobre las causas de los fenómenos naturales. Por su parte la Historia, cuando se enseña bien, puede desenvolver en el alumno la facultad de hallar las analogías, de encontrar la razón de los acontecimientos, por ejemplo, los motivos de tal ó cual acto; de examinar el pro y el contra de los argumentos, á fin de decidir lo que es probable, justo ó prudente, en circunstancias dadas.» (SULLY.)

Todas las ocasiones deben aprovecharse para ejercitar á los niños en el raciocinio, para lo que, como quería Locke, precisa razonar con ellos, esto es, hablarles en razón. A este efecto, conviene presentarles en forma interrogativa unas veces y expositiva otras, cuestiones y problemas para que emitan su opinión, investiguen la razón, la causa de las cosas, de los hechos, etc.; pero debe hacerse con claridad, así como huyendo de los dogmatismos (para garantir la libertad de que tratamos cuando el juicio), y también de las formas artificiosas, como la que supone, v. gr., el silogismo, que apenas se usa y que no es el modo común de razonar. En fin, no debe olvidarse la práctica de este consejo de Locke: *Anímese al niño cuanto se pueda á inquirir, respondiendo á sus preguntas é ilustrando su juicio con arreglo á su capacidad.*

CAPÍTULO VIII

LAS FACULTADES INTELECTUALES Y SU EDUCACIÓN

La razón. Nociones que le debemos. — Manifestaciones de la razón en los niños. — Necesidad de cultivar esta facultad, y cómo debe procederse al efecto. — Medios más apropiados para educar la razón. — La imaginación. Análisis de la reproductora y la creadora. — Sus caracteres y principales manifestaciones en los niños. — Valor psicológico de la imaginación; su influjo positivo y negativo en la vida. — Sus excitantes y reguladores. Aplicaciones. — Cómo debe ser la educación de la fantasía. Reglas principales para realizarla. — Medios de cultura de la imaginación. — El entendimiento y direcciones en que se ejercita. El talento. — La cultura del entendimiento. — La memoria: su importancia general y pedagógica. — Razón del recelo con que suelen mirar los pedagogos esta facultad y necesidad de atender á su cultura. — Resultados, funciones, cualidades y defectos de la memoria. — Clases ó modos, variedades y desigualdades de ella. — Consecuencias pedagógicas. — La memoria en los niños: sus caracteres principales. — Condiciones físicas que favorecen el desarrollo de la memoria. Consecuencia. — Condiciones psicológicas de ese desarrollo. — La asociación de ideas: su consideración como auxiliar de la memoria. — Su valor pedagógico. — La educación al respecto de las asociaciones. — Procedimientos artificiales para cultivar la memoria: la mnemotecnia. — Procedimiento mecánico. — Inconvenientes y ventajas de la repetición ó recitación literal. — Reglas para su empleo. — Medios racionales de cultivar la memoria. — Indicaciones bibliográficas relativas á la cultura de la inteligencia.

300. **La razón. Nociones que le debemos.** — Es la *razón* la facultad de las madres de la vida ó ideas, la que nos hace comprender el *por qué* y el *cómo* (la *razón*) de las cosas, la que nos da las leyes fundamentales del pensamiento y, como dijo Bossuet, «el maestro interior que habla á todos los hombres el mismo lenguaje». Por ella conocemos lo absoluto y esencial que constituye los objetos cognoscibles, y las leyes, los principios y las causas de los seres, y al ponernos en comunicación con lo infinito y lo absoluto, con lo suprasensible, nos da las leyes fundamentales del pensamiento. Esto declara la importancia que tiene la razón, de la que dijo Fénelon que es «el sol de los espíritus, que los ilumina mucho mejor que el sol visible ilumina los cuerpos».

La razón, en cuanto facultad de las ideas, origina las llamadas *nociones primeras*, por ser las más elevadas de todas y representar como los elementos primeros é irreductibles del pensamiento y del ser. Estas nociones, que son universales, necesarias y absolutas, sirven de fundamento á las ciencias, ó más bien, cada ciencia descansa sobre una noción primera (por ejemplo: la Geometría, sobre la de *extensión* ó *espacio;* la Aritmética, sobre la de *número;* la Moral, sobre la del *bien;* el Derecho, sobre la de *justicia;* la Estética, sobre la de *belleza*, etc.), y dan lugar á juicios ó principios denominados *verdades primeras* (proposiciones ó axiomas), que son las bases de todas las ciencias y los principios reguladores del entendimiento humano (todo cuerpo ocupa un lugar en el espacio, todo hecho tiene una causa, etc.).

301. **Manifestaciones de la razón en los niños.** — Tiene bastante aplicación al caso presente lo que hemos dicho con ocasión del raciocinio (293). En los niños pequeños existe en germen, como las demás facultades, la razón, pero imperfecta; lo que llamamos en ellos falta de razón, no es más que una razón menor, una tendencia á la razón, es decir, un vago deseo de conocer las causas y los efectos, y de penetrar el enlace y encadenamiento de las cosas; no es todavía, ni con mucho, *el sol de los espíritus,* sino que se nos ofrece como en penumbra. Pero no puede decirse que los niños carezcan de razón, de la que es signo, que nunca lo será en el animal y que no se encuentra en el demente, la curiosidad universal del niño, que por este solo hecho es superior al más inteligente de los animales.

Debe tenerse en cuenta, no obstante, que las ideas que hemos llamado de razón se muestran muy pronto en el niño, bien que no las comprenda desde luego, y tarde en tener aptitud para ello. Que las ideas de razon de ser, de espacio, de tiempo, de causa, de Dios, las sientan los niños bullir en su inteligencia y como que instintivamente las expresen y aun las apliquen, según se desprende de los ejemplos aducidos por los observadores de la infancia, no autoriza para pensar que sea capaz el niño de comprender y formular las leyes racionales de que sus juicios son aplicación, y que suponen el empleo reflexivo de éstos, y, en general, del pensamiento : la edad de la razón propiamente dicha viene en pos de esto y del razonamiento ó raciocinio, que es otra cosa.

302. **Necesidad de cultivar la razón, y cómo debe procederse al efecto.** — Lo dicho declara que la razón necesita ser educada, puesto que es una facultad natural que existe en germen en el niño, y porque cultivarla es poner la inteligencia en condiciones de saber comprender la razón de las cosas, el por qué y el cómo de ellas, y habituar al espíritu á dominar los acontecimientos, y en cuanto de él dependa, á introducir el orden en ellos y juzgarlos á la luz de los principios; y de este modo, preparar al niño el más poderoso y eficaz instrumento para *saber hacer,* para que proceda en todo conforme á principios, mostrando siempre la racionalidad de su alma.

Lo mejor y primero para cultivar la facultad que nos ocupa en los niños consiste en dirigir á éstos, como quería Locke, según razón, en razonar con ellos, y no de modo que sólo aparezca la voluntad del educador, pues cuando así sucede, más que la autoridad legítima de éste, ven aquéllos una voluntad despótica y caprichosa que los aparta de la sumisión inteligente y voluntaria, que es á lo que debe aspirarse. Supone esto la necesidad de que á la vez que se *ejercite*, se *respete* la razón del niño.

Hay primero para esto un motivo moral, en cuanto que la razón es la que más que ninguna otra facultad nos confiere la dignidad humana, la que nos hace superiores á los animales, constituyendo, en lo tanto, lo que hay de más respetable en nosotros, y lo que, desenvuelto, puede elevarnos más. Después existe un motivo de prudencia y habilidad pedagógicas, por causa de que, cuando se enseña algo al niño, es en vano que se le repita sin cesar lo que se le quiere hacer retener, porque siempre es rebelde á los preceptos y á los consejos que no comprende, pudiendo tenerse la seguridad de llevarlo á pensar y hacer lo que se quiere, si se le conduce á verlo y quererlo por sí mismo con su razón, á comprenderlo.

Cuando no se guarda á la razón el respeto que esto presupone, lo que se consigue es acostumbrar á los niños á no razonar, á que se les imponga la razón de otros, condenándoles á una pasividad funesta, en cuya virtud nunca llegarán á *comprender* verdaderamente y se limitarán á *admitir,* de

mejor ó peor grado, lo que se les diga ó se les imponga; verán y admitirán sencillamente los hechos, pero no se los explicarán ni se darán cuenta de ellos. El respeto que aquí aconsejamos implica la proscripción de la enseñanza dogmática, y, sobre todo, contradice la creencia, con harta frecuencia traducida en hechos prácticos, de que se puede distraer impunemente la razón del niño con explicaciones frívolas ó con absurdos; ni el maestro ni el padre deben tratar de desembarazarse á este precio de las cuestiones que les presente el niño; cuando no deban contestarlas por motivos poderosos, las eludirán discretamente, pero nunca saldrán del paso con inconveniencias, errores, nimiedades, etc. Si á esto se añade la necesidad de proceder ordenada y gradualmente, partiendo siempre del estado del niño, al que nunca debe pedírsele que comprenda y razone como el hombre, ó al menos no recriminarle porque no lo haga, pues hay que tener en cuenta que su razón no se halla desenvuelta, — tendremos las reglas principales que deben servir de guía para educar la razón.

303. **Medios más apropiados para educar la razón.** — Tiene esta cultura su base natural en la de las funciones y operaciones intelectuales, especialmente en la de la abstración y la generalización, el juicio, el raciocinio y la reflexión; lo cual no quiere decir que no la tenga particular, como se comprende de lo que acaba de decirse, aunque tampoco caben, tratándose de ella, ejercicios especiales.

«No se da una lección de razón como una de Aritmética. La obra de cultivar la razón de los niños no puede realizarse en días y horas fijas. Es en el fondo de toda enseñanza donde debe encontrarse esta idea de cultura constante, que vivificará la palabra del maestro y dará á todo el estudio el carácter práctico y eficaz de que la Ciencia, en cuanto ciencia pura, se halla siempre desprovista.» (Mme. Chasteau.)

«La ocasión se ofrece á cada paso en el estudio de la Naturaleza, desde la mera lección de cosas hasta la exposición de las grandes leyes de la Física, desde la lección de Gramática y Ortografía hasta la de Historia. Todos los ejercicios de que se compone la enseñanza tienen en verdad por efecto, si el método es bueno, fortificar la razón apelando á ella.» (Marion.)

En el método y los procedimientos que se empleen en las diversas asignaturas estriba principalmente el éxito en la cultura de la razón; es menester que los educadores no se limiten á suministrar conocimientos, sino que hagan que los niños observen, piensen, reflexionen, ejerciten y disciplinen sus energías mentales mediante su propio esfuerzo, su trabajo personal, llevándolos de este modo á comprender la razón, el por qué de las cosas que se les enseñan. Los procedimientos inductivos y analíticos, los de comparación y clasificación, y las lecciones de cosas, son los más á propósito al efecto.

304. La imaginación. Análisis de la reproductora y la creadora. — La *imaginación, fantasía ó sentido íntimo,* es el poder en cuya virtud el espíritu se representa los objetos y los fenómenos como si estuvieran actualmente presentes á los sentidos, estando ausentes y aun pudiendo no haber sido nunca reales. Facultad de individualización sensible que da cuerpo y figura á las nociones, desempeña dos papeles importantes: el de copiar ó reproducir más ó menos vivamente los tipos ó elementos de los objetos sensibles que le ofrecen las sensaciones externas, y el de dar nuevas formas á esos tipos y elementos, combinándolos según un orden ó principio ideal, al punto de crear tipos nuevos y obras originales por el espíritu concebidas. En el primer caso resulta la llamada imaginación *reproductora* (en cuanto al material), y en el

segundo, la denominada *creadora* (en cuanto á las formas). La representación que hacemos en la mente de un monumento que hemos visto es ejemplo de la primera clase de imaginación, y la de un tipo que, como el Quijote, no tiene existencia real, lo es de la creadora.

La imaginación *reproductora* tiene íntimas conexiones con la memoria llamada sensible ó de hechos, de la que depende en parte, pero de la que debemos distinguirla, pues mientras que la primera nos recuerda sólo las operaciones intelectuales, la imaginación reproductora hace revivir no más que las impresiones recibidas por medio de los sentidos, y lo hace con una plasticidad que nos parece palpar los objetos recordados y que nos permite hablar de ellos de modo tal, que quien nos oye se los figura aunque nunca los haya visto. Se comprende por esto que la imaginación reproductora se halla en razón de la vivacidad de las impresiones producidas en nuestros sentidos y de las sensaciones correspondientes, y que más aún que la memoria, depende del sistema nervioso (por de contado del temperamento, la herencia, etcétera), y en particular del desarrollo de los sentidos y el cerebro: todo lo que excita ese sistema aumenta por cierto tiempo la vivacidad de las imágenes debidas á la fantasía reproductora, en la que influyen necesariamente también el estado de la atención y el de la memoria, ó mejor dicho, de los hábitos de una y otra; mientras más precisa sea la idea y más exacto el recuerdo, más fiel será la imagen que la fantasía reproduzca.

La imaginación reproductora es la base de la *productora ó creadora*, llamada también *poética ó estética*, en cuanto que es la que le suministra los primeros elementos para su trabajo, toda vez que la segunda no crea en la verdadera acepción de la palabra, sino que se limita á combinar los elementos que le ofrece la primera, dándoles un valor que se debe exclusivamente al orden particular que el espíritu les impone; si crea, son las formas que resultan de esas combinaciones. Como la imaginación reproductora, depende la creadora en gran parte del estado del sistema nervioso y de las demás causas físicas que al tratar de la primera señalamos; pero necesita además el concurso de la razón y del entendimiento, en cuanto que combina los datos que la realidad le ofrece (operación que supone el entendimiento), y lo hace según las leyes de la primera de esas facultades; como dice Joly, por la porción de entendimiento que contiene la imaginación, es por lo que llega á ser *creadora*.

En la imaginación creadora hay que considerar varios grados: primero aparecemos como simples espectadores de la Naturaleza; después combinamos los datos ó elementos que ésta nos ofrece, y últimamente, hallamos á través de esos datos y esta combinación ideas y sentimientos que dan carácter á lo que llamamos nuestras creaciones. De semejante modo llega la imaginación á crearse ficciones, á dar cuerpo, á expresar en formas sensibles lo que no cae bajo el dominio de nuestros sentidos, formando con ello un todo en que lo inteligible y lo sensible se unen en una forma precisa. Tal es el supremo esfuerzo de la imaginación, que por este trabajo instituye el Arte y las Bellas Artes y trata de realizar, ya ficciones (inverosimilitudes ó imposibles), ya el ideal (la realidad, plenamente desenvuelta según su ley): ambos fines los persigue la imaginación en el Arte, en la Ciencia y en la vida.

305. **La imaginación en los niños: sus caracteres y principales manifestaciones.** — ¿Existe la imaginación en los niños? A creer á Rousseau, que les niega también la memoria, hay que contestar negativamente. La observación más somera da, sin embargo, la razón contra el filósofo de las paradojas, á Kant, que dijo que la imaginación infantil es extremadamente fuerte, y á

Mme. Necker de Saussure, que la consideraba como «omnipotente» al principio de la vida.

Todos los observadores de la infancia (Tiedemann, Darwin, Taine, Egger, Droz, Sully, Bernard Perez y Compayré) están conformes en reconocer que desde la cuna dan ya los niños muchas señales de poseer imaginación reproductora. En cuanto á la creadora, dan testimonio de ella los mismos juegos de los niños, en los que hasta se muestran éstos actores, como se muestran creadores en muchos de ellos, y principalmente en los que se entretienen en construir y destruir (con piedras, arcilla, arena, tablas y juguetes), dibujar, iluminar, etc. La afición que sienten los niños por el Dibujo, la Poesía, la Música y lo maravilloso, según dijimos al tratar de su inclinación á lo bello (208), así como lo que se ha llamado su «tendencia mitológica», revelada en el prurito que tienen por personificar los objetos que les rodean, representándoselos á imagen suya, y por hablar con los animales y aun las cosas inanimadas, con lo que á la vez muestran cierta imaginación dramática, son manifestaciones que atestiguan la existencia de la imaginación, máxime cuando no son meramente *contemplativas*, sino también *activas*, es decir, que consisten en *creaciones reales y personales*, como son las de muchos de sus juegos, en los que los niños se entregan á los caprichos de su fantasía, que inventa, combina, crea, en suma.

306. **Valor psicológico de la imaginación: su influjo positivo y negativo en la vida.** — Con recordar que la imaginación es uno de los elementos que integran nuestra realidad anímica, y una de las facultades que forman el organismo de medios de que se vale la inteligencia para conocer, queda mostrado su valor psicológico y aun lógico. Añadamos que es uno de los estimulantes más eficaces de la actividad, en todas cuyas esferas se deja sentir su influjo, y que, sugiriendo al hombre las hipótesis y los sistemas, contribuye poderosamente á la formación, al progreso y á las múltiples aplicaciones de la Ciencia, da lugar á grandes descubrimientos y perfecciona las Artes industriales. Esto nos da ya idea del influjo que ejerce la imaginación en todas las esferas de la vida, para la que es fuente, así de puros placeres como de sufrimientos físicos y morales, lo cual revela que esa influencia puede ser buena y mala, *positiva* y *negativa*.

Influye la fantasía positivamente en la vida, no sólo impulsando los adelantos científicos é industriales, sino presentándonos en forma sensible el ideal, cuyo conocimiento nos es tan necesario para regular nuestra conducta y dirigir esa misma vida. En este sentido, puede ser causa de moralidad, haciéndonos más simpáticas las personas y las cosas, é inspirándonos amor hacia el bien, y porque como se ha dicho (González Serrano), «en moral y en religión pone la realidad suprasensible al alcance de todas las inteligencias y de todos los corazones». Inspirándonos la esperanza y sugiriéndonos consuelos, ejerce una acción beneficiosa en nuestro bienestar, que aumenta por las Bellas Artes, que en realidad ella crea, y cuya contemplación vulgariza, con lo que tantos encantos y puros deleites presta á la vida, á lo que contribuye también templando la aridez y la severidad de la razón pura.

Pero todas esas bienandanzas se truecan en males cuando la fantasía, emancipándose del juicio y de la razón, se ostenta como la verdadera *loca de la casa*. Cual genio maléfico, todo lo perturba entonces, concluyendo por romper la regularidad de la vida con sus irracionales desvaríos. Sin el freno de esas dos energías mentales, se sobrepone á la voluntad, que sucumbe bajo las imágenes que le pinta, y alienta las pasiones, llegando de este modo á infiltrar grandes errores en la Ciencia y á pervertir las Bellas Artes

y, por ende, las costumbres. En política y en religión, conduce con sus exageraciones á toda clase de prejuicios, fanatismos y supersticiones. Mezclando con lo real lo ficticio y exagerando el valor de este elemento, nos impide ver las cosas como son, nos infunde locas é irrealizables ambiciones, y convirtiéndonos en soñadores, nos lleva á pedir á la vida lo que no puede darnos, haciéndonos gastar el tiempo en luchas estériles y atormentándonos con los sinsabores que proporcionan las decepciones y los desengaños, con lo que nos hace medrosos y cobardes para las batallas de la vida, á las que nos abandona desfallecidos y desprovistos de todas armas, aun la de la esperanza.

307. **Excitantes y reguladores de la imaginación. Aplicaciones.** — La imaginación tiene sus *estimulantes*, que son las causas *psicológicas* y *fisiológicas* que, obrando sobre ella, activan su ejercicio. Como de los primeros deben contarse las *sensaciones* y *percepciones*, las *emociones* y las *pasiones*, y de los segundos, los que como el *vino*, el *te*, el *café*, los *narcóticos*, todos los llamados *venenos de la inteligencia*, son excitantes del sistema nervioso; á ellos hay que añadir los *estados febriles*.

Los efectos de estos excitantes son nocivos con frecuencia para la imaginación. Las mismas sensaciones y percepciones, que son sus estimulantes naturales, pueden perjudicarla si se repiten con demasiada intensidad. En cuanto á las emociones, todos saben los efectos debidos á ciertas lecturas, que hasta han llegado á producir frecuentes suicidios (el *Werter*, de Goethe, por ejemplo), y nadie ignora las exacerbaciones y extravíos á que conducen determinados estados emocionales, que obran directamente sobre la imaginación y la ofuscan y perturban. En este mismo sentido y con más energía, influyen sobre ella las pasiones, sobre las que á su vez influye la imaginación. Los más inofensivos de los excitantes físicos (el te y el café, por ejemplo), si tomados con moderación favorecen el trabajo intelectual, por lo que predisponen el espíritu á ver más viva y prontamente y á concebir mejor, se convierten, cuando se exagera su uso, en causa de excitaciones fuertes, de perturbaciones mentales, de desarreglo de las concepciones, y, repitiéndolos, de agotamiento del sistema nervioso. El abuso del alcohol y el empleo de los narcóticos extreman estos resultados, con lo que el individuo se convierte en juguete de su imaginación delirante, padece de alucinaciones, ensueños y pesadillas, y hasta llega á caer en la locura, que después de todo, consiste en un profundo desarreglo de las facultades mentales, caracterizado por el predominio y extravío de la imaginación.

Estos hechos muestran de una manera concluyente que cuando falta el freno á la fantasía y ésta impera como dueña absoluta, origina al alma y aun al cuerpo daños de consideración. Precisa, pues, refrenarla, rehuyendo, al efecto, cuanto pueda estimularla exagerada y torcidamente, y buscando un contrapeso que regule su ejercicio en la reflexión, el juicio, el raciocinio, y, sobre todo, en el sentimiento, la voluntad y la razón, que son los *reguladores* naturales y más eficaces de la fantasía.

Además de esto, precisa cuidar de los excitantes de la imaginación. Si es conveniente emplear los físicos, como el te y el café, con el fin indicado, debe hacerse con moderación, evitando el abuso, no sólo por lo dicho ya, sino por que ésos, como todos los estimulantes de su clase, concluyen, cuando se emplean con frecuencia, por requerir grandes dosis, y al fin por no producir el efecto que se busca. En cuanto á los excitantes morales, también es menester emplearlos con parsimonia, particularmente tratándose de temperamentos excitables y de espíritus soñadores; en todo caso, han de procurarse

emociones estéticas, no esas sacudidas violentas que ponen en conmoción el sistema nervioso entero. Las lecturas terroríficas, espeluznantes, así como las que arrastran la mente á vivir fuera de la realidad, á acariciar como factibles las inverosimilitudes más absurdas, constituyen un peligro serio, sobre todo tratándose de los niños.

308. **Cómo debe ser la educación de la fantasía. Reglas principales para realizarla.** — La cultura de la imaginación necesita ser *negativa* á la vez que *positiva*. Si como las demás facultades, debe desenvolverse ésta, precisa particularmente restringir, moderar y disciplinar su desarrollo espontáneo para que no llegue á ser la verdadera «loca de la casa», y no tenga aplicación el símil de David Home:

«Nada es más dañoso, dice, que el ímpetu de la imaginación. Los hombres de un imaginación fogosa se pueden comparar á esos ángeles que la Escritura nos presenta cubriéndose los ojos con sus alas.»

En efecto; cuando la imaginación predomina sobre las demás facultades, parece que pone una venda en los ojos de la inteligencia, que son la reflexión y la razón, y que todas las energías mentales quedan supeditadas á ella; por esto que sostengan algunos pedagogos que no debe cultivársela. Lo que hay que hacer es dirigirla de modo que no obre sin el freno de la racionalidad y las demás facultades; que su ejercicio tenga como contrapeso el lastre de la reflexión y la razón, y que al desenvolverla se haga siempre en el sentido de lo bello y del bien.

Implica esto la práctica de algunos preceptos, de los que los más importantes se hallan contenidos en las siguientes *reglas:*

a) No sofocar la imaginación so pretexto de que es dañosa; no desenvolverla exageradamente so pretexto de que es útil: tal es la primera regla general que debe seguirse. Excitarla es tan necesario como contenerla.

b) La educación de la fantasía debe ser predominantemente *negativa* con los niños de inteligencia muy despierta y temperamento muy nervioso, de mucha sensibilidad, muy activos y de imaginación muy viva, y predominantemente *positiva* con los de inteligencia perezosa y temperamento linfático, que se distinguen por la languidez y somnolencia de imaginación.

c) En la cultura de esta facultad ha de cuidarse de que los niños no confundan la ficción con la realidad, á fin de que no se acostumbren á ver las cosas de diferente manera que son, y no abusar de su credulidad, evitando de este modo extraviarles la inteligencia y el sentido moral. Debe, al efecto, hacérseles comprender lo que son las fábulas, los cuentos, etc.

d) Deben proscribirse siempre las invenciones terroríficas, de que suelen valerse muchas personas para atemorizar á los niños, así como las lecturas y espectáculos que puedan despertarles y excitarles las pasiones y sean un peligro para sus almas y su buen gusto. Por análogas razones debe huirse así de las exageraciones románticas como de las realistas.

e) Asimismo debe evitarse cuanto trascienda á favorecer esas vagas contemplaciones, esos muelles y negligentes desvaríos á que suele conducir una imaginación mal dirigida, con detrimento de las cosas serias que realmente interesan y encajan en la realidad: aplicándola á ésta, es como se la empleará con más provecho.

f) La intervención del educador en la cultura de la imaginación debe servir para reprimir toda preferencia convencional exagerada y para favorecer el ejercicio completo é imparcial de la gran función intelectual que se denomina imaginación histórica, por oposición á la imaginación poética. Sin

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

desdeñar el concurso del interés emocional, se procurará combatir las tendencias injustas y la parcialidad.

g) En los ejercicios gráficos ó prácticos que realicen los niños y en cuyos fines entre el de cultivar la imaginación (v. gr., el Dibujo y los juegos y trabajos manuales), se procurará que alternen los de mera imitación con los de invención, á fin de que, ponderándose entre sí, resulte equilibrado el ejercicio de la imaginación reproductora y el de la creadora.

309. **Medios de cultura de la imaginación.** — Ligada estrechamente la fantasía al sistema nervioso y á la sensibilidad anímica, sus primeros medios de cultura consisten en la de los sentidos, especialmente los de la vista y el oído, y los que señalamos al tratar de la educación estética (210, 211 y 212). De modo que la contemplación de lo bello, natural y artístico, la enseñanza de las Ciencias naturales y del Arte, son medios de que la educación debe valerse para ejercitar y dirigir la fantasía, y en los que en tal sentido deben considerarse incluídos los *ejercicios de intuición*, las *excursiones*, los *trabajos* y *juegos manuales*, la *enseñanza del Dibujo* y la de las *Artes que de él se derivan* (Arquitectura, Escultura y Pintura con sus afines), el *Canto* y la *Poesía*. Todas estas materias, que tanto contribuyen á formar el gusto y el espíritu de invención, pueden tomarse como medios de ejercitar la fantasía, cuya gimnasia constituyen, conjuntamente con muchos de los *juegos corporales*.

Advirtiendo que el empleo de todos esos medios debe subordinarse siempre á las prescripciones contenidas en las reglas precedentes, y que en las formas animadas, pintorescas y vivas de desenvolver todas las enseñanzas encontrarán los maestros eficaces auxiliares para cultivar la imaginación, conviene notar, respecto de la Poesía, que sin proscrbir las fábulas y cuentos, como algunos quieren (Kant y Rousseau, por ejemplo), debe usarse de unas y otros con discreción y parsimonia, siempre teniendo muy en cuenta lo que aconsejamos en las reglas *c* y *d*, y alternándolos con narraciones históricas. Entre los ejercicios literarios propios para desenvolver la fantasía deben contarse los *de composición* (hacer que los niños escriban narraciones y descripciones, combinen acontecimientos imaginarios, etc.), que aconsejamos al tratar de la lengua materna.

210. **El entendimiento y direcciones en que se ejercita. El talento.** — Por el *entendimiento*, que suele confundirse con la razón (por lo que se le llama «razón discursiva») y aun con la inteligencia toda, discernimos los objetos en sus propiedades y relaciones, é intrepretamos los datos sensibles é ideales (hechos é ideas), relacionándolos entre sí; es, por lo mismo, facultad de discreción y discernimiento, á la vez que de combinación ó composición de los datos que le suministran los sentidos y la razón, por lo que también se le llama facultad combinatoria del espíritu, y se le considera como «el agente principal y *factor* común de todos nuestros conocimientos». En cuanto se ejerce sobre las cosas sensibles ó datos de los sentidos, se dice *observación*, y *especulación*, cuando sobre las ideas ó datos de la razón.

Puede el entendimiento proceder de dos modos para conseguir el fin que persigue (relacionar los hechos con las ideas, y viceversa), á saber: ir de la percepción de los hechos á la ley que los rige y conexiona, ó desde las ideas ó verdades generales á su aplicación á un caso determindo. El primer procedimiento, en que se sigue una dirección ascendente, se llama *generalización* ó *inducción*, y el segundo ó descendente, *deducción*, dando lugar respectivamente á los métodos *analítico* y *sintético*.

El entendimiento se refiere especialmente al *talento*, por lo que es, como

éste, variable y antonomásticamente se toma por él (tal persona, tiene mucho «entendimiento», se dice, por mucho «talento»). De aquí que se clasifiquen los talentos en *positivos* y *especulativos* como el entendimiento, y que se apliquen á éste los mismos calificativos de *penetrante, agudo, sutil, delicado, vivo, tardo, débil*, etc., por que se caracterizan aquéllos; calificativos que se fundan en la circunstancia de ser variable el entendimiento, y deben su origen á las desigualdades intelectuales, que á la vez dimanan de las diferencias individuales (53 y 54), de que especialmente tratamos en el capítulo siguiente.

311. **La cultura del entendimiento.** — Si el entendimiento obra sobre los datos que suministran los sentidos y la razón, en lo dicho respecto de la cultura de los unos y de la otra se funda la suya, así como en la de la atención, la percepción y la observación. Son muy á propósito, por lo tanto, para educar el entendimiento, los ejercicios intuitivos, de análisis, comparación, clasificación y generalización; en general, cuantos como éstos tienen por fin discernir los objetos en sus propiedades y relaciones, combinar los hechos con las ideas y viceversa, etc. Aparte de esto, lo que hay que advertir, á propósito de la cultura del entendimiento, es la necesidad de tener en cuenta la diversidad de talentos, las diferentes aptitudes intelectuales, pues variando de unas personas á otras la fuerza de entendimiento, no puede pedirse á todas las inteligencias lo mismo, ni dar al talento en todos los individuos una misma dirección.

312. **La memoria: su importancia general y pedagógica.** — Por la *memoria* ó percepción de lo pasado (*la conciencia en relación al tiempo* la llaman algunos), conservamos y reproducimos los conocimientos adquiridos y, en general, nuestros estados de conciencia; mediante ella concebimos los objetos ausentes que antes hemos tenido presentes; esto es, pensamos de nuevo lo que ha sido ya objeto del pensamiento, ó reconocemos lo que ya hemos pensado. Por este poder que tiene el espíritu de conservar y reproducir sus estados, se dice que la memoria es la facultad conservadora y reproductora, no sólo de los conocimientos adquiridos, sino de los sentimientos y las volliciones, pues que se refiere á toda la vida y no meramente á la esfera del conocer.

Declara esto la importancia de la memoria, sin la que no es posible el ejercicio de las demás facultades intelectuales, todo cuyo trabajo para la elaboración del conocimiento quedaría estéril si no tuviésemos la de retener y reproducir los resultados de él, los conocimientos elaborados, á los que, enlazándolos entre sí por la memoria, damos su indispensable carácter de duraderos. La importancia de la memoria trasciende de la esfera de lo intelectual á la vida toda, pues, como ya dijera Pascal, la facultad de retener y recordar «es necesaria á todas las operaciones del espíritu». Como la vida intelectual, descansa la vida moral en la memoria, porque, como afirma Chateaubriand, «el corazón más afectuoso perdería su ternura si no recordase». Sin la memoria no tendría valor alguno, sería imposible esta ciencia de la vida que se llama experiencia, así como todo aprendizaje, y faltaría la base de nuestra permanencia é identidad, y, por lo tanto, á nuestra personalidad, lo que explica el hecho de que comience la irracionalidad con la falta de memoria, que por lo mismo es considerada como «un eco de nuestra racionalidad».

«Infinitamente útil para todos los usos de la vida práctica, la memoria es al mismo tiempo el más precioso de los instrumentos pedagógicos. No hay facultad

de que el educador tenga que reclamar con más frecuencia los servicios, ni tampoco de la que más deba preocuparse de desenvolverla y formarla en vista de la preparación para la vida. Ella es la fuente directa de un gran número de nuestros conocimientos, el guardián de todos. De aquí que no titubeó M. Bain en decir que es *la facultad que juega el mayor papel en la educación.*» (COMPAYRÉ.)

313. **Razón del recelo con que suelen mirar la memoria muchos pedagogos, y necesidad de atender á su cultura.** — A pesar de lo dicho, es lo cierto que en Pedagogía hay cierta prevención contra la memoria, debida al abuso inconsiderado que se ha hecho y aun se hace de ella, confiándole todo el trabajo de la inteligencia y dando lugar á una cultura sencillamente *memorista,* en la que brilla por su ausencia el trabajo del juicio, del raciocinio y de los demás poderes mentales. En este concepto, es fundado el recelo á que aludimos, en cuanto que se refiere, no á la cultura de una facultad, sino á un vicio de la cultura de toda la inteligencia, que merced á él contrae hábitos perniciosos, no ejercita todas sus energías, ni llega á desenvolverse en las debidas condiciones. En el vicio de *intelectualista* que se achaca con razón á la educación escolar, entra por mucho y hasta le da carácter, el abuso de la memoria, dando lugar á lo que se dice *enseñanza memorista.*

Lo dicho acerca de la importancia de la facultad de retener y recordar, dispensa toda clase de consideraciones sobre la necesidad de la educación de la memoria, que, después de todo, es una necesidad de la cultura de la inteligencia, si ha de ser armoniosa y completa, como es obligado, y de toda nuestra educación. Lo mismo que las demás facultades, precisa desenvolver y dirigir la memoria, que, como ellas, es susceptible así de desarrollo, dirección y perfeccionamiento, como de viciarse, debilitarse, atrofiarse, etc., según experiencias vulgares declaran diariamente. Contra lo que opinara Locke, hay, pues, que dar á la memoria una verdadera educación, en la cual conviene distinguir dos fines que se corresponden con los que distinguimos en la de la inteligencia (262), y que consisten, el primero, en hacer adquirir á la memoria el mayor número posible de conocimientos, lo que es objeto de la instrucción entera, y el segundo, en fortificarla y acrecentarla, en cuanto facultad del espíritu, lo que sin duda resulta en parte de la enseñanza misma.

314. **Resultados, funciones, cualidades y defectos de la memoria.** — Son frutos de la memoria las *reminiscencias* y los *recuerdos*, distinción que se funda en el mayor ó menor trabajo que emplea el espíritu para adquirir los conocimientos: la reminiscencia es un recuerdo obscuro é imperfecto que no se acompaña de reconocimiento preciso, y el recuerdo es un conocimiento producido con distinción y claridad.

Todo recuerdo supone tres momentos en la actividad de la memoria, á saber: *fijar* el objeto presente en nuestra conciencia, en la que queda como impreso; *conservar* con más ó menos duración la impresión recibida, y en fin, *reproducir* la impresión, representarla, evocarla cuando convenga. De aquí las tres *funciones* de la memoria, que son: la *impresión,* la *retención* y la *reproducción.*

Para que estas funciones llenen bien su objeto necesitan reunir estas cualidades: la impresión ha de ser *viva* y *profunda;* la retención *tenaz* y *fiel,* y la reproducción *fácil, pronta* y *bien determinada.* Ser *tenaz, fiel, fácil* y *pronta* constituyen, pues, las cualidades de una buena memoria, á las que se oponen los defectos contrarios, esto es, la *lentitud* y la *pereza* en apoderarse de los conocimientos, la *rebeldía* en conservarlos ó la *prontitud* en olvidarlos (memoria *fugitiva*), y la *infidelidad* en reproducirlos.

315. **Clases ó modos, variedades y desigualdades de la memoria.** — En razón al modo como obra sobre su asunto, se distingue la memoria en *sensible* ó *imaginativa* y en *ideal.* La primera (de hechos) es en cierto modo mecánica; pues repite hasta con las mismas palabras, tiene muchas conexiones con la imaginación (especialmente con la reproductora) y con el organismo sensible, por lo que depende en gran parte de la sensibilidad, se halla sujeta á las variaciones de aquél y se debilita con el tiempo y hasta desaparece con ciertos estados anormales del cuerpo. La memoria ideal, que sa halla más íntimamente unida al espíritu, en el que persiste á pesar de esos cambios, lo es especialmente de conceptos, y se refiere á los datos que nos suministra la razón, siendo más preponderante en las inteligencias especulativas, como la sensible lo es en los talentos observadores.

Por consecuencia de la repetición constante se convierte la memoria en *material* ó *automática,* que es la que se ejercita espontáneamente y sin esfuerzo alguno de la atención, en cuyo caso es también un hábito; así, los esfuerzos de memoria que exigen al principio la lectura, la escritura, la gimnasia, el baile, etc., no son pronto más que hechos de hábito. Cuando la memoria se ejercita consciente y atentamente se denomina *racional* ó *filosófica.* Por último, recibe el nombre de *artificial* la que se funda en la facilidad que tienen los signos auditivos y visuales de ligarse entre sí y con las ideas. En estas diferentes modalidades tienen su base los procedimientes que se han puesto y ponen en práctica para cultivar la memoria.

Con las diferencias individuales (53 y 54) varía grandemente la memoria de unas personas á otras. Concretándonos á la sensible, la hay de *palabras,* de *sonidos,* de *colores,* de *figuras,* de *lugares,* de *fechas,* etc. Unos tienen una memoria particular de nombres propios, otros de palabras de todas clases, que es independiente de la inteligencia (como revela el hecho de recitar trozos de una lengua desconocida, y el de aprender los niños de memoria cosas que no comprenden), otros de fechas y de sucesos, de formas otros, y así de varias clases, que dan idea de la diversidad específica de la memoria, diversidad que ha dado motivo (á la escuela frenológica particularmente) para afirmar que la memoria, más que una facultad simple y primitiva, es un modo de nuestras facultades perceptivas, desconociendo el hecho de que semejante diversidad es resultado del mayor ó menor placer que nos causan los objetos de nuestras sensaciones, del ejercicio y del hábito.

De las *variedades* de la memoria dan idea los siguientes casos citados por cuantos autores se ocupan de esa facultad anímica: TEMÍSTOCLES se sabía de memoria los nombres de todos los habitantes de Atenas; PIRRO, retenía los nombres y apellidos de todos los soladados de su ejército. Lo propio le sucedía á MITRÍDATES, que hablaba veintidós idiomas. SÉNECA retenía millares de palabras sin ilación y las recitaba al momento. SIMPLICIO (amigo de San Agustín), se sabía de memoria todas las obras de Cicerón y recitaba *La Eneida,* directa é inversamente. El duque de FERESACT, recitaba al revés un canto cualquiera de Virgilio. VILLEMAN, repetía un discurso después de oirlo una vez.

Con las variedades indicadas no deben confundirse las *desigualdades* de la memoria, que se fundan en las cualidades predominantes de ésta, las cuales varían en las memorias de una misma clase. Pueden tener dos individuos un mismo género de memoria, v. gr., la de nombres propios, y ser en el uno más fácil y menos tenaz que en el otro. La observación diaria enseña que las memorias más fáciles no son las más seguras, condición que es más propia de las tenaces ó sostenidas; esto explica que los niños que suelen ser fáciles en aprender, sean poco tenaces y seguros en retener, y viceversa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

316. **Consecuencias pedagógicas.** — La educación debe tener en cuenta las diferencias de todas clases que presenta la memoria en los individuos, en primer lugar, para completar en lo posible las cualidades que le falten, y en segundo, para no dar á las que se encuentren vigorosas demasiado desarrollo; á una memoria viva, hay que asegurarle la persistencia en conservar y la facilidad y prontitud en recordar. En los individuos en quienes predomine la memoria de palabras, hay que procurar por medio de asociaciones adecuadas ponerla á servicio de la de ideas, que es la que ante todo precisa cultivar, á cuyo efecto deben establecerse relaciones entre las palabras y los hechos ú objetos. Por último, el fondo de toda memoria, aun cuando ésta llegue á ejercitarse mecánica ó habitualmente, ha de ser la racional, á la que deben subordinarse todos los medios artificiales, con los que siempre se ha de aspirar á que las palabras sean signo ó expresión de hechos ó ideas.

317. **La memoria en los niños: sus caracteres principales.**—La memoria es una de las facultades intelectuales predominantes en los niños, los cuales aprenden mediante ella con prodigiosa facilidad multitud de cosas, cuanto no requiere para ser aprendido más que la memoria; de aquí la aptitud que generalmente muestran para el estudio de las lenguas, de las que no es raro que puedan aprender dos y tres al mismo tiempo.

Dejando á un lado la *memoria hereditaria*, de que hablan Bernard Perez y Bagehot (según el primero, á los tres meses dan ya los niños señales de recuerdo), hay que convenir en que el pequeñuelo que reconoce á su nodriza ó su biberón, ejercita la memoria, que Darwin ha creído ver en un niño de cuatro meses, y Egger en otro de seis. Y es indudable que á esta edad ó poco más, es ya considerable el número de adquisiciones actuales y de recuerdos personales de un niño. Si además se tiene en cuenta cómo se han formado estos recuerdos y la insistencia de muchos de ellos, no podrá menos de convenirse en que la memoria es una facultad *pronta, enérgica* y *tenaz* al comienzo de la vida, siendo éstos sus caracteres distintivos en los niños, los cuales tienen un gran poder de adquisición y una gran aptitud para retener las palabras, y, por lo tanto, para la recitación literal y la exactitud rigorosa de los recuerdos, por más que predomine lo mecánico é instintivo aun durante algunos años, en que tiene más de maquinal que de otra cosa. Según la opinión general, en la edad de seis á diez ó doce años es cuando la memoria presenta en los niños su mayor energía, si bien ofreciendo en ellos las desigualdades y variedades que más arriba señalamos.

318. **Condiciones físicas que favorecen el desarrollo de la memoria. Consecuencia.** — Es la primera de esas condiciones el *estado físico* del individuo, lo que se llama la «base física de la memoria», constituída por las condiciones de lo que Bain denomina la «alimentación física de la propiedad plástica del cerebro», y pueden resumirse en éstas: la salud general, el vigor y la actividad del organismo en el momento en que se ejercita la memoria, es decir, durante la vigilia. Proceso nutritivo, fatiga, calidad y cantidad de la sangre, circulación de ésta, especialmente en el cerebro, todo influye en el estado de la memoria, que requiere, por lo tanto, el conveniente ejercicio de los músculos, buena alimentación, dar á la digestión el tiempo necesario y bastante descanso corpóreo. El hecho de que la memoria es mayor ó la ejercitamos mejor, después que antes de las comidas, y también después que antes del sueño, justifica el influjo de lo físico sobre la facultad que nos ocupa, á la que son nocivas en alto grado la anemia, las bebidas alcohólicas y la respiración de un aire insano. El alcoholismo imprime pereza á la memoria, que acaba por suprimir casi por entero, y en una atmósfera muy cargada de ácido carbónico se pierden sensiblemente la facilidad de recordar y la lucidez de la inteligencia.

Esto último da nuevo testimonio del absurdo en que incurren los maestros que en clases mal ventiladas, de pésimas condiciones higiénicas (como son las de la inmensa mayoría de las nuestras) y tratándose de niños mal alimentados, por lo general, exigen de sus alumnos un excesivo trabajo intelectual, no interrumpido por recreo ó descanso alguno, y confían ese trabajo casi por entero, cuando no completamente, á la memoria, lo que ya de suyo es malo. Airear, pues, las clases es un medio de higiene intelectual á la vez que de higiene física, y de favorecer el ejercicio de la memoria, sobre todo cuando se la ejercita racionalmente y no se desatienden los ejercicios corporales y las demás condiciones que constituyen su *base física*, y de cuya falta pueden originarse algunos de los estados patológicos que constituyen las *enfermedades* de la memoria. Consisten éstas en la pérdida más ó menos completa de esa facultad (*amnesias*), ó en su sobrexcitación (*hypermnesias*), y pueden ser *generales, parciales, temporales, periódicas, congénitas*, etc.

319. **Condiciones psicológicas del desarrollo de la memoria.** — Además de las condiciones físicas mencionadas, requiere el buen desarrollo de la memoria otras de carácter psicológico, á saber: la *repetición* de los mismos pensamientos, que constituye un medio eficaz para conservarlos; el *buen estado de la atención;* el *esfuerzo* que supone una buena atención; la *claridad*, la *vivacidad* y la *intensidad* de la impresión original, pues nadie puede acordarse de lo que sólo haya comprendido indistintamente, porque las impresiones débiles y obscuras se desvanecen pronto; la *emoción* de placer ó de dolor que nos proporcionan los asuntos, y el *interés* que éstos despierten, por donde se impone la necesidad de hacer agradable, atractivo é interesante el trabajo á que se someta al educando; el *orden* y la *clasificación* de los objetos, hechos, ideas, etcétera, mediante lo que se aligera la carga que se impone á la memoria cuando se la obliga á conocer en vez de grupos individuos, y, en fin, el fenómeno de la *asociación de ideas*.

320. **La asociación de ideas: su consideración como auxiliar de la memoria.** —Una de las leyes por que se rige la memoria es la llamada *objetiva ó real*, cuya base la constituyen las conexiones de los objetos entre sí por su relación de causa á efecto, de simultaneidad ó coexistencia y de sucesión, que se funda en la propiedad que tienen las ideas de enlazarse y atraerse. De ella se hace derivar el fenómeno llamado *asociación de ideas*, que á su vez es la ley más importante de las que rigen á la memoria y condición psicológica de todo recuerdo. Por virtud de dicho fenómeno, se establecen entre las ideas, sensaciones, sentimientos, hechos, etc., especie de «nudos secretos», mediante los cuales se encadenan nuestros estados psicológicos, arrastrando unos á otros y constituyendo una serie indefinida. No son, pues, las ideas solas las que se unen, se encadenan y se llaman mutuamente por el hecho de la asociación, sino que ésta alcanza á todas las clases de fenómenos psicológicos.

Las asociaciones de ideas (llamémoslas así, ya que tal es la denominación corriente del fenómeno que nos ocupa) son la base necesaria de nuestra facultad de retener y recordar, un excelente instrumento para desenvolver con provecho la memoria, que será tanto más viva y tenaz, cuanto más, mejor y más natural y lógicamente se aproximen, se relacionen, se asocien entre sí los conocimientos y demás hechos psicológicos. Establecidos estos lazos de unión entre los recuerdos, basta la aparición de uno de ellos para evocar los otros; de este modo se facilitan grandemente todos, ahorrando trabajo á la memoria, la que no se comprendería sin el hecho de la asociación.

321. **Valor pedagógico del hecho de la asociación.** — La llamada asociación de ideas no es meramente una de las leyes esenciales del desenvolvimiento de la memoria, sino que es un medio poderoso de educación, cuyos resultados dependen mucho en todas sus esferas de la manera como se habitúe á los educandos á establecer esas asociaciones. Hasta que éstos saben establecerlas de un modo inteligente entre el signo y la idea, la palabra y el pensamiento, por ejemplo, no puede decirse que saben leer. Según son las asociaciones que hacemos, así resultan nuestros juicios, raciocinios y actos. Sabido es que las falsas asociaciones han dado y dan lugar en todas partes á muchos y graves errores, perturbando la vida moral con la difusión de creencias absurdas, como las que representan las supersticiones, que no son sino parto desdichado de falsas asociaciones.

«Las ideas de los espíritus y de los fantasmas no tiene más relación con las tinieblas que con la luz; pero si una sirvienta indiscreta viene á excitarlas á la vez en el espíritu de un niño, sucederá que éste no podrá separarlas y no pensará en la obscuridad de la noche sin pensar al mismo tiempo en esas ideas terroríficas.» (Locke.)

Insistiendo este mismo filósofo en el tema del influjo pernicioso de las falsas asociaciones recuerda el hecho vulgar de que muchos niños, imputando á sus libros los malos tratamientos que reciben en la escuela, miran siempre un libro con aversión y no pueden sentir apego á la lectura y el estudio. Otro ejemplo de los malos resultados debidos á las falsas asociaciones nos ofrece el hecho, no menos común, de que cuando aconseja á los niños una persona que le es antipática, no ven éstos con buenos ojos lo que se les recomienda, sucediendo lo contrario cuando dicha persona les es simpática. Si dejamos que un niño se acostumbre á considerar la mentira como un acto de legítima defensa, le dejamos que establezca una falsa asociación, en cuya virtud adquiere el hábito de mentir. En cambio, si con el amor de la familia unimos la idea del trabajo, el resultado de la asociación establecida será una virtud. Por este estilo pudieran multiplicarse los ejemplos para mostrar el valor educativo de las asociaciones psicológicas.

322. **La educación al respecto de las asociaciones.**—Las observaciones precedentes bastan para comprender la importancia del hecho que nos ocupa, y que la influencia de las asociaciones formadas en los albores de la vida, si puede servir para fortificar los mejores y más seguros principios de acción, para enseñarnos á conocer la verdad y para apartarnos de errores dañosos, así para la inteligencia como para el corazón, puede conducir también á resultados opuestos.

Hay, pues, que evitar ante todo las falsas asociaciones, las que como las supersticiones, pueden inducir á error á los niños y ser nocivas al corazón; en este sentido precisa desterrar, con los medios de atemorizar á los niños con la obscuridad, el trabajo, etc., los cuentos de fantasmas, duendes, muertos, etc. En segundo lugar, ha de darse en las asociaciones que se formen la preferencia á los hechos é ideas sobre las meras palabras, y que éstas sean siempre expresión de algo. La misma preferencia debe concederse á las asociaciones naturales ó lógicas (las de causa y efecto, de medio y fin, de principio y consecuencia, de semejanza y diferencia), que son las más sólidas, constantes y necesarias, con respecto de las accidentales ó fortuitas (las de contigüidad en el tiempo y el espacio, por ejemplo), que son las que se establecen entre dos cosas que á veces son extrañas la una á la otra, como sucede cuando recordando un sitio nos acordamos de algún acontecimiento

que ha tenido lugar en él, y viceversa. Cuando existan formadas falsas asociaciones, la educación debe corregirlas, empezando, al efecto, por oponerles otras verdaderas, contrarias á las que queremos destruir, lo mismo que hemos dicho que debe procederse respecto de los malos hábitos morales (251). Después precisa poner en práctica este consejo de Marion:

«Pueden corregirse las malas asociaciones de ideas haciendo un llamamiento directo á la inteligencia propiamente dicha, á la reflexión, á la prueba, á la experiencia si se trata de un hecho real, al razonamiento cuando de errores que descansen en pretendidas razones. Nada más fácil que hacer observar al niño que pueden comer impunemente trece personas en una misma mesa, que el ver una araña nada tiene de común con los acontecimientos felices ó desgraciados que nos sobrevengan, etc. Se tendrá de auxiliar en esto la naciente arrogancia del niño, su juvenil orgullo, tanto como su razón: bastará mostrarle unas cuantas veces lo absurdo de tal ó cual prejuicio y de hacerle temer el ridículo».

323. **Procedimientos artificiales para cultivar la memoria: la mnemotecnia.**— En la asociación de ideas se fundan ciertos medios artificiosos á que suele acudirse para facilitar los recuerdos. En cuanto que semejantes procedimientos, que constituyen el arte de la *mnemotecnia*, establecen relaciones ficticias, arbitrarias y superficiales, son rechazados generalmente, y aun los que los admiten les ponen reparos que obligan á pensar que lo mejor es prescindir de ellos, pues ofrecen el peligro de comprometer el buen sentido y el juicio de los que los emplean, acostumbrándoles á asociaciones falsas y convencionales, con las que se atiende, en lo general, á puerilidades absurdas en perjuicio de las adquisiciones útiles. Como dice Marion, nada tienen que hacer esos procedimientos en la enseñanza metódica, porque no son más que expedientes para suplirla; la verdadera mnemotecnia es la que se funda en las relaciones reales, en las asociaciones naturales de las ideas, en el orden y el método lógico que debe introducirse en la enseñanza. Blackie, que entiende que hay relaciones artificiales que no dejan de ser útiles («el alumno, dice, puede recordar que Abidos se halla situado en la ribera asiática del Helesponto con sólo pensar que las dos palabras Abidos y Asia comienza por la letra A»), formula esta conclusión:

«Pero estos son *trucos* más apropiados á la debilidad de un maestro inhábil que á la viril educación dada por los buenos maestros. Yo no tengo gran confianza en el empleo sistemático de los procedimientos mnemotécnicos, que llenan la inteligencia de multitud de signos arbitrarios y ridículos que perjudican el juego natural de las facultades. Las fechas históricas, para las que generalmente se emplea esta especie de mecánica complicada, se grabarán con más facilidad en la memoria por sus relaciones de causalidad.»

324. **Procedimiento mecánico.** — Consiste en repetir palabra por palabra y en un orden determinado lo que se ha de aprender. Semejante procedimiento, que es el antiguo de la *recitación* ó *repetición* (de *aprender de memoria*, como se dice vulgarmente), se refiere más á las palabras que á las ideas, y por esto, por lo mucho que se ha abusado y abusa de él, por el predominio que se da á la memoria sobre las demás energías mentales y el carácter verbalista que imprime á la enseñanza es objeto de acerbas críticas.

«El hábito de aprender de memoria, antes de ahora universalmente difundido, cae cada día más en descrédito. Todas las autoridades modernas condenan el viejo método mecánico de enseñar el alfebeto. Se aprende con frecuencia la tabla de multiplicación por el método experimental. En la enseñanza de las lenguas se

substituyen ya los procedimientos de los colegios con otros imitados de los que sigue el niño cuando aprende su lengua materna... El sistema que consiste en hacer aprender de memoria, da á la fórmula y al símbolo la prioridad sobre la cosa formulada ó simbolizada. Repetir las palabras correctamente bastaba, comprenderlas era inútil, y de este modo se sacrificaba el espíritu á la letra. Se reconocía, en fin, que en este caso, como en los otros, mientras más atención se prestaba al signo, menos se daba á la cosa significada.» (SPENCER.)

325. **Inconvenientes y ventajas de la repetición ó recitación literal. Reglas para su empleo.** — A los inconvenientes que acabamos de señalar hay que añadir, que aprender de memoria por medio de la recitación literal exige un esfuerzo intenso y grandes sacrificios de tiempo, con lo que se fatiga y gasta la inteligencia. Pero, esto no obstante, es necesaria la repetición (ya lo hemos insinuado al señalar las condiciones psicológicas del desarrollo de la memoria, 319) y aun la misma recitación literal. Es raro que un hecho que sólo se produce una vez deje una idea durable, capaz de aparecer por sí misma; para que esto suceda precisa repetir varias veces el mismo hecho: hay que renovar ó prolongar la impresión primera por repeticiones frecuentes. Aparte de esto, se dan casos en que las ideas no pueden separarse de las palabras que únicamente las expresan de un modo conveniente y que, por lo mismo, precisa retener con exactitud; por donde también se impone la repetición ó recitación literal, que á esos respectos presta buenos servicios. Lo que debe hacerse es no abusar de ella, emplearla con circunspección, seguir ciertas reglas, de las que son las principales las siguientes, formuladas por varios pedagogos:

a) Si se trata sencillamente de hacer retener pensamientos, hechos, raciocinios, dejad al alumno reproducirlos á su modo y en su lenguaje; no es éste el momento de poner en juego la memoria puramente verbal. Pero si las palabras que sirven para expresar un hecho tienen por sí mismas belleza propia, si representan algún dato científico ó alguna verdad fundamental que no pudiera expresarse tan bien recurriendo á otros términos, cuidad de que la fórmula, lo mismo que lo substancial del pensamiento, se aprenda de memoria.

b) Si fuera preciso optar entre la memoria del sentido y la de la letra, la elección no sería dudosa para nadie. Cuantas veces pueda dañar la segunda de estas memorias á la primera, ningún maestro titubeará; no sólo no la alentará, sino que hará todo lo posible por quebrantarla y obligar al niño á buscar otras palabras, otras fórmulas, á invertir el orden muy servilmente adoptado, á reinventar en cierto modo, para hacerlas suyas, las ideas cuya expresión se había apropiado.

c) Nunca debe la recitación franquear estos límites: en Gramática, las reglas principales; en Aritmética, las definiciones: en Geometría, los teoremas; en las Ciencias en general, las fórmulas; en Historia, algunos sumarios; en Geografía, la explicación de ciertos términos ténicos; en Moral, algunas máximas; he aquí lo que el niño debe saber palabra por palabra. Para todo lo demás es preciso remitirse á la memoria lata de los pensamientos, no á la memoria estricta de las palabras, y es tan fastidioso como inútil, tan nocivo como penoso, hacer recitar largas páginas de Historia, de Gramática ó de Física.

d) Nada, ni aun lo que no tenga otro objeto que ejercitar la memoria (en cuyo caso se impone la recitación literal), debe repetirse maquinalmente, sino que todo debe comprenderse antes, á cuyo efecto han de preceder las necesarias explicaciones, interrogaciones, revisiones frecuentes, resúmenes, etc., para comprobar que el niño entiende lo que dice y asegurar la aplicación de este aforismo pedagógico: *No debe confiarse á la memoria más que lo que la inteligencia ha comprendido perfectamente.*

326. **Medios racionales de cultivar la memoria.** — Preocuparse ante todo del orden lógico y de las afinidades naturales de las ideas, anteponiendo siempre éstas á las palabras y el sentido á la letra; no hacer uso de la recitación literal sino en los casos que hemos indicado, y aun así explicando antes el sentido de las lecturas, definiciones, etc.; acudir á las exposiciones, los sumarios y las referencias, por ejemplo, para hacer que los niños recuerden; valerse todo lo posible y en las condiciones que á su tiempo dijimos (290), de la generalización, pues que las ideas generales, ahorrando pormenores, aligeran el peso de la memoria; emplear, en vez de las asociaciones artificiales, las naturales ó lógicas, las verdaderas asociaciones de ideas, y rehuir, por lo tanto, el empleo de los procedimientos mnemotécnicos; — tal es lo que aconseja hacer el método racional de la cultura de la memoria, y tales son los *procedimientos racionales* que esta cultura impone.

Se fundan principalmente dichos procedimientos en la naturaleza de la memoria misma y en el orden lógico que se ha considerado como la antorcha de esta facultad, la que, por otra parte, precisa no sobrecargar en ningún caso, lo cual se conseguirá de la manera dicha; pues «es indudable que se aprende con una facilidad incomparablemente mayor y se retiene mucho mejor lo que se enseña en el verdadero orden, porque las ideas tienen una serie natural, se ordenan mucho mejor en nuestra memoria y se despiertan más fácilmente las unas á las otras».

327. **Indicaciones bibliográficas relativas á la cultura de la inteligencia.** — Recordando que en los libros á que se refieren las notas dadas en los números 56 y 70 se trata de la psicología y la educación de la inteligencia, debemos añadir que escasean los consagrados exclusivamente á estas materias, y de los que hay citaremos, por vía de ejemplos, los siguientes:

* CHAVANNES (Alejandro César). *Ensayo sobre la educación intelectual.* Nueva edición con un estudio de Alejandro Herzen. París, lib. de Fischbacher. Un volumen en 8.º de 134 págs., 2,50 ptas.

* EGGER (E.). *Observaciones y reflexiones sobre el desenvolvimiento de la inteligencia y del lenguaje en los niños.* (Opúsculo de psicología infantil.) París, Picard, editor. 72 págs. en 4.º, 1,50 ptas.

GONZALEZ SERRANO (Urbano). *La asociación como ley general de la educación.* Barcelona, lib. de Bastinos. Un vol. (de la 2.ª serie de la Biblioteca del Maestro) en 8.º de 160 págs., 2,50 ptas.

MARISCAL Y GARCÍA (Doctor Nicasio). *Ensayo de una Higiene de la inteligencia.* Contribución al estudio de las relaciones que existen entre lo físico y lo moral del hombre, y manera de aprovechar estas relaciones en beneficio de su salud corpórea y mental. Madrid, imp. de Ricardo Rojas, 1898. Un vol. en 4.º de 551 páginas, 10 ptas.

* PEREZ (Bernard). *J. Jacotot y su método de emancipación intelectual* (34).

* QUEYRAT (Federico). *La imaginación y sus variedades en el niño.* París, lib. de Félix Alcan. Un vol. en 8.º de 162 págs., 2,50 ptas.

* EL MISMO. *La abstracción y su papel en la educación intelectual.* Id. íd. Un volumen en 8.º de 143 págs., 2,50 ptas.

RIBOT (Th.). *La Psicología de la atención.* Traducción castellana de Ricardo Rubio. Un vol. en 8.º, lib. de Victoriano Suárez, 2,50 ptas.

EL MISMO. *Las enfermedades de la memoria.* Traducción española del citado Sr. Rubio. Un vol. en 8.º, la misma lib., 2,50 ptas.

RODRIGUEZ GARCÍA (D. Gerardo). *Preliminares de una teoría de la educación inte-*

lectual. Un vol. en 8.° mayor de 320 págs. Lib. de los Sucesores de Hernando, 5 ptas en rústica.

SOLLIER. *El problema de la memoria*. Versión castellana. Daniel Jorro, editor. Un vol. en 8.°, 3,50 ptas.

De la psicología de la inteligencia en el hombre y el niño nos ocupamos por extenso en los tomos III y IV de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y de su educación, en el VI.

CAPÍTULO IX

LA INDIVIDUALIDAD: FACTORES QUE LA CONSTITUYEN. LA EDUCACIÓN RESPECTO DE ELLOS

Elementos que constituyen y expresan la individualidad. — El sexo: diferencias debidas á él. — La diferencia sexual revelada instintivamente en los juegos y ocupaciones de los niños. — El temperamento y las aptitudes. — El carácter y su influjo en toda la vida. Ciencias que lo estudian. — El carácter en los niños distinguiéndolo del natural. — La educación y las diferencias individuales. — La educación al respecto de la diferencia sexual. — Su papel por lo que atañe al temperamento y las aptitudes. — La educación del carácter. — El genio. Papel de la educación respecto de él. — Indicaciones bibliográficas.

328. **Elementos que constituyen y expresan la individualidad.** — Oportunamente hemos dado el concepto de la individualidad (53 y 54) y la ley general de la educación relativamente á ella (67). Ahora debemos considerar las *diferencias* que la constituyen, para después ver lo que corresponde á la educación respecto de las mismas.

Conviene advertir que lo dicho en el lugar citado acerca de la individualidad explica el hecho de que siendo en todos los hombres esencialmente iguales la Sensibilidad, la Inteligencia y la Voluntad, cada cual sienta, piense y quiera á su modo; es decir, de una manera que le es característica y peculiar y que se revela particularmente en el lenguaje (hablamos y escribimos según nuestra originalidad), de donde viene la frase tan repetida: «el estilo es el hombre».

Á esta manera peculiar de producirse cada hombre es á lo que se llama *diferencias individuales*, las cuales se expresan principalmente mediante el *sexo*, el *temperamento*, las *aptitudes* y el *carácter*. Veamos en qué consiste cada una.

329. **El sexo: diferencias debidas á él.**—Constituye el sexo la más extensa de las diferencias individuales, pues que abraza todas las demás, como se comprende observando que individuos de sexo diferente tienen aptitudes, temperamento y carácter también diferentes. Representa el sexo una oposición fundamental basada en la constitución distinta del organismo y en el relativo predominio de algunos de los elementos de la actividad anímica; la diferencia que implica no es cuantitativa, sino cualitativa, en cuanto que nada hay en un sexo de que el otro no participe, y es resultado del punto de vista en que en cada uno se hallan combinados los elementos constitutivos de la naturaleza humana.

De las notas características de cada sexo se deduce que esa naturaleza se parte en dos individualidades distintas (el *hombre* y la *mujer*), que son á la vez semejantes y opuestos, en cuanto que tienen la misma naturaleza y son de la misma especie, y la mujer representa la vida afectiva y el elemento con-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lectual. Un vol. en 8.° mayor de 320 págs. Lib. de los Sucesores de Hernando, 5 ptas en rústica.

SOLLIER. *El problema de la memoria*. Versión castellana. Daniel Jorro, editor. Un vol. en 8.°, 3,50 ptas.

De la psicología de la inteligencia en el hombre y el niño nos ocupamos por extenso en los tomos III y IV de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y de su educación, en el VI.

CAPÍTULO IX

LA INDIVIDUALIDAD: FACTORES QUE LA CONSTITUYEN. LA EDUCACIÓN RESPECTO DE ELLOS

Elementos que constituyen y expresan la individualidad. — El sexo: diferencias debidas á él. — La diferencia sexual revelada instintivamente en los juegos y ocupaciones de los niños. — El temperamento y las aptitudes. — El carácter y su influjo en toda la vida. Ciencias que lo estudian. — El carácter en los niños distinguiéndolo del natural. — La educación y las diferencias individuales. — La educación al respecto de la diferencia sexual. — Su papel por lo que atañe al temperamento y las aptitudes. — La educación del carácter. — El genio. Papel de la educación respecto de él. — Indicaciones bibliográficas.

328. **Elementos que constituyen y expresan la individualidad.** — Oportunamente hemos dado el concepto de la individualidad (53 y 54) y la ley general de la educación relativamente á ella (67). Ahora debemos considerar las *diferencias* que la constituyen, para después ver lo que corresponde á la educación respecto de las mismas.

Conviene advertir que lo dicho en el lugar citado acerca de la individualidad explica el hecho de que siendo en todos los hombres esencialmente iguales la Sensibilidad, la Inteligencia y la Voluntad, cada cual sienta, piense y quiera á su modo; es decir, de una manera que le es característica y peculiar y que se revela particularmente en el lenguaje (hablamos y escribimos según nuestra originalidad), de donde viene la frase tan repetida: «el estilo es el hombre».

Á esta manera peculiar de producirse cada hombre es á lo que se llama *diferencias individuales*, las cuales se expresan principalmente mediante el *sexo*, el *temperamento*, las *aptitudes* y el *carácter*. Veamos en qué consiste cada una.

329. **El sexo: diferencias debidas á él.**—Constituye el sexo la más extensa de las diferencias individuales, pues que abraza todas las demás, como se comprende observando que individuos de sexo diferente tienen aptitudes, temperamento y carácter también diferentes. Representa el sexo una oposición fundamental basada en la constitución distinta del organismo y en el relativo predominio de algunos de los elementos de la actividad anímica; la diferencia que implica no es cuantitativa, sino cualitativa, en cuanto que nada hay en un sexo de que el otro no participe, y es resultado del punto de vista en que en cada uno se hallan combinados los elementos constitutivos de la naturaleza humana.

De las notas características de cada sexo se deduce que esa naturaleza se parte en dos individualidades distintas (el *hombre* y la *mujer*), que son á la vez semejantes y opuestos, en cuanto que tienen la misma naturaleza y son de la misma especie, y la mujer representa la vida afectiva y el elemento con-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

servador, y el hombre la vida intelectual y el elemento progresivo. Son, pues, hombre y mujer, fases esenciales, aunque opuestas, de la naturaleza humana, y entre sí mutuamente complementarias, por lo que deben unirse en intimidad (por el *matrimonio*) en la vida para mejor realizar sus fines.

He aquí resumidas algunas de las notas más características de la diferenciación sexual:

La mujer se distingue por un gran desarrollo de los sistemas sanguíneo y nervioso y por sus formas curvas y redondeadas, y el hombre, por el predominio del sistema muscular y las formas agudas. En la mujer el peso del cerebro y la estatura son menores que en el hombre, menos espaciosa la frente y menos llena la voz. En la primera prepondera la sensibilidad, y en el segundo la inteligencia. En el uno se dan como caracteres la delicadeza y la agudeza, el predominio del corazón sobre la cabeza, y en el otro, la fuerza y la profundidad, el predominio de la cabeza sobre el corazón. Caracteriza á la mujer el predominio de la vida corporal y de la facultad que le es más homogénea, el sentir, y al hombre, el de la vida espiritual y la propiedad más semejante, el conocer. Aquélla se distingue por el predominio de la receptividad y la continuidad en la vida, y éste, por el de la espontaneidad y la independencia. El hombre es más emprendedor, más autónomo, más progresivo, más independiente de las preocupaciones de la vida y de la sociedad, y la mujer, más pasiva, más conservadora y más dependiente del medio en que vive. Se diferencian también hombre y mujer por la índole de los trabajos á que se dirigen, que revelan gustos y aptitudes diferentes, y porque el uno se dedica á la vida pública y la otra á la privada. Un minuto de miedo vivo produce en la mujer efectos más desastrosos y prejuicios más graves que en los hombres. El hombre se distingue por la profundidad de las concepciones, por su mayor temple de alma, por su carácter práctico ó de acción, y la mujer por la agudeza en los pensamientos, por su timidez y por su carácter teórico ó de proyectos.

330. **La diferencia sexual revelada instintivamente en los juegos y ocupaciones de los niños.** — Desde los albores de la vida revelan los niños la diferencia de sexo, mediante los juegos y ocupaciones á que se entregan. Los niños escogen de ordinario juegos de más movimiento, más viriles, más ruidosos y más arriesgados que los de las niñas, las cuales se inclinan, por el contrario, á los más sedentarios, más apacibles, más tranquilos y menos comprometidos. Los niños juegan á los soldados y á los caballos, y las niñas á las muñecas y á los colegios, por ejemplo. En sus simulacros de trabajo, los primeros escogen las ocupaciones propias de los hombres, y las segundas, las de las mujeres, cuyo destino especial preludian, poniendo de relieve los que se han llamado instintos «de la maternidad» y «doméstico», mediante los cuidados, las caricias y los mimos que prodigan á sus muñecas, esos sus «queridos ídolos de cartón», como ha dicho Michelet, y las faenas á que con ocasión de ellas se entregan, arreglándolas trajes y vistiéndolas, dándolas de comer y acostándolas, ordenándoles y aseándoles sus liliputienses habitaciones, y otras por el estilo, con que hacen el aprendizaje de los menesteres caseros. Por último, como observa el doctor ruso Skorski y ha comprobado Marion, las niñas tienen respecto de los juegos menos recursos personales que los niños. Revela todo esto inclinaciones peculiares en niños y niñas que responden á la diferencia de naturaleza y destino entre el hombre y la mujer.

331. **El temperamento y las aptitudes.** — Se refiere el *temperamento* á la fuerza que empleamos en la producción de nuestros actos, por lo que se le define como la determinación cuantitativa de nuestra actividad; de aquí que sean sus elementos principales la *fuerza* y el *movimiento*. Resultado de las múltiples y complejas condiciones que los constituyen, los temperamentos

son varios, dividiéndose primeramente en *psicológicos* y *fisiológicos*. Los primeros expresan el impulso que despliega la actividad del alma en las diferentes circunstancias de la vida, por lo que se denomina *temple de alma, presencia de ánimo* y *valor moral*, y los segundos, la energía que ejerce la actividad en proporción bastante para modificar el organismo, y constituye los temperamentos llamados *sanguíneo, nervioso, bilioso, linfático*, etc., que guardan cierta correspondencia, aunque no haya un paralelismo fatal, con los del espíritu, siendo unos y otros *reformables*.

La tendencia del hombre á realizar lo posible se denomina capacidad, y ésta dirigida con preferencia respecto de una esfera dada de lo posible, se llama *aptitud*, que no es otra cosa que la disposición especial de cada hombre para el cultivo y ejercicio de una esfera determinada de su actividad. Se llaman *innatas* las aptitudes que nacen con el hombre, y *adquiridas* las que debemos al trabajo de nuestra actividad y á la educación. Unas y otras se cultivan por el ejercicio, son perfectibles é implican para el hombre un fin individual ó *vocación*, cuyo habitual cumplimiento se llama *profesión*.

Los niños revelan desde un principio sus aptitudes innatas, pues aparte de los gustos que manifiestan en sus juegos, por ejemplo, unos muestran disposiciones especiales para la vida intelectual y otros para la práctica; en unos domina el sentimiento, y la actividad en otros; éstos son más receptivos y más dispuestos para el ejercicio de la memoria, mientras que aquéllos tienen más despierto el espíritu de observación, de análisis, etc.

332. **El carácter y su influjo en toda la vida. Ciencias que lo estudian.** — Se refiere el *carácter* á la manera peculiar como cada individuo produce su vida, á la que imprime mediante él un sello *característico*, especial, propio, distinto del de los demás: como se ha dicho, es un signo por el que una cosa se conoce y diferencia de otras. Resulta el carácter en el hombre de la manera como se combinan las cualidades propias del espíritu (por lo que se le llama «fisonomía espiritual», «rostro moral», «yo práctico»); supone el predominio de algunas de esas cualidades, y se debe principalmente á la voluntad, que en combinación con las demás energías (sexo, temperamento, aptitudes, instintos, sentimientos, hábitos, etc.) y los datos que éstas les suministran, es la primera generadora de él, lo forma ó crea, por lo que se le ha llamado «madre del carácter», el cual es corregible ó reformable por la educación y siempre con el concurso de esa facultad anímica, por lo cual se le aplican las mismas denominaciones que á ésta, considerada en su intensidad ó fuerza; así, hay caracteres impetuosos, enérgicos, débiles, firmes, vehementes, tenaces, ligeros, iguales, desiguales, obstinados, etc. Según la facultad del espíritu que en ellos predomina, son los caracteres afectivos (tristes ó alegres) voluntariosos, intelectuales, y prácticos y teóricos: de estos dos provienen respectivamente los hombres de acción y los de pensamiento.

La importancia del carácter se pone de relieve recordando que en la vida, más que por los dones naturales, estimamos á los hombres por sus *condiciones de carácter*, esto es por su manera de obrar; que ante el juicio de la historia, los grandes hombres son los grandes caracteres; que, como dice Diesterweg, los hombres de carácter son precisamente los mejores amigos del orden y las leyes, y que á la falta de carácter se achacan por todo el mundo muchos de los males que invaden la vida actual doméstica y pública en sus diversas esferas, en todas las que ejerce, por lo mismo, el carácter influjo notorio y decisivo. Por esto se repite todos los días que el fin de la educación debe consistir esencialmente en formar el carácter.

Generalmente se toma la *Ethología* como la ciencia de los caracteres, no obstante la etimología del vocablo (del griego *ethos*, costumbres, y *logos*), que vale tanto como decir «Ciencia de las costumbres». Pero, sin duda, por la influencia que éstas ejercen en la formación de los caracteres, se la considera como la ciencia de ellos, á los que también se refiere la *Ethogenia* (del griego *ethos*, y *génesis*, generación), que estudia las causas que dan origen á los caracteres, las costumbres y las pasiones en el hombre. De todas suertes, ambas ciencias abarcan el estudio de los caracteres, sus elementos constitutivos, sus leyes y origen, y sus tipos principales.

«Kant, Schopenhauer, Lotze, Wundt y Bahnsen, han aportado preciosos elementos á la nueva ciencia del carácter. En Inglaterra, la última obra que Stuart Mill quería escribir era un tratado sobre este asunto; su amigo Bain fué el que lo escribió con mediano éxito. En Francia M. Ribot, M. Paulham, el Dr. Azam, el Dr. G. Le-Bon, M Bernard Perez, M. Payot han publicado importantes estudios.» (A. Fouillée).

333. **El carácter de los niños, distinguiéndolo del natural.** — Debiéndose el carácter esencialmente á la voluntad, no se ofrece formado en el niño, en el cual se constituye mediante el desarrollo de los demás elementos que con esa facultad colaboran á producirlo y de los cuales brota. Se forma, pues, el carácter á medida que el hombre se forma, por evolución, y no puede considerarse constituído por ciertos rasgos naturales que ofrecen los niños, pues que no todos les son propios ó peculiares, característicos, y lo que en realidad se origina de ellos es lo que se llama *el natural*, que es distinto del carácter propiamente dicho.

«El natural es el carácter tomado en su origen, en su raíz primera en el niño, anteriormente á toda cultura, á todo hábito adquirido, á toda adquisición que provenga de la experiencia ó de la educación. El natural es, pues, la manera de obrar, de reobrar y de sentir (y de pensar, debemos añadir), que se manifiesta en un ser determinado desde la cuna, antes de toda experiencia y de toda cultura; es el fondo primero de lo que será el carácter. Este es el natural modificado, modelado por la acción de todas las circunstancias en medio de las cuales se ejerce y se desenvuelve; es el natural del adulto tal como ha quedado después de todas las modificaciones voluntarias é involuntarias que se producen desde la infancia á la madurez.» (Marion.)

334. **La educación y las diferencias individuales.** — Si la educación ha de atemperarse á la naturaleza del educande y ha de ser integral (58 y 64), necesita tener en cuenta, para fecundarlas y en su caso dirigirlas, las diferencias individuales, según antes de ahora hemos insinuado (67). Se faltaría á ambos principios (el de la naturaleza y la integridad de la educación) si se hiciera abstracción de esas diferencias, que en la obra educativa son datos positivos á los que precisa atender, por lo mismo que son los factores de lo que en último término se trata de formar y á lo que tiende el principio recordado de la naturaleza: la individualidad, cuya educación se impone, por lo tanto, y trae aparejada la exigencia de que se atienda á todas y cada una de las diferencias que la constituyen.

A este fin responden las direcciones que siguen, con las cuales sólo nos proponemos orientar á los educadores respecto del sentido en que deben inspirarse al tratar de la educación de la individualidad, y desenvolver el principio general que quedó sentado en el número 67, ya recordado.

335. **La educación al respecto de la diferencia sexual.** — La diferencia sexual, que implica con la de la naturaleza, la del destino, supone una educación diferente. Hombre y mujer necesitan y deben educarse completa ó integralmente; pero la educación que reciba uno y otra, si ha de tener el fondo común que se impone por el hecho de la unidad é identidad de la naturaleza humana (52 y 67), y ha de ser también social (55 y 68), ha de diferir en su sentido y su dirección en cada uno, si ha de ser conforme á la naturaleza del educando, lo que requiere que se acomode á las condiciones y los fines propios del sexo á que éste pertenezca.

«Repetir la educación dada al hombre con igual sentido y dirección para la mujer, es pretender un absurdo y legar á las generaciones venideras semilleros de literatas y sabias que agostarán todos sus encantos con presunciones insufribles.» (Gonzalez Serrano.)

Sin negar á la mujer el derecho que tiene, y nadie puede negarle ni debe coartarle, para dar á su vida la dirección que crea conveniente y cultivar los estudios á que se juzgue inclinada, entendemos que su educación primaria ó fundamental debiera responder siempre á la idea de dirigirla *para mujer*, lo cual puede y debe hacerse aun dentro del sistema de la *coeducación* (que estimamos conveniente desde otros puntos de vista), ó concurrencia de varones y hembras á unas mismas escuelas, como sucede en las nuestras de párvulos y mixtas y en las elementales y superiores de otros países, v. gr., los Estados Unidos de América.

«Dirigir toda la educación de la mujer en el sentido de su organismo; he aquí lo que debe inspirar los programas. Lo mismo que precisa dirigir al hombre para la lucha por la existencia, lo mismo se debe educar á la mujer para el gobierno de la casa, la maternidad y la educación del niño. No hacer doctoras, ingenieras, astrónomas, sino esposas amadas y madres instruídas y amantes; he aquí el fin que debe perseguirse y alcanzarse.» (Dr. H. Thulié.)

Esto en cuanto á la educación primaria (que es la de que aquí debemos preocuparnos), en la que, por el carácter integral que hemos recomendado, se puede y debe iniciar á la mujer, como al hombre, en la preparación que necesita para hacer frente á las vicisitudes de la vida, y atender á sus propias necesidades y á las de su familia, y para cuya apremiante satisfacción necesitan muchas mujeres trabajar. Por esto los trabajos manuales en las escuelas primarias, y las enseñanzas propias de las de Artes y Oficios, por ejemplo, son elementos que no deben perderse de vista tratándose de la educación de la mujer.

336. **Papel de la educación por lo que atañe al temperamento y las aptitudes.** — También precisa tener en cuenta estos dos factores de nuestra naturaleza en la obra de la educación.

En cuanto al temperamento, no sólo para modificarlo ó afirmarlo, según convenga (á lo cual se presta por la circunstancia de ser reformable), sino para saber cómo debe obrarse sobre los educandos, en los que es expresión de toda su actividad. Cuestión de temperamento, como vulgarmente se dice, es con frecuencia la manera de conducirse los niños (como los hombres), á los que se castiga ó vitupera á menudo por actos que son hijos, no de su voluntad, sino de su temperamento, cuando lo que debiera hacerse es ver de corregir las condiciones de éste, que siempre hay que considerar como una fuerza negativa ó positiva en la educación.

No menos importancia tiene para dirigir ésta el conocimiento de las aptitudes innatas, pues sin él podemos agostar energías preciosas y comprome-

ter el porvenir del niño, mediante cuyas aptitudes conoceremos su vocación, y en consonancia con ella, determinar la profesión que deba abrazar. Por falta de este conocimiento (que tan poco se hace para obtenerlo) se cometen errores de transcendencia para el porvenir del hombre, dándole generalmente la dirección para que menos disposiciones tiene. Debe, pues, la educación poner en claro y estudiar las aptitudes innatas del niño, servirse de ellas para dirigirlo, favorecerlas en cuanto sea posible, y cuando precise crearlas nuevas, cuidar de no contrariar las nativas, que son las que debieran cultivarse siempre con preferencia. Claro es que esto ha de hacerse siempre dentro de los límites que impone el carácter de la educación primaria, que por lo mismo que está llamada á preparar *hombres* antes que á formar *especialidades*, no puede ser exclusivista respecto de los fines en cuyo cultivo se ejercite á los niños; lo que quiere decirse es que, sin desatender todos los necesarios que para realizar la vida supone la educación integral, se procure conocer y se favorezcan en lo posible y con los intentos dichos, las propensiones innatas, á lo que después de todo obliga el hecho de constituir partes integrantes y energías positivas de la naturaleza de cada individuo, ó sea lo que con toda propiedad se llama sus *dones naturales*.

337. **La educación del carácter.** — Es corregible ó reformable el carácter, y lo es, no sólo por ministerio de la voluntad, sino también por la acción del medio circundante (las circunstancias que nos rodean nos hacen á veces modificar el carácter), y, sobre todo, por la de la educación propiamente dicha, considerada, por lo mismo, como «arsenal de donde tomamos los materiales para reformar nuestro carácter». Si en los niños no se halla constituído definitivamente (333), y, por otra parte, tiene el valor y la transcendencia que antes le hemos reconocido (332), no hay para qué decir que precisa que la educación lo tenga en cuenta, para formarlo y corregirlo en lo que sea menester. Ya hemos dicho que formarlo es el fin de ella, que está obligada á cultivarlo por lo mismo que es uno de los elementos que más contribuyen á expresar y realizar la naturaleza genérica é individual de cada hombre.

Asentado el principio de que la educación que recibe el niño lo es del carácter (al menos cuando es dirigida con alguna intencionalidad), y que á formarlo ha de encaminarse toda ella, precisa tener en cuenta que al obrar directamente sobre él, no debe hacerse imprimiendo el sello de la voluntad del educador, ni ha de aspirarse á modelar todos los caracteres con un mismo troquel, á igualarlos; lo que además de imposible (pues por más que la educación fuera enteramente igual para todos los educandos, cada uno se asimilaría lo que mejor se adaptase á sus disposiciones naturales) sería inconveniente, porque en la diversidad ú oposición de caracteres se funda la vida social, que de otra suerte pecara de monótona y no ofrecería el atractivo de ciertos sentimientos que, como el de la amistad (y sus derivados), la animan y embellecen y proceden de la viva adhesión que despierta el contraste de los caracteres. Respetando, pues, afirmando y robusteciendo (no borrándolo) lo que de peculiar manifiesten éstos en cada individuo, debe aspirarse á darles con la perfección posible el acentuado relieve que se pueda, á fin de que resulten *como formados de una pieza*. Al efecto, es obligado tener presente lo que antes hemos dicho que ha de hacerse respecto de todos los elementos que constituyen la individualidad, y este aforismo que no deben olvidar los educadores: «Para formar caracteres, es preciso tener carácter».

338. **El genio. Papel de la educación respecto de él.** — Aunque el genio se refiere particularmente á la inteligencia, como el carácter á la voluntad, según se ha visto, no puede negarse que es manifestación brillante de la individualidad, y que, con ciertas facultades intelectuales (la fantasía y la razón), por las que principalmente se revela, contribuyen á constituirlo la voluntad y la sensibilidad. Sus conexiones con el carácter (en el que la individualidad aparece tan acentuada) se declaran en la frase tan repetida y tan exacta, de que los grandes genios son también grandes caracteres. Considérese, pues, como «inclinación según la cual dirige uno comúnmente sus acciones», como «disposición para una cosa», ó como «fuerza intelectual extraordinaria ó facultad capaz de crear ó inventar cosas nuevas y admirables», siempre resulta que el genio es expresión elevada de una individualidad: he aquí por qué lo consideramos en este sitio. Veamos en qué consiste, ó mejor, cómo se produce.

Cuando á una imaginación vigorosa se une una voluntad enérgica, un ardiente sentimiento de lo bello y del ideal y una razón potente, se originan esas inteligencias excepcionales que representa el *genio*, que más que «una larga paciencia», como lo definiera Buffon, es, como dice Marion, «una alta razón, una razón alada, una razón caldeada por el corazón y conducida por la fantasía». Se refiere, pues, en gran parte á esta facultad el genio, como el talento se relaciona principalmente con el entendimiento.

Se ha pretendido por algunos (M. Lelut sobre todo) identificar el genio con la locura, fundándose para ello en que en uno y otra entran ciertos elementos que les son comunes; v. gr.: la sensibilidad sobrexcitada y la imaginación inflamada. Pero á pesar de esto no pueden confundirse, pues se hallan separados por un abismo; en el uno, corresponde la dirección de la vida mental á las facultades superiores, la razón y la voluntad; mientras que en la otra predominan los elementos inferiores de esa vida.

«El loco está esclavizado por su organismo, dominado por las imágenes que lo invaden, alucinado; es incapaz de atención é irrazonable, y la dolencia mental corresponde en él á la *neurosis;* el hombre de genio prueba por sus obras la vitalidad y la salud del espíritu, la rectitud de su razón y la energía de su voluntad; es una inteligencia servida, no subyugada por los órganos.» (De la Hautière.)

No corresponde á la educación primaria formar el genio, que al fin es un don natural que en ningún sentido podemos dar. Pero cuidando de las facultades que lo constituyen, cabe que influya en su manifestación. Es más: si la educación atiende, como hemos dicho que debe hacerlo, á las diferencias individuales, no podrá menos de despertar, excitar y favorecer las aptitudes que hayan de constituirlo.

«La educación bien conducida y completa pudiera, si no hacer hombres de genio cuando la naturaleza falta, al menos contribuir de un modo poderoso á sacar de los espíritus todo lo que pueden dar, despertar el genio propiamente dicho donde haya un germen, y cuando éste falte, sacar á luz cuanto se le aproxime más ó menos, porque, en fin, no hay un abismo entre el genio y el talento.» (Marion.)

339. **Indicaciones bibliográficas.** — Acerca de los puntos á que se contrae este capítulo, remitimos al lector, por lo que á la parte psicológica respecta, á las obras de esta índole que citamos en el número 56; en cuanto á la educación de la individualidad, ó de algunos de los factores constitutivos de ella, es lo general que no se trate en los libros de Pedagogía, por lo que nada, ó muy poco si hay en ellos algo, encontrarán en las obras y manuales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

á que se refiere el número 70. De los pocos libros que versan concretamente sobre la psicología y la educación al respecto de las diferencias individuales, pueden consultarse los siguientes:

ARENAL (D.ª Concepción). *La Mujer del porvenir* (Madrid y Sevilla, Perié, editor). Un vol. en 8.º de 274 págs. y *La Mujer de su casa* (Madrid, Gras y compañía). Un vol. de 119 págs., 1,25 ptas.

*BOURDET (El Dr. Eug.). *De las enfermedades del carácter* al punto de vista de la higiene moral y de la filosofía positiva. Nueva edición, París, lib. Germer-Baillière Un vol. en 4.º de 290 págs., 5 ptas.

FOUILLÉE (A.). *Temperamento y carácter según los individuos, los sexos y las razas*. Traducción española de Ricardo Rubio. Madrid, 1901. Un vol. en 4.º de 321 páginas, 5 ptas.

*MARTIN (Alejandro). *La educación del carácter*. París, lib. de Hachette. Un volumen en 8.º de 377 págs., 4 ptas.

*PEREZ (Bernard). *El carácter del niño al hombre*. París, lib. de Félix Alcan. Un vol. en 4.º de IV-308 págs., 5 ptas.

*REMO (Félix). *La igualdad de los sexos en Inglaterra*. París, «Nouvelle Revue». Un vol. en 8.º de 238 págs., 3,50 ptas.

*ROUSSELOT (Pablo). *La educación femenina*. Extractada de los principales escritores que han tratado de la educación de las mujeres desde el siglo XVI, con introducción y notas del compilador. París, lib. de Delagrave. Un vol. en 8.º de 234 páginas, 2 ptas.

SELA (D. Aniceto). *La educación del carácter*. Barcelona, lib. de Bastinos. Un volumen (de la segunda serie de la «Biblioteca del Maestro») de 100 págs. en 8.º., 2,50 ptas.

*THULIÉ (El Dr. H.). *La Mujer*. Ensayo de Sociología fisiológica. París, Adrián Delahaye et C.ª, edictores. Un vol. en 4.º de IV-520 págs., en 7,50 ptas.

En el tomo II de la *Teoría y practica de la educación y la enseñanza* tratamos de la educación de la mujer; en el III, de las diferencias individuales desde el punto de vista psicofísico, y en el VII de la educación del carácter.

CAPITULO X

DEL LENGUAJE COMO MEDIO DE CULTURA DEL ESPÍRITU

El lenguaje como instrumento de expresión y desarrollo del espíritu y particularmente de la inteligencia: su valor pedagógico.—¿Qué es el lenguaje? Sus elementos. Diferentes maneras de considerarlo. — Consideración del lenguaje como función orgánica y como función del espíritu; el aparato de la voz. — El signo como elemento del lenguaje y medio de expresión. Sus diversas clases, y lenguaje que de ellas se originan.— Lenguaje común á los animales y al hombre; cómo forma éste el suyo y cuál le es privativo. — Superioridad del lenguaje articulado; su medio de expresión. — Génesis de la palabra como elemento del lenguaje articulado; constitución y vida de éste. — La escritura: sus clases. — Primeros medios de comunicación de los niños. — Cómo aprenden éstos á hablar. — Primeros progresos regulares del lenguaje en ellos. — Ley que rige el desarrollo del lenguaje en el niño. — Aplicaciones pedagógicas. — Indicaciones bibliográficas.

340. **El lenguaje como instrumento de expresión y desarrollo del espíritu y particularmente de la inteligencia: su valor pedagógico.** — Por el lenguaje se expresa y manifiesta el alma mediante el cuerpo, se revela nuestra individualidad (42 y 53) y se afirma la sociabilidad humana: esto declara ya su importancia y justifica la definición que se ha dado del hombre diciendo que «es un animal *que habla*».

La importancia del lenguaje se pone de manifiesto recordando el problema propuesto, siempre que de este particular se trata, relativo á saber «si el hombre piensa porque habla, ó habla porque piensa». Aunque el problema esté resuelto naturalmente en el sentido de la prioridad del pensamiento (afirma esta solución el hecho de que los sordomudos de nacimiento piensan aunque no hablan), su existencia revela, por lo menos, las íntimas conexiones que existen entre la inteligencia y el lenguaje. Si es éste producto original de nuestro espíritu, no puede negarse que es á la vez instrumento necesario del pensamiento, que sin él no se desenvolvería todo lo que se ha desenvuelto y puede desenvolverse. Mediante el lenguaje se hace posible la adquisición de conocimientos y la comunicación de las ideas, que es condición de todo progreso, así como la formación de las ciencias, de las que por lo mismo dijo Condillac que «no son más que lenguas bien formadas» (*tanto vale la lengua, tanto vale la ciencia*, se repite). El lenguaje delimita y da precisión y claridad al pensamiento, del que es al propio tiempo un instrumento de análisis necesario para todas las operaciones intelectuales. Por todo ello hace posible la educación: este es, sin duda, el beneficio mayor que le debemos, puesto que es como la síntesis de todos los demás que nos presta.

Refiriéndose el lenguaje especial y directamente al pensamiento, su influjo se deja sentir ante todo sobre la inteligencia, de cuyo desenvolvimiento es

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

á que se refiere el número 70. De los pocos libros que versan concretamente sobre la psicología y la educación al respecto de las diferencias individuales, pueden consultarse los siguientes:

ARENAL (D.ª Concepción). *La Mujer del porvenir* (Madrid y Sevilla, Perié, editor). Un vol. en 8.º de 274 págs. y *La Mujer de su casa* (Madrid, Gras y compañía). Un vol. de 119 págs., 1,25 ptas.

*BOURDET (El Dr. Eug.). *De las enfermedades del carácter* al punto de vista de la higiene moral y de la filosofía positiva. Nueva edición, París, lib. Germer-Baillière Un vol. en 4.º de 290 págs., 5 ptas.

FOUILLÉE (A.). *Temperamento y carácter según los individuos, los sexos y las razas*. Traducción española de Ricardo Rubio. Madrid, 1901. Un vol. en 4.º de 321 páginas, 5 ptas.

*MARTIN (Alejandro). *La educación del carácter*. París, lib. de Hachette. Un volumen en 8.º de 377 págs., 4 ptas.

*PEREZ (Bernard). *El carácter del niño al hombre*. París, lib. de Félix Alcan. Un vol. en 4.º de IV-308 págs., 5 ptas.

*REMO (Félix). *La igualdad de los sexos en Inglaterra*. París, «Nouvelle Revue». Un vol. en 8.º de 238 págs., 3,50 ptas.

*ROUSSELOT (Pablo). *La educación femenina*. Extractada de los principales escritores que han tratado de la educación de las mujeres desde el siglo XVI, con introducción y notas del compilador. París, lib. de Delagrave. Un vol. en 8.º de 234 páginas, 2 ptas.

SELA (D. Aniceto). *La educación del carácter*. Barcelona, lib. de Bastinos. Un volumen (de la segunda serie de la «Biblioteca del Maestro») de 100 págs. en 8.º., 2,50 ptas.

*THULIÉ (El Dr. H.). *La Mujer*. Ensayo de Sociología fisiológica. París, Adrián Delahaye et C.ª, edictores. Un vol. en 4.º de IV-520 págs., en 7,50 ptas.

En el tomo II de la *Teoría y practica de la educación y la enseñanza* tratamos de la educación de la mujer; en el III, de las diferencias individuales desde el punto de vista psicofísico, y en el VII de la educación del carácter.

CAPITULO X

DEL LENGUAJE COMO MEDIO DE CULTURA DEL ESPÍRITU

El lenguaje como instrumento de expresión y desarrollo del espíritu y particularmente de la inteligencia: su valor pedagógico.—¿Qué es el lenguaje? Sus elementos. Diferentes maneras de considerarlo. — Consideración del lenguaje como función orgánica y como función del espíritu; el aparato de la voz. — El signo como elemento del lenguaje y medio de expresión. Sus diversas clases, y lenguaje que de ellas se originan.— Lenguaje común á los animales y al hombre; cómo forma éste el suyo y cuál le es privativo. — Superioridad del lenguaje articulado; su medio de expresión. — Génesis de la palabra como elemento del lenguaje articulado; constitución y vida de éste. — La escritura: sus clases. — Primeros medios de comunicación de los niños. — Cómo aprenden éstos á hablar. — Primeros progresos regulares del lenguaje en ellos. — Ley que rige el desarrollo del lenguaje en el niño. — Aplicaciones pedagógicas. — Indicaciones bibliográficas.

340. **El lenguaje como instrumento de expresión y desarrollo del espíritu y particularmente de la inteligencia: su valor pedagógico.** — Por el lenguaje se expresa y manifiesta el alma mediante el cuerpo, se revela nuestra individualidad (42 y 53) y se afirma la sociabilidad humana: esto declara ya su importancia y justifica la definición que se ha dado del hombre diciendo que «es un animal *que habla*».

La importancia del lenguaje se pone de manifiesto recordando el problema propuesto, siempre que de este particular se trata, relativo á saber «si el hombre piensa porque habla, ó habla porque piensa». Aunque el problema esté resuelto naturalmente en el sentido de la prioridad del pensamiento (afirma esta solución el hecho de que los sordomudos de nacimiento piensan aunque no hablan), su existencia revela, por lo menos, las íntimas conexiones que existen entre la inteligencia y el lenguaje. Si es éste producto original de nuestro espíritu, no puede negarse que es á la vez instrumento necesario del pensamiento, que sin él no se desenvolvería todo lo que se ha desenvuelto y puede desenvolverse. Mediante el lenguaje se hace posible la adquisición de conocimientos y la comunicación de las ideas, que es condición de todo progreso, así como la formación de las ciencias, de las que por lo mismo dijo Condillac que «no son más que lenguas bien formadas» (*tanto vale la lengua, tanto vale la ciencia*, se repite). El lenguaje delimita y da precisión y claridad al pensamiento, del que es al propio tiempo un instrumento de análisis necesario para todas las operaciones intelectuales. Por todo ello hace posible la educación: este es, sin duda, el beneficio mayor que le debemos, puesto que es como la síntesis de todos los demás que nos presta.

Refiriéndose el lenguaje especial y directamente al pensamiento, su influjo se deja sentir ante todo sobre la inteligencia, de cuyo desenvolvimiento es

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

condición obligada: la inteligencia humana no se desenvuelve sino con la ayuda del lenguaje. Semejante influjo trasciende á todas las esferas de nuestra actividad y de nuestro desarrollo, no sólo por virtud del enlace y la compenetración que existen entre todas esas esferas, sino merced también y singularmente al valor pedagógico que tiene la comunicación del pensamiento, la transmisión de los conocimientos, las ideas y los sentimientos.

Á medida que los niños se sueltan á hablar, que ensanchan su vocabulario y que adquieren el uso inteligente del lenguaje, se enteran mejor de lo que oyen y de los objetos que ven y tocan, con lo que de un modo insensible rectifican, precisan y amplían sus conocimientos, sus ideas, sus sentimientos, sus inclinaciones, hábitos, etc. Desde este momento viene á ser la palabra, ejercitada por ellos y por las personas que les dirigen, un medio total de educación, de disciplina de todas las facultades, en cuanto que á todas ellas nos podemos dirigir por el lenguaje, que á su vez es expresión de toda la vida interior del niño, que por la palabra revela el estado de cultura de su alma. La acción pedagógica que el educador puede ejercer sobre sus educandos se facilita, pues, grandemente desde que éstos adquieren el uso y la inteligencia del lenguaje, al que por lo mismo se fía desde entonces casi todo el trabajo de la educación. El hecho de ser ésta siempre muy imperfecta en los sordomudos, cuya dirección obliga en todo caso á valerse de un lenguaje especial (nunca tan eficaz como el natural y, por lo mismo, de menos resultados), confirma plenamente nuestro aserto.

341. **¿Qué es lenguaje? Sus elementos. Diferentes maneras de considerarlo.**— Considerado en su más amplio sentido, el lenguaje es un movimiento psicofísico que sirve para expresar y manifestar, mediante signos, toda nuestra vida interior y los estados en que se halla constituída; por lo que ni siquiera el articulado puede reducirse, como hacen algunos (Balmes, por ejemplo), á ser mera expresión del pensamiento, puesto que por él expresamos y traducimos todos los fenómenos psicológicos, todos nuestros estados de conciencia, lo mismo los sentimientos y las voliciones, que las ideas (Janet, Marion, González Serrano, etc.). Constituye, pues, el lenguaje un conjunto ó sistema de signos, por el que se manifiesta y expresa toda la realidad anímica mediante el cuerpo, sirviéndose de él el individuo, así para expresar sus estados interiores como para comunicarse con sus semejantes.

Son elementos del lenguaje: lo *significado*, que es inagotable; el *signo*, que es la forma ó exteriorización de lo significable, y la *significación*, que es la relación que establecemos entre el signo y lo significado.

Además de las que se fundan en la naturaleza de los signos que lo constituyen, y que más adelante exponemos al tratar de éstos, puede y debe considerarse el lenguaje de estas otras maneras: como *función orgánica* y como *función del espíritu*.

El lenguaje (procede el vocablo de los dos latinos *linquam ágere*, mover la lengua) se toma en diferentes acepciones, de las que da las siguientes el *Diccionario* de la Academia Española: «Conjunto de sonidos articulados con que el hombre manifiesta lo que piensa y siente. || Idioma hablado por un pueblo ó nación, ó por una parte de ella. || Manera de expresarse. LENGUAJE *culto, grosero, sencillo, técnico, vulgar*. || Estilo y modo de hablar y escribir de cada uno en particular. || fig. Conjunto de señales que dan á entender una cosa. *El* LENGUAJE *de los ojos, el de las flores*. || ant. Uso del habla ó facultad de hablar, etc.» Ya veremos que hay varias clases de lenguaje y que en todas es el *signo* lo que lo hace sensible. Tratándose del que habla un pueblo ó nación se toman como sinónimos los vocablos *lenguaje, lengua; idioma* y *habla*.

342. **Consideración del lenguaje como función orgánica y como función del espíritu; el aparato de la voz.**— El lenguaje ofrece dos aspectos al que lo considera, en relación con el concepto que de él hemos dado al definirlo como un movimiento *psicofísico:* por una parte es un *fenómeno fisiológico*, y de otra, un *fenómeno psicológico*.

En el primer concepto, ó sea, como hecho fisiológico ó función orgánica, lo referimos al cuerpo, desde cuyo punto de vista hay que estudiarlo como uno de los procesos de la función motriz ó del movimiento. En tal sentido, hay que considerar el aparato de la fonación y el mecanismo de ella; es decir, los órganos de la voz y la manera como ésta se produce.

Componen dicho aparato la *laringe*, los *pulmones* y el *tubo bucal*. De estos órganos, el más importante, el esencial para la producción de la voz es la laringe, tubo corto situado en la parte anterior del cuello entre la base de la lengua y la parte superior de la tráquea, con la que comunica por su abertura inferior en el punto llamado *nuez* ó *bocado de Adán*, así como por la superior lo hace con la faringe mediante la *glotis*, que es la parte más estrecha de la boca. Se compone la laringe de cuatro ternillas ó cartílagos (el *tiroides*, el *cricoides* y los dos *aritenoides*), que se mueven unos sobre otros por la acción de ciertos músculos. Hay en la laringe cuatro repliegues, especie de laminas salientes y elásticas, de las que dos reciben el nombre de *cuerdas vocales superiores*, y las otras dos el de *cuerdas vocales inferiores*. Entre las cuerdas queda un espacio dividido en dos cavidades llamadas *ventrículos de la laringe*, y entre las cuerdas superiores y la glotis queda otro espacio denominado *vestíbulo de la glotis*. Finalmente, las cuerdas superiores no desempeñan papel alguno en la formación de la voz; en cambio, las inferiores, consideradas como las verdaderas cuerdas vocales, lo juegan muy importante en la fonación. Tal es, en suma, el genuino órgano de la voz, que viene á ser como un instrumento musical de los de viento, y suena como una trompeta, como un silbato cualquiera de los llamados de lengüeta variable, completado con un resonador también variable, haciendo en tal caso la glotis las veces de la lengüeta y la boca con las fosas nasales y la faringe las del resonador. Los pulmones hacen las veces de fuelle en este aparato, del que el tubo bucal (boca, fosas nasales, faringe, tráquea y bronquios) es un auxiliar sin cuyo concurso no podría producirse la palabra.

Mediante la acción de unos músculos llamados espiradores, los pulmones impelen al exterior, con más ó menos fuerza, el aire que en ellos se contiene, el cual llega por la tráquea y los bronquios (tubo conductor) á la laringe, haciendo vibrar las cuerdas, con lo que se produce el sonido que llamamos voz, lo cual se verifica al nivel de la glotis. Completaremos esta somera idea del mecanismo de la fonación, añadiendo que el aparato dicho, considerado desde el punto de vista del lenguaje, se halla en relación muy estrecha con el auditivo, pues no pudiendo venir la palabra sino después de haberse oído, el niño no aprende á hablar sino por la reproducción de los sonidos que oye: el que no ha oído no puede hablar. De las modificaciones que sufre el sonido, ó voz aspirada, en los órganos bucales proviene la palabra articulada.

Como fenómeno psicológico ó función del espíritu expresamos mediante el lenguaje, exteriorizándolos, nuestros estados interiores (pensamientos, sentimientos, deseos, etc.), y por ello se establecen las relaciones entre los hombres, por lo que se hace posible la vida social. Recordando lo que antes hemos dicho de sus conexiones con la inteligencia, con el pensamiento, la ciencia y el progreso, de todo lo cual es instrumento (340), añadiremos que el lenguaje, psicológicamente considerado, es también un instrumento de

belleza, en cuanto que por él se embellecen, á veces hasta lo sublime, los pensamientos, las ideas, los estados todos de nuestro espíritu, que pueden ser expresados todos por su mediación: las galas con que lo adornamos mediante el buen decir y la poesía dan testimonio de lo que decimos y del aspecto estético del lengnaje.

343. **El signo como elemento del lenguaje y medio de expresión. Sus diversas clases y lenguajes que de ellas se originan.** — Siendo el signo el elemento constitutivo del lenguaje, el medio por el cual se expresan y manifiestan nuestra vida y nuestros estados interiores, es obligado que tratemos de él particularmente.

Se define el signo como un hecho sensible que despierta la idea de otro hecho, ó, según Marion, como «un fenómeno sensible propio para expresar otro que no cae bajo los sentidos». En este concepto, expresa el signo relación de semejanza de una cosa (la que sirve de signo) con otra (la que se expresa mediante él). Y como todas las cosas tienen entre sí alguna semejanza, todos los objetos pueden ser en general signos de los demás con que tienen alguna homogeneidad, pero entendiéndose que esa semejanza no ha de llevarse á la identidad ó confusión del signo con lo significado, sino que ha de establecer relaciones y diferencias entre las cosas: semejanza sin confusión, y distinción sin separación.

Se dividen primeramente los signos en *naturales* y *artificiales*, según que su relación con lo significado procede de la naturaleza misma de las cosas, ó del asentimiento de los hombres: en el primer caso son inmediata, uniforme é involuntariamente comprendidos y empleados por todos cuantos los encuentran y los interpretan por el instinto, el cual los produce ó crea; y en el segundo no son inteligibles más que para los que han aprendido su valor, en cuanto que son debidos á una relación arbitraria y convencional, hija de la reflexión. Naturales y artificiales, los signos, en cuantos fenómenos sensibles, toman forma y cuerpo en el espacio, el tiempo ó el movimiento, en cuyo respecto se clasifican en *visibles* ó que se dirigen á la vista y á veces al tacto (formas del espacio y del movimiento) y *orales* ó que se dirigen al oído (forma del tiempo). Conforme son los signos, así es el lenguaje que constituyen. En tal sentido, se divide éste en *natural* y *artificial* en relación con la primera clasificación que hemos hecho de los signos, y en *mímico, ideográfico* y *fonético* en correspondencia con la segunda.

Del lenguaje *natural*, llamado también *emocional*, nos ofrecen ejemplos las sonrisas, los gritos y los gestos de los niños pequeños, así como los gestos, movimientos y color del rostro y ciertas actitudes del cuerpo en las personas mayores cuando expresan emociones y sentimientos. Dan idea del lenguaje *artificial ó convencional* las cifras que usan los Gobiernos y los diplomáticos en sus comunicaciones telegráficas, los lenguajes científicos (nomenclaturas químicas, signos aritméticos, fórmulas algebraicas, etc), la notación musical, la stenografía, los signos que usan los sordomudos para entenderse, y los sistemas de lectura de los ciegos: las señales que se hacen por medio de los faros y el llamado «lenguaje de las flores», corresponden también á esta clase. La distinción en lenguaje natural y artificial, no estriba tanto en la naturaleza de los signos que lo constituyen como en la manera de emplearlos, pues unos mismos signos pueden usarse indistintamente (los gritos y los gestos, por ejemplo), y el lenguaje artificial procura establecer las relaciones más cercanas posibles al natural (v. gr., la armonía y onomatopeya en el lenguaje literario). En el lenguaje de la voz articulada se encuentran caracteres del natural y del artificial, si bien los esenciales proceden del primero, en cuanto

que constituyen el lenguaje *primitivo*, del que es desenvolvimiento el que actualmente usamos.

Desde el punto de vista de la segunda clasificación, se nos ofrece primeramente el lenguaje *mímico ó de acción*, que puede ser natural (los gestos y actitudes del rostro y el cuerpo cuando son espontáneos), y artificial (estos mismos movimientos cuando obedecen á un sistema convencional de signos); es más enérgico en la expresión, pero menos perfecto que los demás y auxilia grandemente al hablado, al que reemplaza en gran parte cuando falta la voz, como sucede en los sordomudos. El *ideográfico ó de figura*, en el que predomina la proyección ó figura en el espacio, comprende toda clase de figuras (símbolos, esquemas matemáticos, etc.), y no se refiere sólo, como el anterior, al sentido de la vista, sino que se dirige también al del tacto, por lo que abraza los relieves que se emplean para la enseñanza de los ciegos. Por último, el *fonético*, que comprende el sonido en general, por lo que se refiere al sentido del oído (forma del tiempo), se halla constituído por la música (producción rítmica del sonido sin articulación), que es el lenguaje del sentimiento, y por la palabra (sonido articulado), que es el signo más adecuado para la expresión del pensamiento: el lenguaje fonético es superior en todos conceptos á los otros dos. Los signos que constituyen estas tres clases de lenguaje existen y los usamos simultáneamente, sobre todo los del primero y tercero, pues muchas veces, á la vez que hablamos, gesticulamos y tomamos diversas actitudes, es decir, hablamos por medio de la palabra y con los ojos, la fisonomía y todo el cuerpo.

344. **Lenguaje común á los animales y al hombre; cómo forma éste el suyo y cuál le es privativo.** — Si bien los animales no hablan, se expresan y significan como el hombre, con el cual tienen signos comunes de expresión: tales son los propios del lenguaje primitivo (gestos y sonidos inarticulados), que constituyen el lenguaje que la naturaleza enseña á los niños y á los animales, que en éstos es *inflexible, fatal* y *solidario* con el medio natural, mientras que en el hombre es *flexible, reflexivo* y *libre*, pudiéndolo dominar dentro de ciertos límites (el hipócrita y el cómico ofrecen ejemplos de ello), al paso que los animales no tienen esta facultad, no obstante lo que se dice del llanto del niño imitado por el cocodrilo y del balar del cordero semejado por la hiena.

Mas para que del conjunto de signos pueda resultar un lenguaje propiamente dicho, precisa que esos signos sean entendidos por quien los produce y que comprenda su valor, lo cual consigue el hombre encontrando poco á poco, y mediante la observación reflexiva, el análisis y el uso de su razón, las relaciones que los constituyen. De este modo, y repitiendo con intención los signos que produce en un principio instintivamente (sin voluntad ni reflexión, como lo hace el niño), imitando las cosas por uno de sus lados y encontrando analogía entre las físicas que ha podido designar por imitación y las morales, llega el hombre á formarse su lenguaje y, sobre todo, el que le es propio y característico, el superior á todos los demás, el *articulado* (una de las dos formas del fonético), mediante el que da á los sonidos que emite un valor representativo que los hace aptos para significar todos los objetos, sus cualidades y relaciones. Tal es el lenguaje privativo del hombre, de quien porque lo posee se dice que *habla*, que *tiene el don de la palabra*.

345. **Superioridad del lenguaje articulado; su medio de expresión.** — Las indicaciones hechas revelan ya por modo evidente la superioridad del lenguaje articulado sobre cuantos pueda poseer el hombre. Así por la extrema riqueza y la variedad infinita de sus medios de expresión, como por la gran flexibilidad de éstos para satisfacer todas las necesidades de nuestra vida, subordinán-

dose al imperio de la voluntad y de la inteligencia, resulta que el lenguaje articulado, que tiene para el género humano un carácter de necesidad notoriamente reconocido, es el más apto para servir de instrumento al espíritu, el lenguaje por excelencia del hombre. Su medio principal de expresión consiste en la *palabra,* que resulta ser el signo inteligente por excelencia, como el más adecuado que es para la manifestación del pensamiento y, en general, para expresar adecuadamente los estados del alma.

346. **Génesis de la palabra como elemento del lenguaje articulado; constitución y vida de éste.**—La palabra consiste en una articulación de sonidos. Al salir éstos al exterior experimentan ciertas modificaciones en su tránsito por las partes colocadas encima de la *laringe* (el órgano esencial de la fonación), observándose desde luego que la voz primitiva ó *inarticulada* (el sonido), resulta alterada merced á modulaciones de la garganta, la lengua y los labios, y de ello se origina la voz *articuldada* ó *palabra.* Intervienen en su producción, además de los órganos indicados, y los pulmones y el tubo bucal (342), todas las facultades del espíritu (la inteligencia y la voluntad principalmente), por más que lo inmediatamente expresado sea el pensamiento; y en cuanto á la producción de los sonidos, reune las ventajas de todos los instrumentos de música, pues además de la posiblidad de combinarlos armoniosamente, constituyendo las articulaciones, atesora preciosos elementos musicales, como el acento, la cadencia y el ritmo.

La palabra se descompone en elementos irreductibles ó *letras,* de las que unas representan sonidos puros (sonidos inarticulados modificados por las cavidades faríngea y bucal) y se llaman *vocales,* y otras son modificaciones de éstas (no sonidos verdaderos y distintos como los de ellas, sino accidentes sonoros, murmullos ó ruidos producidos por la vibración de los órganos del aparato en movimiento y que necesariamente acompañan á una vocal) y se denominan *consonantes.* La combinación inteligente de las vocales y consonantes (los *elementos léxicos* del lenguaje) en *sílabas* (articulación íntima y rapidísima de la vocal con la consonante), y de las sílabas en *vocablos,* constituye la palabra, verdadera unidad del lenguaje articulado.

Para expresar sus estados de conciencia y designar los objetos, sus cualidades y relaciones, se sirve el hombre de diferentes palabras que reciben el nombre de *partes de la oración;* mediante ellas forma *oraciones, proposiciones ó frases, cláusulas ó períodos,* y en último término, el *discurso.* De este modo se constituye el lenguaje, que si es uno en su naturaleza, es vario y multiforme en sus manifestaciones históricas.

El estudio de estas manifestaciones muestra que las lenguas nacen, crecen, se desenvuelven, tienen períodos de decadencia y hasta mueren como los seres vivientes (dan testimonio de esto las llamadas «lenguas muertas»), y todo ello no sólo con relación, en general, al idioma de un pueblo, sino también respecto de los individuos, en los que se observa que el lenguaje se desarrolla á la vez que el espíritu. Resulta, pues, que el lenguaje tiene su *vida,* que se rige por leyes propias (la Gramática, la Literatura y otros estudios lo revelan) y que sigue en su desarrollo una marcha análoga á la del espíritu; pues iniciándose espontáneamente, empieza por ser instintivo para hacerse después reflexivo, constituyéndose así en una verdadera obra de arte (como nuestra vida), según de ello atestiguan las literaturas: en tal sentido se dice que el lenguaje es *perfectible* y *progresivo.*

347. **La escritura: sus clases.**—Cualesquiera que sean los medios de expresión del lenguaje (gestos, movimientes ó sonidos), resulta un lenguaje *pasajero,* con lo que la tradición de las ideas y los conocimientos no es posible y

resulta sumamente imperfecta, por lo que se le ha opuesto el lenguaje *permanente ó escritura,* que al fijar y conservar la palabra, facilita la transmisión del pensamiento.

La escritura se divide en: *ideográfica,* que es la que mediante signos empleados de una manera cursiva y con una significación convencional, representa ó dibuja, por decirlo así, objetos físicos y cosas inmateriales por medio de signos denominados *jeroglíficos* (escritura jeroglífica ó simbólica de los antiguos egipcios), y *fonética,* compuesta de signos que representan sonidos, que unas veces consisten en sílabas (escrituras *silábicas*) y otras en letras (escrituras *alfabéticas*). Las escrituras ideográficas representan directamente los pensamientos, las ideas, y consisten en signos directos de las cosas que se significan en ellas, mientras que las fonéticas lo hacen de un modo indirecto, y consisten en signos de sonidos que son á su vez signos, por lo que se las define como un sistema *de signos de signos.*

El estudio de los problemas relativos al origen, formación, vida, leyes, etc., de las lenguas habladas y escritas corresponde (salvo lo que tiene de antropológico) á la llamada *Ciencia del lenguaje,* apenas bosquejada aún en la unidad fundamental de sus principios, y de la que pueden considerarse como ramas principales la *Lingüística* ó ciencia natural del lenguaje, que lo estudia en sus principios y en sus relaciones, y la *Filología,* ó ciencia histórica del lenguaje, del que hace el estudio en cuanto es instrumento de una literatura ó de varias (*Filología comparada*): ambas ciencias han realizado notables adelantos en estos últimos años.—El estudio de las palabras en sí mismas constituye la *Lexicología* (Fonética ú Ortología y Prosodia, Lexicografía, Etimología, Composición, Derivación, etc.), como el de sus combinaciones y relaciones da lugar á la *Gramática* (Analogía, Sintaxis y Ortografía), dos partes muy interesantes de la doctrina del lenguaje. Cada lengua ó idioma tiene su Gramática, habiendo una denominada *general* ó *lógica* (suele llamarse también *comparada*), por contener principios comunes á todas. La *Literatura* estudia asimismo el lenguaje en cuanto se produce en cláusulas y discursos, teniendo muy en cuenta su aspecto estético, así como la *Lógica,* que lo considera como expresión de todo el ser y vida del espíritu y especialmente del pensamiento. Por último, la *Fisiología* estudia todo lo concerniente al aparato de la voz y la producción de la palabra.

348. **Primeros medios de comunicación de los niños.** — No son otros que los más rudimentarios de los que hemos llamado signos naturales y que constituyen, en lo tanto, el lenguaje natural. Los gestos, los ademanes, los gritos, la sonrisa, el llanto: he aquí nuestro primer lenguaje.

Empieza el niño por proferir desde los primeros días de su vida gritos que, si son instintivos, sirven para demostrar que sufre, y que varían al cabo de algún tiempo, según la causa que los sugiere. Después llora, y más tarde empieza á producir ruidos leves y sin sentido, como para entrenerse. Variando estos ruidos, llega poco á poco á imitar los sonidos que oye hasta que alcanza á proferirlos articulados, esto es, á articular ciertas palabras, que algunas veces son inventadas, con las que de vez en cuando expresa sus deseos, para lo cual se ayuda de varios gestos.

«En resumen, dice Darwin, un niño hace comprender sus necesidades, primero por gritos instintivos que, al cabo de cierto tiempo, se modifican en parte involuntariamente, y en parte, según creo, voluntariamente; como medio de comunicacion — por la expresión inconsciente de sus facciones, por gestos, y por diferencias muy acentuadas de entonación — por las palabras vagas que él mismo inventa, y por otras más precisas imitadas de las que oye: estas últimas las adquiere con una prontitud maravillosa.»

349. **Cómo aprenden los niños á hablar.** — Conocidos los primeros medios de expresión de los niños, interesa saber cómo entran éstos en posesión del lenguaje articulado, cómo aprenden á hablar. Al efecto, conviene tener en cuenta estas observaciones de M Lemoine:

«El grito inarticulado, proferido sin conciencia y sin intención, es la materia del primer signo, que no merece este nombre sino el día en que el niño lo da con una intención vaga y una conciencia obscura de lo que significa. Este primer grito es á su vez la materia de la primera palabra. El grito es ya voz humana; cuando sale del pecho del niño en el martirio de su primer dolor no es más que un ruido discordante é indefinible, pero ya se reconoce en él la voz humana, ya distingue en él el oído los sonidos diversos que serán pronto los elementos de la palabra, las vocales y los tonos variados que llegarán á ser las entonaciones del orador y del músico. En fin, los movimientos involuntarios de los carrillos, de la lengua y de los labios, introducen ya los primeros rudimentos de una articulación grosera y torpe, algunas consonantes incoherentes y mal declaradas. El grito del niño es la materia de todas las lenguas, material dúctil, que domeñarán, vaciarán y echarán al rincón de los países y las edades, la experiencia, la razón y la voluntad.»

Partiendo de los primeros medios de expresión dichos, é impulsado por la necesidad y el espíritu de imitación (imita los movimientos que *ve* en la boca de las personas que hablan y los sonidos que *oye*), pugna el niño por proferir palabras, de cuyo modo empieza á *articular* la voz con sílabas labiales y dentales, y al mismo tiempo á *caracterizarla*. Ejercitando así los órganos vocales, de los que á sabiendas se hace dueño, empieza á pronunciar los nombres de los objetos que ya conocía por estos mismos nombres (semejante conocimiento precede en mucho al de la pronunciación de los nombres), pero haciéndolo de un modo vago é imperfecto y mediante sonidos inteligibles sólo para las personas que están acostumbradas á oir al niño. No obstante, con este primer esfuerzo (consistente en juegos *involuntarios* de la voz que poco á poco se multiplican hasta que la voluntad se aplica á ellos, los determina y los somete á una renovación regular) comienza realmente el niño á *aprender á hablar*, si bien su primer vocabulario es poco variado, las ideas que liga á las palabras que emplea son muy empíricas é imperfectas, y el procedimiento intelectual se halla muy ligado á la superficie de las cosas, pues hasta ignora el niño lo que significan las palabras «papá» y «mamá». A partir de esto, articula el niño muchos sonidos, no habiendo ninguna de sus necesidades para la que no tenga uno ó varios, lo cual supone un ejercicio continuo y muy activo, mediante el cual llega á formarse un lenguaje propio, del que es en gran parte *inventor*, y el cual es individual, por lo que varía bastante de unos á otros niños.

350. **Primeros progresos regulares del lenguaje en los niños.** — De semejante modo se sueltan los niños á hablar, y realizan sus primeros progresos en el lenguaje, que mediante las correcciones de las personas que les rodean y lo que de ellas imitan, convierten de propio y en cierto modo artificial, en el verdadero ó de la familia.

Las primeras palabras que se destacan en el espíritu del niño son, como observa Mme. Necker de Saussure, los *nombres* ó signos referentes á las personas y las cosas que llaman la atención de los niños, quienes voluntariamente repiten las sílabas más salientes, lo que ha originado la idea de formar con sílabas repetidas las primeras palabras que se les enseñan (de aquí *papá, mamá, bebé*, etc.). Pronto entran los *verbos* en el vocabulario del niño, si bien no lo son muchos para él (*beber* es para los niños el agua ó la leche; *pasear*, el aire libre ó la calle, etc.), y en seguida los *adjetivos:* los

monosílabos *sí* y *no* los aprende pronto, en cuanto que son traducción de gestos.

Con los nombres, los verbos y los adjetivos, que son como la materia y el cuerpo del discurso, oyen los niños los *adverbios*, las *preposiciones*, las *conjunciones*, etc., que emplean muy á propósito tan luego como los han retenido; lo que explica la autora citada diciendo que el niño no separa esas palabras de la frase de que forman parte, la cual le parece una sola y grande palabra, cuyo sentido adivina el niño por simpatía, y en la que esas palabras representan para él lo que para nosotros las sílabas que encontramos por todas partes en el discurso sin atribuirles sentido.

Los pronombres *mí* y *yo* quedan por mucho tiempo en la obscuridad para el niño, el cual se considera desde fuera para designar su propia persona y habla de él como de otro, llamándose por su nombre (el niño, Pedrito, etc.): igual dificultad le ofrecen los demás pronombres, sin duda porque los ve cambiar de objeto á cada instante sin que nunca sea el objeto él mismo. Cuando el niño sabe aplicar los pronombres, lo que constituye uno de sus mayores progresos en el lenguaje, ha empezado ya á servirse de los *nombres genéricos*, extendiéndolos á las personas y los objetos á que corresponden y no limitando su composición, como hacía al principio, á una persona ó cosa determinada; este progreso entraña el ejercicio de la abstracción y la generalización, y un cierto desarrollo mental.

Estos progresos, y lo que antes hemos dicho, muestran que los niños son colaboradores activos de su lenguaje, y que lo son no sólo por lo que de él inventan, sino también por la lógica natural de su gramática, que ha dado lugar á Max Müller para decir:

«El lenguaje del niño es más regular que el nuestro. Si se dejase á los niños hacer, eliminarían poco á poco un gran número de formas irregulares.»

351. **Ley que rige el desarrollo del lenguaje en el niño. Aplicaciones pedagógicas.** — De lo que dejamos dicho en los tres números precedentes se deduce que el lenguaje se desenvuelve en los niños como las demás facultades, esto es, mediante el ejercicio y pasando por diferentes grados, en los que de lo espontáneo y aun instintivo marcha progresivamente á lo reflexivo; de lo puramente emocional á lo racional; de la sensación á la idea y al pensamiento.

Esto nos dice ya el papel que respecto del lenguaje corresponde á la educación.

Hacer reflexivo el lenguaje que al principio es en el niño instintivo, involuntario, mecánico, es el objetivo que debe perseguirse por lo que á la facultad de hablar respecta. Para ello precisa, no sólo hacer hablar mucho á los niños (que aunque de suyo son grandes habladores, pecan de mutismo cuando se les interroga, cuando intencionalmente se quiere hablar con ellos), sino procurar que no se paguen de meras palabras, que las relacionen bien con las ideas y que las empleen con oportunidad. A este fin no deben usarse con los niños palabras cuyo significado no comprendan, y cuando se advierta que tiene lugar esto, hay que hacerles entender esas palabras, no por meras explicaciones de ellas, lo que además de largo resulta enojoso para el educando, sino haciéndoles (por preguntas, repeticiones, etc.) que pongan en relación los vocablos y las ideas, que expresen con otras palabras el mismo pensamiento. En los ejercicios de lenguaje que más adelante indicamos, señalamos los medios de proceder á este respecto: lo que ahora importa tener en cuenta es, que siendo el lenguaje un medio de desarrollo intelectual y gene-

ral, precisa poner cuanto antes al niño en condiciones de servirse de él adecuadamente para toda su cultura, y que al efecto deben aprovecharse todos los ejercicios, toda la vida escolar: haciéndole hablar con un fin determinado, corrigiéndole las faltas, obligándole á pensar sobre lo que dice, llamándole la atención sobre objetos nuevos, sus relaciones, propiedades, etc., es como se le enseñará á hablar bien, esto es, con precisión, claridad y corrección, que son las condiciones primeras de todo lenguaje. Por último, el educador no debe olvidar que «el cultivo *perceptible* y *progresivo* del lenguaje es la base inmediata de toda educación», un medio insustituible y eficacísimo de cultura del espíritu.

352. **Indicaciones bibliográficas.** — Apenas si en los libros de Pedagogía á que hacemos referencia en el número 70 se trata del lenguaje en ninguno de los aspectos en que puede considerársele (fisiológico, psicológico, lingüístico, gramatical, etc.), salvo en lo que se refiere á su enseñanza, de la que todos tratan, pudiendo considerarse como una excepción de ellos, á esos propósitos, el de Mme. Necker de Saussure, *La educación progresiva*, que, en tal sentido, merece consultarse: en los Manuales es lo corriente no estudiar el lenguaje. En los de Psicología á que aludimos en el número 56, sucede otro tanto, siendo excepción de ellos los de los Sres. Giner y González Serrano, en él citados, en los que se hace un buen estudio del lenguaje, considerado desde el punto de vista psicológico. Por último, en los libros de Fisiología que indicamos en dicho número 56 se estudia el lenguaje como función orgánica, es decir, anatómica y fisiológicamente.

Omitimos hacer aquí otras indicaciones bibliográficas, porque en la segunda parte de este COMPENDIO hallará el lector las necesarias respecto de Filología, Lingüística, Gramática, etc., en el capítulo que trata de la organización especial de la enseñanza en una escuela y á propósito de la preparación de las lecciones por el maestro; y acerca de lo que podríamos llamar su pedagogía, en el que se contrae á la enseñanza del idioma patrio.

PARTE SEGUNDA

PEDAGOGÍA ESPECIAL APLICADA A LA ESCUELA

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES DE ORGANIZACIÓN ESCOLAR

CAPITULO PRIMERO

LA ESCUELA

La escuela: etimología de la palabra y acepciones diferentes en que se toma. — Diversas clases de escuelas. — Las escuelas primarias: su necesidad y su índole de institución social. — Fin y carácter esencial de la escuela primaria. — La escuela verdaderamente educativa y la que sólo es instructiva. El intelectualismo. — Clasificaciones que se hacen de las escuelas primarias. — Consideración de los grados de las escuelas y en general de la primera enseñanza. — La enseñanza y las escuelas graduadas; diferencia entre éstas y los grupos escolares. — Los anejos de la escuela y las obras post-escolares. — Cursos de adultos. — Bibliotecas escolares y populares. — Cajas escolares de ahorros. — Organización escolar: sus agentes. Intervención en ella de la sociedad y relaciones entre la familia y la escuela.

353. **La escuela: etimología de la palabra y acepciones diferentes en que se toma.** — Con respecto á la etimología, se dice en el *Diccionario pedagógico* de Buisson:

«La palabra griega *scholé* designaba el vagar, el reposo, la cesación de las fatigas físicas, y, por extensión, el momento propicio para la actividad del espíritu, para la lectura, las artes, el estudio. De este sentido primitivo era fácil pasar al de lugar de estudio, de lectura, de ejercicio intelectual, y tal fué el del latín *schola*. Pero la prueba de que la idea primera subsistía, se encuentra en la frase latina *ludi magister*, literalmente «maestro de juego»; así para los romanos como para los griegos, la escuela fué concebida desde un principio como un lugar de agradable descanso: el estudio les parecía como un juego respecto de las rudas ocupaciones de la vida exterior.»

En este último concepto, la palabra «escuela» designa generalmente el lugar donde se educa ó da instrucción á varios individuos en común, ó bien el conjunto de profesores y alumnos de una misma enseñanza. Además de esta acepción, que es la que aquí importa considerar, tiene dicho vocablo algunas otras, en cuanto que con él se expresa con frecuencia el método, estilo ó gusto peculiar de cada maestro, artista, etc., y la doctrina, los principios y el sistema de un autor; de donde vienen los conceptos de «escuela filosófica kantiana», «escuela de pintura sevillana», «escuela literaria clásica», «romántica», etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

354. **Diversas clases de escuelas.** — Ateniéndonos al significado histórico y más corriente del vocablo, las escuelas se diferencian en varias clases, todas las cuales se refieren á las dos divisiones que se hacen de la educación, desde el punto de vista del fin con que se da y recibe (15). A la que denominamos fundamental, responden las escuelas *Primarias*, desde las de *Párvulos* hasta las de *Adultos*, y los centros de segunda enseñanza llamados *Institutos, Liceos*, etc.; y á la especial, desde las escuelas de *Aprendizaje*, *Artes y Oficios*, y otras que tienen por objeto la preparación técnica de los artesanos, hasta las llamadas *Facultades*, comprendiendo entre unas y otras las profesionales de todas clases y grados. De aquí las escuelas de *Filosofía y Letras*, y de *Ciencias* (para el profesorado de Institutos, Universidades y otros centros), de *Derecho*, *Medicina* y *Farmacia* (llamadas, como esas otras, Facultades), de *Diplomática*, de *Ingenieros* de varias clases, de *Comercio*, de *Música y Declamación;* de *Pintura, Escultura y Grabado;* de *Arquitectura*, de *Agricultura*, de *Veterinaria, Normales de Maestros* y *de Maestras*, y otras varias, entre las que figuran las que preparan para la profesión militar.

355. **Las escuelas primarias: su necesidad y su índole de institución social.** — Las escuelas primarias se imponen como una necesidad imperiosa é ineludible por las razoses señaladas al poner de manifiesto la de la educación pública (14). En tal concepto, la escuela primaria es una institución social de la más alta importancia, en cuanto que auxilia y aun suple á la familia en materia tan transcendental y delicada como la educación de los niños, y prepara á éstos para la vida de la sociedad, afirmando y dilatando la de la familia.

«La escuela es la institución necesaria para establecer la transición entre la familia y el Estado, para formar las generaciones nuevas, no á medida del azar, de los caprichos individuales ó de las miras estrechas de la familia, sino en vista de la vida común ulterior, y en razón de las necesidades de la sociedad. Tal sociedad tal escuela, é inversamente, tanto vale la escuela, tanto vale la sociedad que de ella sale. Para el individuo representa la escuela un concurso ofrecido por la sociedad para hacer de él un hombre según el tipo que permite la civilización de su tiempo y de su país. Para la sociedad representa una medida de previsión y de utilidad pública; una garantía para el presente y para lo porvenir, un instrumento de asimilación intelectual y moral, sin el que una sociedad no tendría el mañana.» (*Diccionario* de Buisson).

356. **Fin y carácter esencial de la escuela primaria.** — Formar hombres y prepararlos para la vida es, en último término, el fin de la escuela primaria, que en tal concepto, necesita ante todo distinguirse por un sentido eminentemente educador, que en los tiempos modernos constituye su carácter esencial. Ser verdaderas casas de educación, no meras aulas de instrucción, donde se atienda á la par que á las intelectuales, á las demás energías anímicas y á las corporales, de modo que los alumnos reciban, no sólo *educación*, y menos aún instrucción sola, sino *una educación integral;* tal necesita ser la nota característica de las escuelas primarias, en las que todas las actividades del niño deben tener su gimnasia adecuada, y todas han de ser dirigidas y disciplinadas en la medida precisa, y de modo que la escuela sea para los alumnos, no un lugar de aburrimiento y martirio por el que sientan aversión, como ha sucedido durante el imperio de la disciplina, sino un sitio lleno de atractivos que recuerde el concepto que primitivamente tuvo la escuela entre los griegos: volver á este concepto, convirtiéndola á la vez en preparación y aprendizaje verdaderos de la vida, es lo que caracteriza la evolución que al

presente se lleva á cabo en la escuela primaria, y tal debe ser la enseña de todo maestro, cualesquiera que sean el lugar, los niños y las condiciones de su escuela.

357. **La escuela verdaderamente educativa y la que sólo es instructiva. El intelectualismo.** — La escuela que realice el fin dicho en las condiciones indicadas en el número precedente, será lo que se quiere que sea cuando se habla de *escuela educativa*, en contraposición á la meramente *instructiva*, que es aquella en que sólo se atiende al cultivo de la inteligencia, con la mira casi exclusiva de dar conocimientos á los alumnos más que con intención edutiva con un fin *utilitario*, al intento de que los utilice para las necesidades ordinarias de la vida. En la escuela educativa no se atiende sólo á la cultura de la inteligencia, sino á la vez, paralelamente á ella, á la del sentimiento, la voluntad y el cuerpo. En la escuela instructiva, la cultura que reciben los niños es parcial, deficiente en gran parte, y en la Escuela educativa, total, integral ó completa (64); en la una sólo se *instruye*, y en la otra se *educa* al niño física, intelectual y moralmente (recuérdese lo dicho en el núm. 4, al distinguir entre sí la educación y la instrucción).

La escuela instructiva es la escuela del *intelectualismo*, es la escuela *intelectualista* ó tradicional, en la que la misma cultura de la inteligencia resulta incompleta, deficiente, como realizada por el verbalismo dogmático, el memorismo, la rutina y los procedimientos pasivos que dejan inactivas las principales energías de la mente, las que por su ejercicio, en vez de repetidores hacen pensadores.

Al condenar el *intelectualismo*, se hace de la cultura intelectual exclusiva y con los vicios que acaban de señalarse, y en modo alguno se condena el valor positivo que en la educación tiene el elemento intelectual, la *intelectualidad*, el cultivo de la mente y la adquisición por ella de conocimientos. Equivaldría esto á negar la eficacia de la cultura de que se nutre la vida toda, para la que el saber, en sus diversas esferas, es el principal alimento. Lo que se condena, pues, con la palabra «intelectualismo», es el *mal intelectualismo*, el vicio de educación que la Pedagogía moderna refiere á dicho vocablo.

358. **Clasificaciones que se hacen de las Escuelas primarias.** — Se clasifican de varios modos estas escuelas, según el punto de vista desde que se las considera, á saber:

a) Considerando los fondos con que se sostienen, se dividen en *públicas* y *privadas*, siendo las primeras las que en todo ó en parte se sostienen con fondos públicos, obras pías ú otras fundaciones destinadas al efecto, por lo que tienen el carácter de *municipales, provinciales, generales* y de *fundación* ó patronato, según la procedencia de dichos fondos; las privadas son las que sostienen los particulares con su propio peculio y las retribuciones de los alumnos. Tanto éstas como las públicas, son de *pago, gratuitas* y *semigratuitas*, según que todos sus alumnos paguen la enseñanza, no la paga ninguno ó sólo la paguen los pobres.

b) Con arreglo al sexo de los alumnos que pueden concurrir á ellas, las escuelas primarias se clasificarán en *de niños, de niñas* y *mixtas*. Estas últimas, en las que concurren niños y niñas á unas mismas clases, se hallan muy generalizadas en algunos países extranjeros, v. gr., en los Estados Unidos de América, donde está muy generalizado y en boga el sistema de la *coeducación* de los sexos; entre nosotros sólo pueden ser mixtas las escuelas de párvulos y las llamadas incompletas, es decir, las de los pueblos rurales cuyo vecindario no llegue á 500 almas.

c) Por la edad de los alumnos se dividen las escuelas en *de párvulos*, (para niños y niñas menores de seis ó siete años) *primarias* propiamente dichas (para alumnos mayores de esa edad), y de *adultos* (para los que han pasado de la edad escolar). Estas últimas escuelas son *nocturnas* y *diurnas* (lo general tratándose de hombre es lo primero), y *dominicales* (las que sólo funcionan los domingos por el día), que ordinariamente no son más que para mujeres.

d) Por el programa de enseñanza se clasifican las escuelas primarias en *elementales* y *superiores*, subdividiéndose las primeras en *incompletas* (las que no abrazan todas las materias de la enseñanza elemental), y *completas*, que las comprenden todas: se dicen *ampliadas*, las en que se dan algunas materias más de las del grado elemental, sin llegar á tener todas las del superior. Cuando en dicho programa no figura la religión, la escuela es *laica; confesional* en el caso contrario, y *mixta* cuando reciben esa enseñanza unos niños y otros no, de acuerdo con las respectivas familias.

e) Por el tiempo que están abiertas, son las escuelas *permanentes* y de *temporada*. Las primeras, ó sea las que funcionan constantemente durante todo el año escolar, son de *tiempo entero* (las ordinarias que lo hacen mañana y tarde, los días hábiles), y *de medio tiempo* ó *de medio día*. Las de temporada son *fijas* (las que tienen local asignado en una localidad determinada), y *ambulantes* (las que funcionan alternativamente en localidades distintas).

f) Por la índole de las localidades en donde se hallan establecidas, se denominan las escuelas *urbanas* y *rurales*.

g) Mirando á las condiciones fisiológicas y psicológicas de los alumnos que reciben, son las escuelas *de normales* ó *sanos*, y *de anormales* ó *defectuosos*. Las primeras son las cuyos alumnos no ofrecen defecto alguno de importancia fisiológico, psicológico ó moral; y las segundas son las destinadas á individuos en que esa normalidad se halla alterada de una manera muy sensible; todas estas escuelas se denominan *especiales* (con el nombre *de auxiliares* funcionan en Alemania), y son de varias clases, según la índole de los anormales que las frecuentan, por lo que las hay *de sordomudos, de ciegos, de sordomudos y ciegos, de idiotas* ó *imbéciles, raquíticos, atrasados, débiles* ó *deficientes de inteligencia, viciosos* y *criminales*.

h) Por último, conforme al número de salas de clases, se clasifican las escuelas primarias, en *unitarias* ó *monodidácticas* (las de una sola clase y un solo maestro, con ó sin auxiliares), y de *varias clases* y maestros ó *polididácticas;* generalmente se designan estas últimas con la denominación de *graduadas*, por más que realmente lo sean ó deban serlo todas las escuelas.

Las enumeradas son las escuelas primarias en que se da la enseñanza ó educación fundamental ó esencial (15), la que en una ú otra forma y por unos ú otros procedimientos pedagógicos, deben recibir todos los individuos, cualesquiera que sean sus condiciones particulares. Pero además de ellas, existen otras de carácter técnico ó profesional (*especiales* que se dice con más propiedad que tratándose de las de anormales), en las que se mira predominantemente á preparar á los alumnos que á ellas concurren para un oficio, arte, industria ó profesión determinada; de ellas dan idea las escuelas *de Artes, Oficios é Industrias*, que tenemos en España, y las que funcionan en otros países con la denominación *de aprendizaje, industriales*, etc., en las que á la vez que cultura general, reciben los alumnos la especial indicada, y representan como un término medio entre la enseñanza primaria y la secundaria.]

359. Consideración de los grados de las escuelas, y, en general, de la primera enseñanza. Sentido en que deben tomarse. — La división de las Escuelas que se funda en el programa, origina, según la ley, los *grados* de ellas y de la primera enseñanza, denominados *elemental* y *superior*, á los que puede añadirse como diferente el *de párvulos*.

En semejante distinción se parte de una base falsa, pues no es el número de materias en que se ejercita á los niños lo que debe tomarse como punto de partida para la gradación con que, por virtud del carácter gradual del desarrollo, ha de darse la enseñanza, y, en general, la educación (62). Conforme á este principio, dichos grados, que es obligado siempre considerar en serie continua, deben fundarse en la necesidad de amoldar á las condiciones en que en cada uno se presenta el niño, los procedimientos y medios educativos, así como la extensión y la intensidad de la cultura que se le suministre, al intento de que sea adecuada al desarrollo presente del que la recibe y se corresponda con las fases de su evolución. No puede ni debe tratarse de la misma manera á un niño de cuatro años que á uno de doce, ni darse una enseñanza igual en intensidad y extensión á los que han recibido alguna y presentan cierto desarrollo mental, que á los que se encuentran en el caso contrario. Pero esto no implica aumento ni disminución de enseñanzas, máxime cuando, si la educación ha de ser integral, debe serlo en todos los grados y abrazar en cada uno de ellos cuantas materias contribuyan á darle este carácter. En tal concepto hay que asentir á esta afirmación:

«Lo que el hombre aprende al principio debe ser como la antorcha que iluminará sus estudios subsiguientes, y la cultura la misma en todos los grados, diferenciándose sólo por la forma y los pormenores.» (COMENIO.)

Así, pues, las escuelas sólo deben diferenciarse, incluso las de párvulos, que comprenden el primer grado de la educación que recibe el niño fuera de la familia, más que por la edad de los escolares y el gradual desarrollo que, atendiendo á esto y á la cultura de los mismos, se dé á las materias, que deben ser las mismas en todos los grados de las escuelas primarias.

360. La enseñanza y las escuelas graduadas; diferencia entre éstas y los grupos escolares. — El sistema general de enseñanza, en que se atienda debidamente á lo que acabamos de decir, será un sistema de enseñanza graduada. Esto puede realizarse relacionando entre sí los programas de las diversas escuelas unitarias de una localidad, ó bien mediante escuelas *ad hoc*, ó sea las que más arriba hemos llamado *graduadas*. Aunque la misma escuela unitaria debe ser graduada, si en ella ha de darse una cultura adecuada á los niños que deban recibirla, es lo común, como ya se ha indicado, aplicar ese calificativo á las escuelas de varias clases, servidas en locales separados, por distintos maestros (segundos ó auxiliares), bajo la dirección del que hace de primero en funciones de Director de la Escuela, la cual no es, en último término, más que una sola escuela, cuyas secciones, en vez de funcionar en un solo y mismo local para todas, lo hacen cada una en salas de clase distintas. Estas clases no son sino partes de un mismo todo, por lo que los programas de ellas están redactados bajo el principio de la unidad y la gradación (como en la Escuela unitaria, dividida en secciones), al cual ha de obedecer precisamente la distribución de los alumnos en las diferentes clases, por las que van pasando los escolares, según su edad y cultura, de las inferiores á las superiores.

Tal es lo que se entiende por escuela graduada, que no es otra que la de varias clases y maestros. Con ella se suelen confundir los *grupos escolares*, que, en suma, no son otra cosa que la reunión en un mismo edificio y bajo una misma dirección (por lo común nominal ó meramente formalista) de escuelas

de distintas clases y grados de niños y de niñas, que conservan su fisonomía peculiar y aun su autonomía pedagógica; v. gr.: una escuela de párvulos, dos elementales y otras dos superiores, una de cada clase para niños y otra para niñas.

No es, pues, lo mismo escuela graduada que grupo escolar: en la primera hay sólo una escuela, con su unidad orgánica, y en el segundo persisten las que lo componen con su autonomía pedagógica cada una. Cuando pierden esta autonomía y todas ellas se someten á una organización común, en correspondencia con los grados de la evolución de los alumnos, pierden su carácter, y el grupo escolar queda convertido en una escuela propiamente graduada.

361. **Los anejos de la escuela y las obras post-escolares.** —Para que la escuela primaria realice mejor su labor docente y educativa, y á la vez que se solidifique, persista y se amplíe, sea como un foco del cual irradie la cultura popular, se han creado dentro y al lado de ella ciertas instituciones, de las que unas son como *anejos de la escuela*, en cuanto que forman parte integrante de ella y están servidas por los respectivos maestros, y otras son exteriores á la escuela (á veces por ella organizadas) de la que vienen á ser como *auxiliares* y *continuadoras*, y son las que en todos los países se conocen bajo la denominación común de *obras post-escolares*.

Como anejos de la escuela se consideran en primer lugar los *Cursos de adultos*, pues si bien corresponden á las instituciones continuadoras de la primaria, por lo que entre nosotros la suplen y por hallarse establecidos en el mismo local de ésta y regida por el respectivo maestro, la estudiaremos como un anejo, al igual y por las mismas cosas que las *Bibliotecas populares*, que se confunden con las *escolares*, que realmente son anejos, como lo son las *Cajas escolares de ahorros*, las *Cantinas escolares*, el *Botiquín escolar* y las *Colonias de vacaciones*. En algunos países se agrega á estos anejos la *Caja escolar*, de que en España no tenemos idea, y cuyo objeto es allegar fondos para las necesidades de la enseñanza.

En cuanto á las instituciones post-escolares, las más importantes y más generalizadas en el extranjero son, además de los Cursos de adultos y las Bibliotecas populares, ya citados entre los anejos, las *Lecturas*, las *Conferencias* y los *Cursos públicos*, ciertas *Asociaciones* propulsoras de la cultura popular ó continuadoras de la obra y el espíritu de la escuela, como las de *antiguos alumnos*, la *Extensión universitaria* y las *Universidades populares*.

La sola enumeración de las instituciones anejas y auxiliares ó complementarias de las escuelas primarias, basta para que se comprenda la importancia que tienen y la necesidad de que el maestro las conozca, máxime cuando, como sucede con las anejas, está llamado á organizarlas y regirlas, y en las demás puede y debe tener alguna participación, siquiera no sea otra que la de iniciarlas y cooperar á su funcionamiento.

Dada la índole de este libro, nos limitaremos á tratar aquí de los *Cursos de adultos*, de las *Bibliotecas escolares* y *populares* y de las *Cajas de ahorros*, que son las instituciones en que más tiene que entender el Maestro, por formar parte integrante de la escuela. En el mismo caso se hallan las *Cantinas*, el *Botiquín escolar* y las *Colonias de vacaciones*, de que tratamos más adelante á propósito del régimen higiénico de las escuelas.

362. **Cursos de adultos.** —Tiene por objeto esta *institución reparadora*, por una parte, suplir á las escuelas primarias propiamente dichas, respecto de los individuos que no las han frecuentado durante el período legal, y por otra, continuar la obra comenzada por dichas escuelas, asegurando y fortificando (á veces ampliando) los conocimientos adquiridos por los jóvenes que asistieron á ellas en tiempo hábil.

Según nuestra legislación, la enseñanza de adultos puede darse en escuelas independientes de las de niños por profesores especiales, ó en las elementales y superiores ordinarias y por los maestros titulares de ellas (358, *c*), que es el caso en que se consideran los Cursos de adultos como anejos de las escuelas primarias, de las que en tal sentido forman parte integrante. Lo general es que esos Cursos funcionen unidos á estas escuelas, aunque lo mejor sería que lo hicieran aparte formando una escuela independiente.

Estén ó no anexionadas á las escuelas primarias de niños, deben las de adultos atemperarse todo lo posible, en cuanto á su organización pedagógica (métodos, formas, procedimientos y medios de enseñanza, programas, clasificación de los alumnos y empleo del tiempo, etc.), á lo que aconsejamos como regla general para todas las escuelas, salvo las modificaciones que se impongan por la edad de los alumnos y el menor tiempo y las horas (generalmente de noche para los varones, y de día, en los domingos, para las hembras) en que reciben la enseñanza, lo cual obliga á prescindir de los ejercicios físicos y de algunos otros. Fuera conveniente (y tal es hoy la tendencia) que los Cursos para adultas funcionasen en días lectivos y no los domingos, pues el *descanso dominical* es obligado, así como para los hombres, para las mujeres.

Las mismas secciones que son nececesarias en las primarias, lo son en las Escuelas ó Cursos de adultos, que han de graduarse en lo posible; estas secciones pudieran ser tres: una compuesta de los jóvenes que no saben escribir ni leer, otra de los que tienen estos conocimientos más ó menos completos, y otra de los que poseen mejor la enseñanza primaria. En esta última sección se deben ampliar los conocimientos adquiridos por los jóvenes en las anteriores, ó en la escuela primaria, insistiendo en las aplicaciones á la Industria, la Agricultura, las Artes, la Economía, la Instrucción cívica, etc., mediante explicaciones sencillas y lecturas comentadas en armonía con la capacidad y posición social de los oyentes, así como de las condiciones locales, y con el tono familiar que corresponde á la vulgarización de la Ciencia entre las clases populares.

363. **Bibliotecas escolares y populares.** —Las instituídas con la denominación de *escolares* tienen por objeto facilitar á los alumnos pobres los libros de clase y á todos los de la escuela y fuera de ella, así como á sus familias y demás personas que los deseen, otros de lectura escogida, ora de amena literatura, ya de divulgación de las Ciencias, del Arte, de aplicaciones técnicas, etc. En este último concepto, revisten semejantes Bibliotecas el carácter de *populares* (así son llamadas entre nosotros), con las que á veces se confunden, máxime cuando en todo caso responden á la idea de, al despertar y alimentar el gusto de la lectura, difundir conocimientos provechosos en las familias por mediación de los niños. Los servicios que pueden prestar á los alumnos consisten, además de facilitar á los pobres libros de clase, proporcionárselos á todos de lectura amena y útil, de consulta, y, por estos medios, aficionarlos á leer, al intento de que puedan luego continuar por sí mismos la cultura iniciada en las escuelas; son obligadas estas Bibliotecas en las de adultos, de las que vienen á ser el complemento necesario.

Las Bibliotecas populares, muy generalizadas en casi todas las naciones de Europa y América, se forman y sostienen con los donativos que en libros y dinero hacen los particulares, las asociaciones, las Provincias, los Municipios y el Estado. Se hallan, por lo general, colocadas bajo la custodia del

respectivo maestro, quien además de atender á su conservación y aumento, necesita llevar el catálogo ó índice, debidamente clasificado, de la que tenga á su cargo, la estadística de lectores y libros pedidos, el registro de los que presta y le devuelven y la cuenta de ingresos y gastos. Los maestros no deben olvidar que uno de los medios de aumentar los libros de estas Bibliotecas consiste en pedirlos á los autores, editores y otros particulares que puedan darlos, así como á los compañeros que los tengan duplicados, con los cuales pueden establecer cambios.

No todas las Bibliotecas populares se hallan á cargo de los maestros, pues muchas de ellas son instituídas por asociaciones particulares; cuando, como sucede en varios países, son fundadas por los Ayuntamientos, es frecuente establecerlas en las escuelas bajo la custodia del respectivo maestro.

Existen además las Bibliotecas llamadas *Circulantes* (á veces las constituyen una sección de las escolares y populares), cuyos volúmenes se prestan, pudiendo los lectores leerlos en sus domicilios; pero cuando más adecuadamente se les da aquel calificativo, es cuando los libros se remiten á pueblos distintos del en que la Biblioteca se halla establecida, mediante formalidades que se determinan en los respectivos reglamentos.

364. **Cajas escolares de ahorros.** — Tienen por objeto enseñar á los niños la economía y el ahorro como debe enseñarse la virtud, esto es, haciéndoselos practicar, al mismo tiempo que habituarles á privarse gustosamente de lo superfluo; en tal sentido, y bien manejadas, constituyen en la escuela un excelente medio de educación.

No falta quienes nieguen la eficacia educadora de las Cajas de ahorro escolares, que algunos estiman como ocasionadas á alimentar en los niños, con el amor al dinero, la avaricia y el egoísmo, en vez de inspirarles el gusto del trabajo y el sentido del verdadero valor de la riqueza. Para nosotros son innegables su utilidad y eficacia como medio educativo, y en tal concepto recomendamos á los maestros que las establezcan en sus respectivas escuelas, á cuyo fin deben atemperarse á las siguientes prescripciones:

Los maestros en cuya escuela se adopten dichas Cajas, deben llevar la cuenta corriente de lo que impongan los alumnos en la Caja escolar y cuidar de hacerlos inscribir como imponentes en la Caja general.—El maestro, que es el depositario de los fondos de la Caja escolar, facilitará á cada niño una libreta de ésta, en la que se anotarán las imposiciones que aquél haga en ella y en la de Ahorros; llevará al mismo tiempo un libro de cuenta corriente con iguales anotaciones. — Los alumnos podrán imponer en la Caja escolar, el día de la semana que el maestro designe, desde cinco céntimos de peseta en adelante; estas imposiciones serán anotadas en la cuenta corriente y en la libreta de la Caja escolar.—Al fin de cada mes sumará el maestro las imposiciones escolares, y en el día que acuerde con la Caja general, inscribirá en ésta, mediante relación, las imposiciones de cada alumno que por lo menos sumen una peseta ó la cantidad mínima que sea admisible en la Caja general, reteniendo en la escolar las fracciones menores de 25 céntimos de peseta para que pasen á cuenta nueva. — Las imposiciones no devengan interés mientras permanezcan en la escuela; lo devengarán desde la semana siguiente á su ingreso en la Caja general.—A los reintegros de capital é interés tendrán derecho los padres ó los representantes legales de los escolares imponentes, con conocimiento é intervención de los respectivos maestros. — Cuando un alumno imponente deje la escuela, dará aviso de ello el maestro á la Caja general, para que se entienda que los representantes legales de aquél, ó éste en llegando á la mayor edad, tienen derecho al reintegro de los capitales é intereses. Si la salida de la escuela es para pasar á otra de la misma localidad, se darán los correspondientes avisos para que el alumno sea dado de baja en una y de alta en otra. En ambos casos el maestro de la escuela en que cese el alumno, liquidará el saldo que resulte en su poder.

365. **Organización escolar. Sus agentes. Intervención en ella de la sociedad, y relaciones entre la familia y la escuela.** — Se entiende por *organización escolar* el conjunto de las disposiciones oficiales y de los medios de acción que rigen el organismo de las escuelas de un país en general y el de cada una en particular. Comprende, pues, dos partes: una que es de carácter general, en cuanto que se refiere á todas las escuelas de un país y depende de la acción de los gobiernos y de las autoridades y corporaciones que lo representan, y otra que es particular de cada escuela, pues se debe á los maestros que la regentan y á sus peculiares condiciones; la primera es *externa* á la escuela y la segunda *interna* y, en general, la genuinamente *pedagógica*.

Como obra social, es la organización que nos ocupa obra muy compleja, en la que cooperan muchas energías. Intervienen en ella, en primer término, los poderes y funcionarios públicos, que de un modo ó de otro representan la acción del Estado, y toman parte en la formación de las leyes, programas, reglamentos, etc., por que se rige la enseñanza primaria. Es innegable, de otro lado, que en estas disposiciones se refleja, con más ó menos fidelidad, el estado de la opinión pública, por lo que también es factor que hay que tener en cuenta el medio social en que vivimos. Las corporaciones populares á cuyo cargo corre el sostenimiento de la primera enseñanza, influyen también en la organización interna de ésta, pues que de la manera como doten las escuelas y se interesen por ellas, las inspeccionen, etc., depende en gran modo que cuenten con los medios que requiere su buen régimen. Cooperan á la misma obra, siquiera hoy sea mediatamente no más, los centros encargados de formar á los maestros, y muy particularmente los *inspectores*, quienes, por razón de su cargo, ejercen un gran influjo, no sólo en la organización externa, sino señaladamente en la interna de las escuelas, de las que, con los maestros, constituyen la base más sólida. Pero para que así suceda, precisa que la inspección, además de estar bien dotada y garantida, sea ante todo genuinamente facultativa, pedagógica, y continúe, complete y ensanche, mediante su saber teórico y práctico, sus consejos y su ayuda á los maestros, la obra comenzada por éstos en las Normales, cuyos profesores debieran, por tal motivo y con igual propósito, visitar de vez en cuando las escuelas regentadas por maestros á cuya formación hayan contribuído.

Si la escuela es principalmente una institución social, precisa reconocer el interés supremo que tienen las sociedades en todo lo que se relaciona con su organización externa, administrativa y pedagógica. Si los niños son los hombres del porvenir, y por ello dependen de la manera como se les dirija los destinos sociales, todos los ciudadanos, los padres de familia doblemente — en cuanto que á la vez que son miembros de la sociedad confían á la escuela lo que más caro les es — tienen tanto interés, por lo menos, como los maestros en todo lo que atañe á dicha organización, é igual derecho, cuando no más, que éstos á intervenir en ella á nombre de muy legítimos y muy respetables intereses.

La mejor y más fecunda intervención social en la primera enseñanza es, sin duda alguna, la que pueden ejercer las familias, mediante las relaciones que hemos dicho (14) que deben establecerse entre ellas y la escuela; relaciones que si obligan al maestro á provocarlas y á dar consejos á los padres en lo tocante á la dirección física y moral de sus hijos, á pasarles notas sobre el estado, adelantos, aplicación, faltas, circunstancias especia-

les, etc., que en éstos noten, no obligan menos á los padres á visitar la escuela para enterarse en persona de todo esto, dar al maestro los datos y noticias que juzguen pertinentes para el mismo fin, pedirle consejos, etc., al intento de que resulte la acción mancomunada que en el lugar referido recomendamos. Esto, que es por todo extremo preciso para la acertada dirección de los niños, ofrece la ventaja de interesar á los padres en favor de las escuelas, é ilustrarles en lo que á su organización y á la función educativa concierne, con lo que cuando tengan que intervenir en asuntos de primera enseñanza, podrán hacerlo con más amor y más conocimiento de causa.

CAPÍTULO II

EL MAESTRO

Importancia de las funciones del maestro. — Cualidades de un buen maestro. — Cualidades físicas. — Ídem morales. La tolerancia. — Deberes especiales de los maestros. La compostura en sociedad y en la clase. — Cualidades pedagógicas. — Formación de los maestros. Las Escuelas Normales. — Direcciones respecto del modo de seguir la carrera los alumnos de estas Escuelas: cualidades, deberes y manera de hacer los estudios. — Relaciones que con la Normal deben conservar los alumnos que terminen la carrera y los maestros en ejercicio. — Necesidad que tienen los maestros de persistir en el estudio. — Medios de fomentar en ellos el amor hacia él y hacerlo más fácil y fructuoso. — Certámenes pedagógicos. — Conferencias de la misma índole. — Congresos de igual clase. — Bibliotecas de ídem. — Exposiciones de ídem. — Museos de ídem. — El maestro ante su escuela: problemas fundamentales que se le ofrecen para regentarla y que necesita resolver previamente. — Factores que concurren á determinar la organización, funcionamiento y marcha de una escuela.

366. **Importancia de las funciones del maestro.** — Con recordar lo que en el capítulo precedente decimos de la escuela (355 y 356), se comprende la importancia que entraña la función encomendada al magisterio primario, función que, como se ha visto en el lugar citado, no se limita, cual es común creer, á instruir, sino que debe ser educativa en el más amplio sentido de la palabra: en tal concepto, la misión del maestro es la de presidir la educación de las generaciones, formando en las nuevas las futuras y cooperando por ello al bienestar general. De aquí que se diga de los maestros que son los «artistas de la civilización y del progreso», que «en sus manos viene á estar el porvenir de los pueblos», y otros conceptos por el estilo, con que se ponen de relieve la importancia y la dignidad del magisterio primario.

Concretándonos á la escuela, debemos decir que todo en ella depende de las condiciones del maestro: reglamentos, programas, sistemas de organización, métodos y material de enseñanza, todo, por bueno que sea, queda como letra muerta cuando no se halla vivificado por esas condiciones, por el *spiritus intus* que á todo infunde un buen maestro, condición *sine qua non* de la disciplina, de la que es el maestro el factor primero y la piedra angular. De aquí los aforismos pedagógicos en que se sintetiza cuanto á estos propósitos pudiéramos decir: «tanto vale el maestro, tanto vale la escuela»; «á tal maestro, tal disciplina», y viceversa. El mismo sentido ha inspirado esta afirmación: «Los reglamentos escolares no deberían tener más que un solo artículo: *Al frente de cada escuela habrá un buen maestro*». Reglamentos, programas, etcétera, no valen más que lo que vale quien los aplica.

367. **Cualidades de un buen maestro.** — De lo que acabamos de decir se infiere que todo depende en las escuelas de quien las regente, y que lo principal para tenerlas buenas, y, en lo tanto, para fundar un sistema de educación nacional que responda á su objeto, es tener *buenos maestros*. Por esto la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

les, etc., que en éstos noten, no obligan menos á los padres á visitar la escuela para enterarse en persona de todo esto, dar al maestro los datos y noticias que juzguen pertinentes para el mismo fin, pedirle consejos, etc., al intento de que resulte la acción mancomunada que en el lugar referido recomendamos. Esto, que es por todo extremo preciso para la acertada dirección de los niños, ofrece la ventaja de interesar á los padres en favor de las escuelas, é ilustrarles en lo que á su organización y á la función educativa concierne, con lo que cuando tengan que intervenir en asuntos de primera enseñanza, podrán hacerlo con más amor y más conocimiento de causa.

CAPÍTULO II

EL MAESTRO

Importancia de las funciones del maestro. — Cualidades de un buen maestro. — Cualidades físicas. — Ídem morales. La tolerancia. — Deberes especiales de los maestros. La compostura en sociedad y en la clase. — Cualidades pedagógicas. — Formación de los maestros. Las Escuelas Normales. — Direcciones respecto del modo de seguir la carrera los alumnos de estas Escuelas: cualidades, deberes y manera de hacer los estudios. — Relaciones que con la Normal deben conservar los alumnos que terminen la carrera y los maestros en ejercicio. — Necesidad que tienen los maestros de persistir en el estudio. — Medios de fomentar en ellos el amor hacia él y hacerlo más fácil y fructuoso. — Certámenes pedagógicos. — Conferencias de la misma índole. — Congresos de igual clase. — Bibliotecas de ídem. — Exposiciones de ídem. — Museos de ídem. — El maestro ante su escuela: problemas fundamentales que se le ofrecen para regentarla y que necesita resolver previamente. — Factores que concurren á determinar la organización, funcionamiento y marcha de una escuela.

366. **Importancia de las funciones del maestro.** — Con recordar lo que en el capítulo precedente decimos de la escuela (355 y 356), se comprende la importancia que entraña la función encomendada al magisterio primario, función que, como se ha visto en el lugar citado, no se limita, cual es común creer, á instruir, sino que debe ser educativa en el más amplio sentido de la palabra: en tal concepto, la misión del maestro es la de presidir la educación de las generaciones, formando en las nuevas las futuras y cooperando por ello al bienestar general. De aquí que se diga de los maestros que son los «artistas de la civilización y del progreso», que «en sus manos viene á estar el porvenir de los pueblos», y otros conceptos por el estilo, con que se ponen de relieve la importancia y la dignidad del magisterio primario.

Concretándonos á la escuela, debemos decir que todo en ella depende de las condiciones del maestro: reglamentos, programas, sistemas de organización, métodos y material de enseñanza, todo, por bueno que sea, queda como letra muerta cuando no se halla vivificado por esas condiciones, por el *spiritus intus* que á todo infunde un buen maestro, condición *sine qua non* de la disciplina, de la que es el maestro el factor primero y la piedra angular. De aquí los aforismos pedagógicos en que se sintetiza cuanto á estos propósitos pudiéramos decir: «tanto vale el maestro, tanto vale la escuela»; «á tal maestro, tal disciplina», y viceversa. El mismo sentido ha inspirado esta afirmación: «Los reglamentos escolares no deberían tener más que un solo artículo: *Al frente de cada escuela habrá un buen maestro*». Reglamentos, programas, etcétera, no valen más que lo que vale quien los aplica.

367. **Cualidades de un buen maestro.** — De lo que acabamos de decir se infiere que todo depende en las escuelas de quien las regente, y que lo principal para tenerlas buenas, y, en lo tanto, para fundar un sistema de educación nacional que responda á su objeto, es tener *buenos maestros*. Por esto la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

necesidad de que las personas que se consagren al ejercicio de tan noble y delicada misión, reunan determinadas *cualidades*, de las que se insinúan las principales en los siguientes pasajes:

«El mejor maestro es el que dispone en el más alto grado de cualidades intelectuales y morales, el que de una parte posee más saber, método, claridad y vivacidad en la exposición, y de otra, es el más enérgico, el más devoto de su misión, el más apegado á sus deberes, al mismo tiempo que el más afectuoso para sus alumnos.» (COMPAYRÉ.)

«¡Qué feliz conjunto de cualidades no se precisan para ser un buen maestro de escuela! Un buen maestro de escuela es un hombre que debe saber mucho más de lo que enseña, á fin de enseñarlo con inteligencia y con gusto; que debe vivir en una modesta esfera y que, sin embargo, debe tener el alma elevada para conservar esa dignidad de sentimientos y aun de maneras, sin la que nunca obtendría el respeto y la confianza de las familias; que debe poseer una rara mezcla de dulzura y de firmeza, pues si es inferior á muchas gentes de la localidad, no debe ser el servidor degradado de nadie; no ignorante de sus derechos, pero pensando mucho más en sus deberes; dando á todos ejemplo, sirviendo á todos de consejero, sobre todo, no tratando de salir de su estado, contento de su situación, porque hace en ella el bien, decidido á vivir y á morir en el seno de la escuela, al servicio de la instrucción primaria, que es para él el servicio de Dios y de los hombres... Un mal maestro de escuela, como un mal cura, como un mal alcalde, es un azote para un pueblo.» (GUIZOT.)

«Si un mal médico daña al hombre físico, un mal maestro daña al hombre entero, haciendo degenerar las facultades corporales, embotando las intelectuales y depravando las buenas inclinaciones.» (GIL DE ZÁRATE.)

Las cualidades de un buen maestro, que se refieren á algo más de lo dicho en los pasajes anteriores, se pueden clasificar en *físicas*, *morales* y *pedagógicas* ó *profesionales* (en las que incluímos las *intelectuales*).

368. **Cualidades físicas de los maestros.** — Dependiendo estas cualidades de la naturaleza, apenas cabe tener respecto de ellas más exigencia que la general de todas las leyes y reglamentos escolares, de que «no podrán ejercer el Profesorado los que padezcan enfermedad ó defecto físico que imposibilite para la enseñanza». (Art. 254 de la Ley de Instrucción pública de 1857.) Bueno fuera que cuantos se consagran á la educación primaria estuviesen dotados de complexión fuerte, salud vigorosa, buena talla, agradable aspecto y adecuadas condiciones para el ejercicio de la voz, todo lo cual influye en la dirección de una escuela y, particularmente, en su disciplina. Pero como todas estas condiciones no se pueden reunir ni exigir siempre, nos limitamos á decir que el maestro debe disfrutar una buena salud, no tener defectos físicos que le imposibiliten para enseñar ó que puedan hacerle blanco de las burlas de sus discípulos, ni padecer afecciones que alejen á los niños de la escuela, y no dar á su fisonomía, voz y cuerpo, aires de pedantismo y afectación. Como de la de los niños, debe cuidar esmeradamente de su salud, así como del aseo y limpieza de su cuerpo y vestidos, que es un medio de conservarla y de influir de un modo beneficioso en los alumnos, así respecto de la higiene como de la moral.

369. **Cualidades morales. La tolerancia.** — Si en toda persona es exigida una conducta sin tacha, lo es más, si cabe, tratándose de los maestros, por lo mismo que deben servir de ejemplo á sus discípulos, y las faltas son más notadas en ellos y de más transcendencia (sobre todo en las poblaciones de corto vecindario) que en el común de las gentes: sus costumbres han de ser irreprochables, así en los actos como en las palabras.

Entre las cualidades morales que nunca se recomendarán lo bastante á los

maestros, figura en primer término la *modestia*, que es el carácter distintivo del verdadero mérito. Han de cuidar los maestros con particular empeño de no ser afectados en su porte exterior, ni presuntuosos en la conversación, en la que han de producirse de continuo con sencillez y naturalidad y sin menospreciar á las personas con quienes hablen, por incultas que sean; á todas deben oirlas con atención y deferencia, sin desdeñar sus consejos y observaciones. En fin, huirán los maestros de cuanto tienda á darles carácter de petulancia y pueda suscitarles antipatías, á cuyo efecto no deben olvidar que para las gentes ignorantes nada hay de más antipático que la persona que les habla mostrando y complaciéndose en mostrarles su superioridad. El maestro, se ha dicho, ejercerá una influencia tanto más grande sobre las ideas de los demás hablando modestamente, que ahuecando la voz y haciendo ostentación afectada de su saber; ni en la modestia ha de ser afectado, sino natural y sincero.

No está reñida con la modestia la *dignidad*, á la que se hallan obligados los maestros, así por ellos mismos como en consideración al cargo que ejercen y á la clase á que pertenecen; en todo han de aparecer dignos, teniendo el valor de sus convicciones y no tolerando ningún género de humillaciones. Al efecto, procederán con firmeza en el fondo, y en la forma con *prudencia*, cualidad de que también necesitan en gran manera para conservar su autoridad y su prestigio. Ni en palabras ni en actos debe el maestro aventurarse mientras no tenga seguridad de poder sostener su conducta y lo que dice; para esto necesita proceder siempre con tino y revestirse de mucha moderación. Mientras menos conocimiento tenga de las personas y las cosas de la localidad en que viva, más prudente debe ser en todo lo que á ellas se refiera; rehuirá, por lo mismo, mezclarse en contiendas locales y en cuanto implique divisiones entre las gentes de la población.

«Esta cualidad de la prudencia es de una alta importancia para el buen éxito del maestro en un pueblo, tanto desde el punto de vista del bien que está llamado á hacer, cuanto del de su propio interés. Las poblaciones son muy exigentes, y con mucha razón, respecto de su maestro y de la conducta y los menores actos de éste: tal paso inconsiderado, tal falta que en cualquiera otra persona pasarían inadvertidos y sin consecuencias, serían muy graves y muy comprometidos tratándose del maestro, por lo mismo que es más visible que otros y debe servir de ejemplo. Es, pues, necesario que evite hasta las faltas ligeras y aun se ponga al abrigo de toda sospecha. Para alcanzar este fin nunca tomará bastantes precauciones, de las que las principales las hemos indicado: un sentido recto, una poca de buena voluntad y la práctica de la vida, le indicarán fácilmente el resto.» (CARBONEAU.)

Además de las dichas, debemos señalar otra cualidad moral de gran importancia, que nunca se recomendará lo bastante á los maestros en su trato con autoridades y toda clase de personas. Nos referimos á la *tolerancia*, que tanto contribuye á dulcificar el trato, á suavizar asperezas, á evitar disgustos y rencillas, á unir, en vez de separar á los hombres entre sí. Si á todos importa, en sus relaciones sociales, poseer esta cualidad, base de lo que se llama el *don de gentes*, importa más que á nadie tenerla al maestro, llamado á apaciguar los ánimos en vez de enconarlos, á apagar la tea de la discordia, á *humanizar* á las gentes, infundiendo la calma en los espíritus. Por otra parte, un maestro intolerante con las opiniones y las creencias de los demás, en vez de simpatías y estima, se granjeará antipatías y enemiga. Si la intolerancia la ejerce con las personas revestidas de alguna autoridad, su situación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en el pueblo se hará sumamente difícil y hasta sus mismos alumnos lo mirarán con recelo. El maestro no debe olvidar que su misión es de paz, no de discordia y guerra. Con la tolerancia hará más fáciles y fructuosas las relaciones que varias veces hemos dicho que debe establecer entre la escuela y la familia.

370. **Deberes especiales de los maestros. La compostura en sociedad y en la clase.** — De lo dicho se colige que los maestros están obligados á la observancia de todos los *deberes morales,* tanto como el más fiel cumplidor de ellos. Por razón del cargo que ejercen tienen los maestros deberes *especiales*, de los que precisa tratar particularmente.

Con todas las autoridades escolares y locales deben ser los maestros respetuosos y deferentes, como cumple á un subordinado, pero sin servilismo ni mengua de sus derechos, de su dignidad ni de su conciencia. No se recomendará bastante á los maestros la conveniencia de que tratándose con las autoridades locales, sobre todo en los pueblos pequeños, procuren no mostrarse con inmodestia, es decir, dándose aires de superioridad científica, pues este género de alardes es una de las cosas que más irritan á ciertas gentes erigidas en autoridad, máxime si hay fundamento — nunca razón — para hacerlo, y una de las causas que más disgustos han causado á los maestros, los cuales necesitan, por lo mismo, armarse en tales casos de mucha prudencia y de la posible discreción; sobre todo cuando tengan que hacer observaciones á dichas autoridades, pedirles para la escuela ó reclamar contra ellas, en todos cuyos casos precisan proceder con arte, con verdadera diplomacia.

Conducta igualmente respetuosa y deferente están obligados á observar los maestros, en especial en dichos pueblos, con los sacerdotes, con los que procurarán vivir en la mejor armonía, la cual deben esforzarse por mantener muy acentuada con sus compañeros de profesión, con los que mantendrán relación íntima y frecuente, á fin de comunicarse mutuamente cuanto pueda ser de algún provecho para la clase á que pertenecen y para el mejoramiento de las escuelas, dándoles cuenta de sus ensayos y resultados, estableciendo cambios de ideas y de material de enseñanza, protegiéndose unos á otros en sus necesidades y el amparo de sus derechos, etc., de todos cuyos modos pondrán en práctica el proverbio de que *la unión es la fuerza.*

Por razones y adeclaradas (14 y 365) están obligados los maestros á mantener relaciones con las familias de sus alumnos, con las que también necesitan proceder con mucha mesura y discreción. Por lo mismo que los padres son generalmente apasionados por sus hijos, deben usar de tino y prudencia grandes siempre que les denuncien alguna falta de éstos, y, en general, cuando les tengan que hacer observaciones respecto de la dirección de los mismos, modo de tratarlos, aseo y otros asuntos de higiene, etc., todo lo cual conviene que lo hagan cuando los niños no estén delante. Necesitan asimismo los maestros paciencia y calma para oir las quejas y observaciones de los padres, á los que en vez de contestar con sequedad y acritud, procurarán disuadir de los errores en que estén á estos respectos, con buenas razones, templanza y palabras que revelen el interés y el afecto que les inspiran los niños de que se trate. Cuando elogien á los niños, tampoco deben hacerlo delante de éstos ni exagerar las alabanzas para no engreir demasiado á los padres, siempre dispuestos á abultar las buenas cualidades de sus hijos y á oir con desconfianza sus faltas. Por último, el maestro no debe mostrar preferencias por ninguna de las familias de sus educandos, y menos si pertenecen á las clases mejor acomodadas del pueblo, pues esto daría lugar, por parte de las pobres, á críticas y murmuraciones de que nunca salen bien librados

el prestigio y la autoridad del maestro, quien con todo el mundo necesita ser afable, cortés y atento.

No basta al maestro con ser aseado y limpio en su persona, según insinuamos al tratar de las cualidades físicas (368), sino que al mismo tiempo debe cuidar mucho de su compostura dentro y fuera de la clase. Sin pretensiones de ningún género, ha de ir bien vestido, limpio y decente, y no usar prendas que desdigan de la seriedad con que en todo debe comportarse, ó que le pongan en ridículo. No cuadran bien á la dignidad del ministerio que ejercen, ciertas prendas chabacanas, como monteras de piel, sombreros toreros, pantalones exageradamente ceñidos, fajas á la vista, chaquetillas muy cortas, zuecos, alpargatas y otras por el estilo. En la clase debe estar como en visita (no sólo por las que reciba, sino además por respeto al sitio, á los niños, á su persona y á su profesión), decentemente vestido y calzado, nunca sin chaqueta y con blusa y zapatillas. Tampoco debe fumar en ella, ni escupir en el suelo; así para él como para los alumnos (por razón de aseo y de higiene), debe tener escupideras en la clase, aunque siempre que sea posible debe evitar escupir él y que lo hagan los niños.

371. **Cualidades pedagógicas de un buen maestro.** — La principal ó la base de todas es la *vocación* (voz interior y conjunto de disposiciones naturales que nos *llaman* hacia una profesión, 331), condición primera para el buen desempeño del ministerio de educar; los que careciendo de ella abrazan esta carrera se exponen, como se ha dicho, á no ser más que mercenarios que sólo encontrarán en tan noble ministerio repugnancia y aburrimiento; que nada es tan cierto que este tan repetido aforismo: *sin vocación, el claustro es un infierno.* Nada es más molesto que la práctica de la educación cuando se ejerce sin vocación, cuando se carece de disposiciones para ella. El que se halla en este caso aborrece la escuela, no sabe cuándo entrar en ella, y siempre tiene prisa por dejarla: para él todo es difícil y son montañas; al contrario, el que tiene vocación ama la escuela, va á ella diligente, encuentra en su recinto placer y sus mejores satisfacciones, y no tiene prisa por dejarla; para él todo es fácil y llano: el primero no puede ser sino un mal maestro, cuando el segundo lo será excelente. Aunque *todas las vocaciones tienen sus espinas*, y á la del magisterio primario le sobran más que le faltan, es lo cierto que para los que se hallan dotados de semejante cualidad son menos punzantes esas espinas y más llevaderos los dolores que producen, sucediendo lo contrario á los que se hallan en el caso opuesto, para los que todo son dificultades, tropiezos, sinsabores, tedio y enojos. Por esto conviene recordar lo que decía á sus discípulos un antiguo director de la Escuela Normal de Versalles, M. Mariotti:

«Sin vocación, esto es, si os aventuráis en nuestras esferas por puro cálculo y egoísmo, no sabréis hablar á los niños sino el lenguaje de la indiferencia y del tedio, y cada uno de vuestros actos denunciará á la autoridad escolar la bajeza de vuestras acciones. La vocación sola sostiene las fuerzas; ella sola da al ánimo la perseverancia y las proporciones del sacrificio; sólo ella puede inspirar á los maestros de la infancia las lecciones de la sabiduría, y dar por ellas á la sociedad defensores convencidos, infatigables y animados del verdadero valor, porque ella es la fe. La vocación hace brotar la energía, da ingenio y vence los obstáculos, de lo cual nos ofrecen pruebas todos los tiempos y todas las profesiones; y por lo que nos concierne debo recordar que por ella fué por la que el hijo de un cuchillero de París vino á ser el *buen Rollin,* rector de la Universidad, y por lo que los Paulet, los Pestalozzi, los Gaultier, los Girard, simples maestros en su tiempo, merecen ser proclamados los maestros de las edades que están por venir en el arte tan difícil de la Pedagogía. Para alcanzar en las modestas funciones del magiste-

rio el éxito debido, es preciso tener la abnegación de la madre de familia, que la vocación sólo da; sólo entonces se puede ser en ellas verdaderamente dichoso.»

De la vocación se origina el *amor á los niños,* que es otra de las primeras condiciones de un buen maestro, de la que á su vez brotan la *bondad,* la *benevolencia,* la *paciencia,* la *imparcialidad* y el *afecto* en el trato con ellos, que son condiciones no menos estimables, pues, como ya dijera Dupanloup, «el fondo del alma del maestro ha de ser la bondad, el afecto y la ternura». Son también condiciones muy necesarias el *don de la enseñanza* y el *de la disciplina,* que se adquieren, en parte por la vocación misma, y en parte por la práctica y el estudio. A estas cualidades, que son de subido valor pedagógico y facilitan grandemente el ejercicio adecuado de la profesión del magisterio, hay que añadir el *amor al estudio,* la *firmeza de carácter,* la *exactitud* y el *celo* en el desempeño de sus funciones, para todas las cuales prepara la vocación, que realmente las engendra con el concurso de una gran fuerza de voluntad, á cuya producción también coopera la vocación misma. Por último, el maestro necesita de una regular *inteligencia,* y con ella de una *cultura* superior á la que haya de suministrar á los niños y suficiente para permitirle alternar airosamente en sociedad.

372. **Formación de los maestros. Las Escuelas Normales.** — El conjunto de circunstancias que acabamos de señalar implica necesariamente una preparación adecuada para toda persona que precise de ellas: el maestro se forma como se forma un artífice, un artista, un médico, un ingeniero. La vocación misma, siquiera sea determinada por las más decididas aptitudes innatas, necesita ser excitada, dirigida, cultivada, fecundada, en una palabra, por el estudio y la práctica; y la inspiración más genial precisa de las luces y el freno de conocimientos apropiados al fin en que se ejercita. Añadamos que por estos medios se despiertan las aptitudes y se forman las vocaciones aun en los que parecen no tener disposiciones para consagrarse al fin especial á que aquéllas se refieren. Si á esto se agrega que para el ejercicio del ministerio de la educación se necesita además del *saber,* el *saber hacer,* el arte de transmitir la enseñanza y cultivar todas las facultades humanas, para lo que es obligado conocer la naturaleza del niño y los medios de acción para dirigirla, así como para gobernar una escuela, habrá que convenir en que la profesión del magisterio requiere su *aprendizaje;* que hay que *formar* al maestro.

El medio á que principalmente han acudido todos los Gobiernos que se preocupan con algún sentido de la educación nacional, para formar maestros idóneos, está representado por la institución de las *Escuelas Normales,* de las que se dice, por lo mismo, que depende principalmente el desenvolvimiento de la primera enseñanza en todos los países; en ellas se suministran á los aspirantes al magisterio los conocimientos técnicos y prácticos que han menester para el ejercicio de su delicada é importante profesión. Aunque la organización de esos *Seminarios* deje todavía mucho que desear en todas partes (particularmente en España), merced al intelectualismo que en esos centros impera y á la falta de que adolecen, de una práctica suficiente y adecuada, es lo cierto que las Escuelas Normales representan el medio más propio y eficaz de cuantos se han ideado para formar maestros, pues que en ellas pueden allegarse todos los elementos que se reconocen precisos para este fin. Y es de esperar, dados los progresos que al presente alcanza la ciencia de la educación y el sentido en que empieza á manifestarse la opinión culta, que desaparezcan pronto las deficiencias que se reconocen á

dichas Escuelas, dándolas un carácter pedagógico más acentuado, haciendo en ellas lugar más amplio á la práctica con los niños y al trabajo personal de los alumnos, y purgándolas, por ello, del intelectualismo á que las fuerza, en cierto modo, la necesidad de enseñar materias que los que ingresan en ellas debieran llevar sabidas; así podrán las Normales consagrarse en vez de á la *cultura general,* que es á la que se dedican casi en exclusivo, á la *cultura pedagógica* (principios de educación, ejercicios en las escuelas primarias agregadas, metodología teórica y práctica, etcétera), que es la que constituye su finalidad.

373. **Direcciones respecto del modo de seguir la carrera los alumnos de las Normales: cualidades, deberes y manera de hacer los estudios.** — Refiriéndonos aquí á los jóvenes que ya han ingresado en una Normal, poco tenemos que decir respecto de la primer cualidad de que precisan los que se dedican á la carrera del magisterio. Aludimos á la *vocación* (371), que tan necesaria es, y que en los casos en que no la tengan *espontánea* (que es lo que siempre debiera ser) procurarán *adquirirla* mediante la reflexión y el esfuerzo de la voluntad, familiarizándose y encariñándose con los asuntos de la carrera y formándose una idea elevada de la profesión que han abrazado. En cuanto á las cualidades morales, todo lo que hagan los normalistas por aparecer como dechados de ellas será poco, como lo será también todo el empeño que pongan en su compostura exterior, en el aseo de su cuerpo y limpieza de sus ropas, en adquirir buenas maneras, trato de gentes y, en suma, todo lo que contribuya á presentarlos comportándose con la dignidad exigida por las funciones propias del magisterio y las cualidades de un hombre que se estima como tal y está llamado á ocupar un puesto honroso en la sociedad.

Después de estas indicaciones, parece ocioso decir que los normalistas necesitan esmerarse en el cumplimiento de todos sus *deberes escolares,* asistiendo con puntualidad á las clases, realizando con la mayor exactitud los trabajos que sus profesores les encarguen, y, en fin, sometiéndose á la disciplina de la escuela, de la que deben ser los más celosos custodios. En lo que nunca harán lo bastante es en lo que atañe á la manera de considerar á sus profesores, con los que no sólo serán respetuosos y obedientes, sino afectuosos, cariñosos y reconocidos, mostrándoles confianza y no dando oídos á lo que en mal sentido puedan decirles de ellos algunos escolares, pues cuando esto no se debe á prejuicios infundados, es hijo de errores, malquerencia ó ligereza del que lo propala. Un buen alumno no sólo debe hacer lo que decimos, sino procurar además captarse el cariño de sus profesores y mantener con ellos relaciones parecidas, en lo que cabe, á las que existen entre hijos y padres.

Necesita también el normalista mantener buenas relaciones con sus condiscípulos, á los que guardará todas las atenciones exigidas entre personas que se estiman y que están unidas por los vínculos que se originan de la comunidad de fin y de aspiraciones. Serán, pues, los normalistas unos con otros, benévolos, justos y benéficos; se ayudarán mutuamente en sus trabajos y necesidades, no se humillarán entre sí, ni se tratarán mal de obra ni de palabra; se mirarán, en fin, como buenos hermanos. De esta manera, no menospreciando los de mejor inteligencia y más cultura á los inferiores á ellos por estas y otras cualidades, no delatándose, siendo tolerantes con las ideas y creencias de todos, se establecerán entre ellos las relaciones que exige la solidaridad en que viven, y se irá formando el *espíritu de cuerpo,* que tanto importa á la clase de que están llamados á formar parte.

En cuanto á la manera de hacer sus estudios, lo primero de que necesi-

tan cuidar los normalistas es del orden y la compostura que deben guardar en las clases. Ambas condiciones, exigidas por el respeto que deben á su profesor y al sitio en que se hallan, son de todo punto precisas para seguir con atención las explicaciones: sin atender bien, nunca aprenderán nada ni medianamente siquiera. Para retener y mejor aprovechar las explicaciones no necesitan llevar libros á las clases (costumbre perniciosa que debe desterrarse por completo), sino *saber escuchar y tomar notas*. En cuanto á lo primero, basta con una atención sostenida y reflexiva. Respecto á lo segundo, es un error querer tomar al pie de la letra las explicaciones, á la manera de un taquígrafo; pues lo que resulta es que en el afán de no perder ni una frase del profesor, la atención se distrae, se dispersa y abruma, y fijándose el alumno más en la forma que en el fondo, concluye por no entender luego lo que ha escrito. Por otra parte, de semejante modo se forman libros peores que los textos impresos, pues nunca dirá el maestro tan bien un asunto como el que lo desenvuelve escribiendo, ni el alumno podrá evitar los errores debidos á mala inteligencia de lo que oye, á su falta de atención, comprensión, oído, etcétera. Lo que hay que hacer es escribir poco y atender mucho y bien, y de vez en cuando tomar notas de los puntos salientes sobre aquello que pueda servir al alumno para orientarle, para recordarle lo más substancial de lo que le han dicho, formar su composición de lugar y pensar por sí, reflexionar sobre los puntos tratados. Para estas notas pueden servirse de frases elípticas, signos convencionales, el fenómeno de la asociación de ideas, etc. Supone todo ello en los alumnos, el *arte de tomar notas*, en el que sería de desear que se les iniciase siquiera al comenzar sus estudios en las Escuelas Normales, y para ello, en la Taquigrafía también.

Con dichas notas y reflexionando sobre ellas, haciendo por recordar bien lo que oyó y en ciertos casos consultando obras, procederá el alumno á redactar los resúmenes de las explicaciones en el cuaderno correspondiente, en el que deberá dejar el margen necesario para poner las observaciones que se le ocurran posteriormente, llamadas de atención, notas bibliográficas, etc. Semejante trabajo (el de redactar los resúmenes en el cuaderno respectivo) debe desempeñarlo siempre para cada asignatura antes de la explicación que deba seguir á la que tomó las notas, y con preferencia por la mañana temprano, que es la mejor hora para el estudio.

Para hacer lo que acabamos de decir y, en general, para todos sus estudios, necesitan los normalistas establecer y observar escrupulosamente un orden, formarse una especie de cuadro de empleo del tiempo y distribución del trabajo, en el que entren las horas que han de dedicar al descanso y los recreos, paseos higiénicos, visitas á bibliotecas, museos y escuelas, etc. Conviene no olvidar la conveniencia de dedicarse á la lectura de libros que, sin referirse inmediatamente á sus estudios, les sirvan para ampliar su cultura, para que ésta sea íntegra, y ellos se preparen para vivir como hombres de su tiempo y no queden reducidos á meros especialistas. A esto último pueden atender más particularmente durante las vacaciones, en las que debieran ejercitarse también en formar sus colecciones (de insectos, plantas, minerales, etcétera) á manera de las representadas en los Museos escolares.

Observando la conducta que dejamos trazada y, sobre todo, procurando cumplir con constancia y exactitud el cuadro de empleo del tiempo á que acabamos de referirnos, estudiando, más por sus notas y resúmenes que en los libros (que sólo deben tomar como por vía de consulta) y siempre, no para aprender de memoria, sino reflexivamente, ejercitando con la atención, el juicio y el raciocinio, estarán los alumnos aptos para sufrir sus exámenes sin necesidad de esa preparación artificial, insuficiente y penosa á que se entregan los que lo dejan todo para los últimos meses ó el último mes, y que tan malas consecuencias suelen acarrear, no sólo por los resultados de la prueba, sino por las enfermedades orgánicas y mentales á que es ocasionada. Todo lo más que deben hacer á última hora los alumnos, á propósito de los exámenes, es un trabajo de revisión de los cuadernos y notas, y de ordenación de las ideas, repasando atenta y reflexivamente los cuadernos y todos los temas que hayan desenvuelto por escrito, lo cual quiere decir que durante el curso se ejercitarán lo posible en trabajos de redacción, que por muchos conceptos son muy útiles: aparte de lo que contribuyen á formar el lenguaje, á perfeccionar los medios de expresión, sirven para ordenar las ideas y pensar reflexivamente sobre los asuntos que se tratan en ellos.

374. **Relaciones que con la Escuela Normal deben conservar los alumnos que han terminado la carrera y los maestros en ejercicio.** — Una vez terminados sus estudios, no deben los alumnos dejar de frecuentar la Normal en que los han hecho; por el contrario, es conveniente que visiten con frecuencia sus aulas, su biblioteca y sus colecciones ó el Museo pedagógico, si lo tiene, y en fin, cultiven el trato con sus antiguos profesores, no sólo para darles testimonio de su respeto, consideración y cariño, sino también para pedirles el concurso de su consejo y de sus luces siempre que lo necesiten para sus estudios, en los que en vez de hacer alto, deben insistir con empeño, pues que lo precisan si han de llegar á ser buenos maestros, para las oposiciones, para sus trabajos en las conferencias pedagógicas, etc.

Igual conducta obliga á los maestros en ejercicio respecto de la Normal en que se formaron. Cuando no por visitas, por cartas, harán lo que antes hemos dicho; el caso es mantener relaciones con sus Profesores, asesorarse de ellos respecto de las dificultades con que tropiecen en el ejercicio de su cargo, y de cuanto juzguen necesario para sus estudios y trabajos profesionales. De este modo se ensanchará la esfera de acción de las Normales, que continuarán fuera de su recinto la obra emprendida en sus aulas, obra que por estos medios resultará más consistente y fecunda, y que lo sería más, si como parece obligado en una buena organización pedagógica, los profesores de dichas escuelas visitasen con alguna frecuencia las primarias regentadas por maestros que ellos hubieran formado (365).

375. **Necesidad que tienen los maestros de persistir en el estudio.** — Por bien organizadas que estén las Escuelas Normales y bien que los alumnos hagan en ellas sus estudios; por mucho que se estrechen las relaciones que acabamos de aconsejar, nunca saldrán de ellas maestros completamente formados, con el caudal de conocimientos teóricos y prácticos que necesitan, siquiera se trate de los alumnos más aprovechados y brillantes: enseñarles á estudiar, iniciarles en el modo y los medios de hacerlo, de cultivar las facultades de los niños y de suministrar á éstos conocimientos; darles dirección y abrirles horizontes para ellos desconocidos; saturarles del sentido pedagógico y favorecer y enderezar sus aptitudes para ir modelando la vocación; he aquí lo principal que las Escuelas Normales harán siempre respecto de sus alumnos. Lo demás es obra del trabajo personal del maestro, quien, por lo mismo, no debe considerarse formado al abandonar las aulas, sino que necesita continuar por sí la obra comenzada en éstas, prosiguiendo el estudio para en vez de olvidar lo aprendido, completar, afirmar y ampliar los conocimientos adquiridos en las diferentes enseñanzas cursadas, y adquirirlos en otras que no por dejar de figurar en los programas de su escuela, le son menos precisas, ora como auxiliares de las que deba dar á los niños, ya para su propia cultura.

Lo que aquí decimos no se contrae al normalista que ha terminado la carrera, sino que lo referimos además, y muy particularmente, al maestro en ejercicio, quien por las razones indicadas y lo obligado que se halla á procurar el mejoramiento de su escuela, á desempeñar su misión lo mejor posible, necesita persistir en el estudio, estar al corriente de los progresos que se realizan en las ciencias relacionadas con las que enseña, así como en las diferentes ramas de la Pedagogía. El maestro que abandona el estudio, que continúa uno y otro día enseñando lo mismo y empleando iguales procedimientos y medios auxiliares, sin cuidarse de los que emplean otros, de los nuevos libros, de las reformas del material científico, etc., concluye, no ya por olvidar lo aprendido, sino por ser un rutinario y proceder en su escuela mecánica ó automáticamente, y lo que no es menos deplorable, por ser un hombre inculto hasta en los asuntos que tan de cerca le atañen y tanto le obligan, como son los de su profesión; quien tal haga no tendrá derecho al título de *buen maestro*, por muchas que sean las cualidades que le adornen para serlo.

376. **Medio de fomentar en los maestros el gusto por el estudio y de hacer éste más fácil y fructuoso.** — Sin prescindir, ni mucho menos, del estudio á que libremente deben consagrarse los maestros sin otro acicate que el deber señalado en las consideraciones que preceden, ni olvidar que ese estudio debe tener como uno de sus objetivos la cultura de carácter general (no meramente profesional) á que también hemos aludido, cabe poner en práctica ciertos medios, que ora estimulándoles á estudiar, ora facilitándoles el estudio, afirmen y completen en el sentido dicho la obra de las Escuelas Normales, de las que por tal motivo se consideran esos medios como *instituciones auxiliares:* tales son, por una parte, los *Certámenes*, las *Conferencias* y los *Congresos* de carácter pedagógico, y, por otra, las *Bibliotecas*, las *Exposiciones* y los *Museos* de la misma índole, cuyo objeto es, fomentando mediante la emulación, la facilidad y el comercio de ideas, el amor al trabajo profesional, *concurrir con las Escuelas Normales á formar buenos maestros y á difundir y mejorar los estudios pedagógicos.*

377. **Certámenes pedagógicos.** — Consisten en desenvolver por escrito y con sujeción á condiciones determinadas de antemano, temas concernientes á la profesión del magisterio. No sólo por el natural deseo de hacer buen papel, sino también por el aliciente de los premios que se ofrecen siempre en estos concursos, son los maestros estimulados á tomar parte en ellos, por cuyo medio se aplican al estudio de puntos concretos de la carrera, ordenan sus apuntes, dan á conocer sus observaciones particulares y sus resultados en la enseñanza, y se ponen en mutua comunicación; de todo lo cual no puede sino resultar beneficio para los estudios pedagógicos, que así se cultivan más, y para la práctica de la educación. Como medio de estimular á los maestros al trabajo y de darles ocasión para que muestren su saber y experiencia profesionales, con lo que los resultados individuales no se pierden para la colectividad, son muy útiles los Certámenes pedagógicos, no desconocidos en España, donde se han celebrado algunos, debidos, en su mayoría, á la iniciativa de periódicos profesionales, que son también los que más los han fomentado en el extranjero.

378. **Conferencias pedagógicas.** — Más generalizadas que los certámenes, son también de mayor utilidad que ellos para los maestros y las escuelas. Consisten en reuniones periódicas y reglamentadas de los maestros de una región (partido ó provincia), que se congregan para discutir puntos relacionados con su profesión. De esta manera, al ilustrarse mutuamente acerca de los asuntos objeto de las Conferencias y de otros que surgen en el curso de

las discusiones ó en la conversación particular, se estrechan entre los congregados los vínculos de compañerismo, y se fomenta y afianza el amor á la clase y á la profesión. Con el cambio de ideas y de observaciones puede establecerse en estas Conferencias el de procedimientos, libros y objetos para la enseñanza. Pero para que den los resultados que de ellas hay derecho á esperar, precisa atender cuidadosamente á que sus discusiones no degeneren en pugilatos estériles, en alardes oratorios y en mera palabrería; en vez de discursos altisonantes y más ó menos retóricos, debe usarse en ellas la conversación familiar, el lenguaje que hablan los amigos cuando departen sobre asuntos de interés; y en lugar de engolfarse en disquisiciones especulativas, con frecuencia ininteligibles para los oyentes, cuando no para el mismo que en ellas se ocupa, han de tratarse asuntos que estén al alcance de todos y de un sentido pronunciadamente práctico: sólo á este título serán beneficiosas las Conferencias pedagógicas, que en vez de servir para sembrar divisiones en el magisterio, debiera tomar éste como bandera de progreso, unión y fraternidad entre sus miembros.

Las Conferencias pedagógicas, muy generalizadas en el extranjero, especialmente en Alemania y Suiza (en Francia lo están también bastante, revistiendo con frecuencia el carácter especial de lecciones dadas á los maestros por autoridades científicas), son conocidas en España desde 1867, en que por orden de la Dirección de Instrucción pública se celebraron en las capitales de provincia (no podemos afirmar que en todas); antes estaban representadas por las llamadas *Academias de Maestros*, de la que la más antigua es la de la *Congregación de San Casiano*, de Madrid (1742), á la que substituyó, en 1780, el *Colegio Académico* del noble arte de primeras letras, en 1786 la *Real Academia de primera educación*, y en 1840 la *Academia de Maestros de primera educación;* habiendo funcionado ésta y otras Academias de provincias merced á disposiciones oficiales posteriores, á partir de 1847. Prescindiendo del movimiento que en favor de las Conferencias se inició en algunas provincias por los años 1869 y 1870, y que no dejó de tener resonancia y dar algunos resultados de interés para el Magisterio, nos fijaremos en lo que actualmente existe establecido por la ley sobre vaciones de las escuelas de 16 de Julio de 1887, cuyo art. 2.º dice así:

«El ministro de Fomento adoptará las medidas oportunas para la ejecución del anterior precepto (el que establece que las escuelas públicas vaquen 45 días) y para que, durante el tiempo destinado á vacación, se celebren en cada provincia Conferencias y reuniones encaminadas á favorecer la cultura general y profesional de maestros y maestras».

Para llevar á la práctica este precepto se aprobó por Real orden de 6 de Julio de 1888 un reglamento, que es el que rige, para regular la celebración de las Conferencias, cuya organización deja todavía bastante que desear entre nosotros.

Posteriormente se han celebrado estas Conferencias por regiones con el nombre de *Asambleas del Magisterio* y organizadas por la suprimida Dirección general de Instrucción pública.

379. **Congresos pedagógicos.** — Más extensos y menos frecuentes que las Conferencias, ofrecen las mismas ventajas que ellas, aumentadas por ser mayor el número de miembros y más amplia su esfera de acción, lo que contribuye á que puedan tratarse en ellos cuestiones de carácter más general, y su influencia sea mayor en todos sentidos. He aquí cómo define M. Berger los Congresos pedagógicos:

«Se designan con este nombre, así las Asambleas á que son convocados todos los maestros de un país ó una región y cuantas personas deseen tomar parte en ellas para discutir cuestiones de educación y de enseñanza, como la reunión ge-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

neral de una Asociación—y esto es lo más general,—compuesta exclusivamente de maestros miembros de ella, y en la cual renueva su junta, acuerda su presupuesto y hasta las cuestiones que estaban puestas á la orden del día y se habían discutido previamente en las secciones de la Asociación.»

Este último carácter corresponde más especialmente á los Congresos *regionales*, que son como los *sínodos* de las Asociaciones de maestros de las respectivas regiones; pero los *nacionales*, y más aún los *internacionales*, no se componen, por lo común, sólo de maestros, sino que en ellos toman parte cuantas personas se interesan de algún modo por el género de cuestiones que en ellos se ventilan. En este concepto resulta más extensa y fecunda la influencia de los Congresos, que así tienen más interés social.

Muy generalizados estos Congresos en el extranjero, en Alemania, Suiza, Bélgica y Francia principalmente, que los han celebrado internacionales, sobre todo la última, han empezado á verificarse en España con el carácter de nacionales: al de *Madrid* de 1882, que tanta transcendencia tuvo, siguió el de *Pontevedra* de 1887 y á éste el de *Barcelona* de 1888, sin contar con Asambleas regionales celebradas por las Asociaciones del magisterio de varias provincias. El celebrado en Madrid en 1892, y que tan gran resonancia tuvo, además de abrazar todos los grados de la enseñanza, revistió cierto carácter de internacional, en cuanto que á él fueron convocados los pueblos portugués y latino-americanos. En Agosto de 1904 se celebró en Madrid una *Asamblea de Maestros de primera enseñanza*, de resultados prácticos; en Diciembre del mismo año, se reunió también en Madrid, con el carácter de Congreso pedagógico, la *Asamblea Nacional de los Amigos de la enseñanza*. En Valencia tuvo lugar otra *Asamblea* de esta clase (Octubre de 1902). Por último, en el mes de Septiembre de 1903, se celebró en Albacete otro *Congreso Pedagógico Nacional*.

380. **Bibliotecas pedagógicas.** — Si las instituciones anteriormente tratadas contribuyen, además de á la realización de otros fines de interés sumo para el progreso de la educación, á estimular á los maestros al estudio, las *Bibliotecas pedagógicas* (que no deben confundirse con las *escolares* de que en el capítulo siguiente tratamos) tienen por objeto facilitárselo, poniendo á su alcance libros que no siempre están en condiciones de adquirir. En este concepto, son de la mayor utilidad dichas Bibliotecas, que deben componerse: 1.°, de obras, folletos y periódicos de Pedagogía en el mayor número posible, y que constituirán como el núcleo de la colección; 2.°, de tratados relativos á las diversas materias del programa escolar, que pueden servir á los maestros de consulta y para ampliar los conocimientos adquiridos en las Escuelas Normales, y 3.°, de otras obras que sirven para aumentar la cultura de los maestros, como viajes, conocimientos útiles ó aplicaciones de las diversas ciencias á la Industria, de Arte y otras por el estilo.

Cada Escuela Normal debiera tener una de estas Bibliotecas, abierta no sólo á sus alumnos, sino á todos los maestros; también convendría que las hubiera en cada partido ó en la cabeza ó centro de las Conferencias y Asociaciones de maestros, de las que en algunas partes se consideran como anejas y condición *sine qua non*.

Para facilitar y hacer más extensos y beneficiosos los servicios que están llamados á prestar las Bibliotecas que nos ocupan, se han establecido las llamadas *circulantes* (363), con una sección de libros de las pedagógicas (generalmente de las adscritas á dichos Museos), y cuyo objeto es facilitar la lectura de las obras que las componen á domicilio, aunque el lector habite fuera del pueblo donde radique la Biblioteca, y mediante préstamo gratuito,

durante un plazo de varios días ó por las horas que esté cerrada la sala de lectura de la Biblioteca matriz.

Desde 1889 tiene establecida el Museo Nacional Pedagógico que funciona en Madrid, una *Biblioteca pedagógica circulante*, de la que ha publicado el reglamento y catálogo.

381. **Exposiciones pedagógicas.** — Son manifestaciones del estado y de los medios de la educación y la enseñanza de las escuelas de un país determinado ó de varios á la vez. Con los trabajos de alumnos y maestros, comprenden la exposición de medios auxiliares de enseñanza, de todas clases de mobiliario escolar, planos de edificios para escuelas, estadísticas y legislación de las mismas y, en fin, cuanto contribuye á dar á conocer el estado, los progresos y la marcha de la primera enseñanza.

Es común que estas Exposiciones escolares, que constituyen siempre una sección interesante de las generales, más ó menos extensas (nacionales, regionales, provinciales), del carácter de las llamadas universales (como las de Londres, París, Viena, Filadelfia, Barcelona), tengan lugar á la vez que los Congresos pedagógicos (como sucedió con el nacional de Madrid de 1882), y se clasifican según los territorios á que se refieren, por lo que las hay *universales* ó *internacionales*, *generales* ó *nacionales*, *regionales*, *departamentales* ó *provinciales*, *cantonales* ó de *partido*, *locales* y aun *particulares* (las que se refieren á una sola escuela). Constituyen un medio gráfico de dar á conocer, no sólo el estado de las escuelas á que se refieren, sino todo lo que con ellas se relaciona, por lo que son medios interesantes y fecundos de estudio para los que práctica ó teóricamente se consagran al cultivo de la Pedagogía, que de esta manera realiza indudables y positivos progresos en todas sus esferas. Ofrecen las Exposiciones en cuestión, además, la ventaja de interesar á una gran masa social en las cuestiones escolares.

382. **Museos pedagógicos.** — Con decir que son exposiciones permanentes del carácter de las que acaban de ocuparnos, y que su contenido no se contrae á épocas y países determinados, queda dicho en qué consisten y cuál es su importancia. Para la debida ilustración del primero de estos puntos, bastará con que transcribamos el art. 1.° del decreto de 6 de Mayo de 1882 creando el *Museo pedagógico de Instrucción primaria* de Madrid (hoy *Museo Nacional Pedagógico*), que en poco tiempo se ha colocado á gran altura, y que debe comprender:

«1.° Modelos, proyectos, planos y dibujos de establecimientos españoles y extranjeros destinados á la primera enseñanza general y especial.—2.° Ejemplares del mobiliario y menaje adoptados ó que se adopten en los mismos establecimientos.—3.° Material científico de estas enseñanzas.—4.° colecciones de objetos empleados en las lecciones de cosas, obras de Frœbel, juegos y demás que se destinan á la instrucción y educación de los alumnos.—5.° Una Biblioteca de Instrucción primaria.»

Si á esto se añade que los Museos pedagógicos comprenden además trabajos de los alumnos y documentos y estadísticas de la primera enseñanza; que en ellos se dan conferencias y cursos (que aprovechan los maestros á la vez que los alumnos de las Escuelas Normales) sobre asuntos relacionados con dicha enseñanza, se establecen bibliotecas *circulantes* (380), como lo ha hecho el nuestro; se abren concursos para estimular la construcción de mobiliario escolar, material científico y obras sobre Pedagogía, y, en fin, se organizan excursiones escolares y colonias de vacaciones (diez y siete de éstas

lleva ya realizadas con el mayor éxito el de Madrid, que también ha dado conferencias y cursos del mayor interés), se comprenderá fácilmente la importancia que los Museos pedagógicos tienen para los maestros, así como para los aspirantes á serlo (razón por la que debiera haber uno en cada Normal), y que se haya podido decir que son:

«Unos lugares de indicaciones, de comparaciones y de estudio, establecimientos destinados á fijar el valor real de los procedimientos, de los libros, de los métodos..., santuarios pacíficos elevados á los proyectos de las futuras generaciones.» (POMPÉE.)

383. **El maestro ante su escuela. Problemas fundamentales que se le ofrecen para regentarla y que necesita resolver previamente.** — Una vez el maestro en condiciones de encargarse de una escuela, se le ofrecen varios problemas, cuya resolución previa le es necesaria para establecer sobre sólidas bases una organización pedagógica (la que hemos llamado interna, 365), adecuada y racional.

El primero de ellos consiste en formarse claro y exacto concepto de lo que debe ser su escuela, lo que vale tanto como conocer á fondo el fin y el carácter distintivo de la escuela primaria. Satisfará esta primera exigencia penetrándose bien del sentido de lo que decimos al principio del capítulo anterior (355 y 356). Inmediatamente, y como consecuencia de esto, se presenta el problema de determinar cómo ha de ser, qué carácter ha de revestir y qué condiciones necesita tener la educación en la escuela. Recordando lo dicho en el cap. II de la primera parte (*Principios y reglas generales de educación*), resolverá este nuevo punto, al que contestamos que la educación debe reunir en la escuela, como en la familia y en cualquiera otra parte, las condiciones que, por vía de resumen, expusimos al final de dicho capítulo (69). El tercer problema que se presenta á la consideración del maestro, y que debe resolver antes de organizar su escuela, consiste en saber cómo ha de proceder para dar á la educación las condiciones dichas, y lo resolverá teniendo en cuenta las formas y los medios que aconsejamos en la primera parte al tratar de la educación física, afectiva, moral é intelectual.

Resueltos estos tres problemas fundamentales, que implican el conocimiento reflexivo y previamente formado de lo que son la educación y las escuelas, tiene el maestro la base para proceder á la organización pedagógica de la suya.

384. **Factores que concurren á determinar la organización, funcionamiento y marcha normales de una escuela.** — El criterio que el maestro se forme á propósito de los problemas á que acabamos de referirnos, debe ser como el principio que informe toda la vida de su escuela, en la que, para ponerla en marcha, precisa atender á varios datos que son como los factores que determinan la organización de ella y su modo de funcionar.

Constituye el primero de esos factores el *modo general de organización*, lo que hay de más externo en dicho funcionamiento, en cuanto se refiere á la clasificación de los niños para distribuirlos de la manera más conveniente á fin de que aprovechen la cultura, al empleo del tiempo y la consiguiente distribución del trabajo, al agente que ha de dar esa cultura (los llamados «sistemas de enseñanza», que en puridad lo son de organización general), á ciertos trabajos del maestro relacionados con los estudios y la economía escolar, á los que deban desempeñar los alumnos dentro y fuera de las clases, á los exámenes y los anexos de la escuela.

Otro factor que importa considerar primeramente es la *disciplina*, ó sea

la manera de gobernar á los niños y hacerles que trabajen, cumplan todos sus deberes, etc., lo que implica la aplicación de los premios y castigos y otros medios de acción de que al efecto dicho disponen los maestros.

El tercero de los factores de que tratamos es la *enseñanza* que debe darse á los alumnos, y que entraña, con el fin que mediante ella ha de perseguirse, las condiciones que necesita reunir, el número de materias que debe comprender, la época en que aquéllos han de empezar á ejercitarse en ellas, los límites dentro de los cuales es obligado que lo hagan, la forma general de dársela, la formación de programas especiales, etc.

Los factores nombrados, que suponen la necesidad de atender á multitud de problemas escolares, implican otros no menos importantes para el funcionamiento y la marcha de una escuela, y de los que por su índole especial nos ocuparemos separadamente. Nos referimos, en primer lugar, á los *modos y medios de dar la enseñanza:* procedimientos ó ejercicios que requieren las diferentes materias de ella, formas, medios auxiliares, etc.; lo cual constituye una sección muy interesante de la Pedagogía (Metodología general y aplicada), y de cuyas aplicaciones depende el éxito de toda la cultura que se dé á los alumnos y el sentido educador de ella. Por último, el *régimen higiénico* y la *organización material* de las escuelas son también factores muy importantes para el adecuado funcionamiento de éstas y no menos preñados de problemas, á los que cada día se concede mayor importancia.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO III

MODO GENERAL Ó MÁS EXTERNO DE ORGANIZACIÓN DE UNA ESCUELA

Necesidad de clasificar á los alumnos: base para ello. — Del número de niños que debe haber en las clases.—Secciones en que deben dividirse los alumnos según las condiciones de la Escuela. Inconvenientes de establecer muchas.—Medio de atender á las diferentes secciones de una clase. — Concepto é idea de los llamados «sistemas de enseñanza». — Ventajas é inconvenientes que ofrecen en la práctica. — Determinación del que debe adoptarse. — Participación de los niños en la enseñanza y vigilancia de las clases.—Resumen de las reglas que deben servir de base para la clasificación y distribución de los alumnos de una escuela. — La distribución de alumnos y la rotación de clases en nuestras escuelas graduadas.—El empleo del tiempo. Necesidad de una buena distribución del trabajo.—El maestro con relación al empleo del tiempo. —Reglas generales en que debe basarse la formación del horario escolar. — La sesión única. — Indicaciones respecto de otros puntos relacionados con el trabajo escolar. — Cuidados concernientes al arreglo y buen estado de las dependencias, conservación del material, etc.—Libros y registros que necesita llevar el maestro. — Hojas ó registro antropológico-pedagógicos. Datos que deben comprender. — Idea de la Antropometría y de las medidas que comprende. Nota relativa á Cefalometría. — Aplicaciones á las escuelas. Los instrumentos y aparatos. El espirómetro como medio de respirar y leer bien. —Trabajo extraordinario que suponen para maestros y alumnos ciertos ejercicios de redacción. El diario de la clase. —De los trabajos que se encargan á los alumnos para su casa y en la escuela por vía de castigo.—Los exámenes. Su valor pedagógico.—Su consideración desde el punto de vista fisiológico. — Modo de sustituirlos. Exposiciones escolares.—Medios de hacer efectivas las relaciones entre la familia y la escuela.

385. **Necesidad de clasisificar á los alumnos: base para ello.** — Aun en las escuelas menos numerosas se impone esta clasificación, no sólo en beneficio de los niños, sino también del maestro, cuyo trabajo se facilita mucho y es más fructuoso con gran ahorro de tiempo, cuando los alumnos se hallan agrupados de modo que todos á quienes se dirija á la vez entiendan lo que les dice, y esto no es posible que suceda en las clases algo concurridas. Ejemplo de ello nos ofrecen las escuelas de párvulos cuando el profesor, teniendo á los escolares en la gradería, se dirige á todos á un tiempo: la generalidad se aburre, bosteza y se duerme por no estar en condiciones de seguir á los que toman parte activa en los ejercicios, que según varias observaciones, no exceden del seis por ciento. Como luego veremos, y ya se indica en esto que decimos de las escuelas de párvulos, es también un elemento de disciplina la clasificación de que tratamos, cuya *base* hay que buscar en el número, la edad y el estado de desarrollo físico é intelectual de los escolares. Cuando no hay homogeneidad al respecto de estas dos últimas condiciones, ni la enseñanza puede ser realmente educativa, ni cabe dar á cada alumno una cultura apropiada á sus condiciones, directa y todo lo individual posible, que es á lo

que se aspira mediante la distribución en secciones de los escolares. No puede exigirse á todos éstos el mismo trabajo cuando entre ellos existen las diferencias que la clasificación á que aludimos tiende á borrar.

386. **Del número de niños que debe haber en las clases.** — De este dato depende principalmente la clasificación de los escolares (pues es claro que mientras más son éstos es más exigido agruparlos para que todos á los que se dirija el maestro estén en condiciones de recibir la enseñanza que les dé), y que sean más ó menos y mayores ó menores las secciones ó grupos en que se repartan los niños de una escuela.

La tendencia que cada día gana más terreno en la teoría y en la práctica, es la de que ningún maestro tenga á su cargo mayor número de alumnos que el que le permita poder dirigirse á todos individualmente y con la frecuencia necesaria para cerciorarse bien de su estado y poder atender de un modo cumplido y con cierta homogeneidad de acción á todas las exigencias de su educación (de aquí las escuelas graduadas de que hemos dado idea). Conforme á este principio pedagógico, y en vista también de poder dar á las escuelas las obligadas condiciones higiénicas, se ha llegado á fijar en 20 ó 25 el número máximo de alumnos que debe haber en cada clase, cifra que algunos reglamentos escolares elevan á 33, 40 y 50, que por razón de nuestro estado y de los gastos de personal y material que esto originaría, creemos que no puede ser menor entre nosotros (ni en la mayoría de las escuelas extranjeras) de 60, máxime si se tiene en cuenta que en la práctica queda reducido este número á 45, en cuanto que, según todas las estadísticas, asciende á más del 25 por 100 el término medio de las faltas diarias de asistencia.

387. **Secciones en que deben dividirse los alumnos según las condiciones de la escuela. Inconvenientes de establecer muchas.** — Aun con el número mínimo que hemos indicado, será siempre preciso distribuir los niños en secciones ó grupos, pues siempre los habrá de diferentes edades, desarrollo y aptitudes, máxime cuando en nuestro país abundan las escuelas en que el número de alumnos excede de 60, de 80, de 100 y hasta de 200 y 250. Así, pues, en toda escuela, á partir de las de párvulos, deben distribuirse los alumnos en tres grandes secciones: la *inferior*, la *media* y la *superior* (los tres *grados* ó *cursos* de la escuela, que dicen los extranjeros, y las *tres divisiones principales* que aconseja el reglamento de 1838 antes citado). Tal es la idea que informa, por lo general, los modernos reglamentos escolares, y tal lo que creemos más práctico y conveniente en las clases que no sean excesivamente numerosas, esto es, de 50 á 80 alumnos. A la primera se llevarán los niños más atrasados, á la segunda los que tengan algunos conocimientos, una cultura media, y á la tercera los más adelantados; lo cual quiere decir, que sin dejar de tener en cuenta el dato de la edad (con el que es común que se corresponda el estado de cultura y de desarrollo intelectual de los niños), á este grado es á lo que debe atenderse principalmente para formar dichas secciones.

Conviene que los maestros se atengan á esta división, y cuando por el excesivo número de escolares se vean precisados á otra cosa, procuren reducir al mínimo posible el número de secciones, bien entendido que todas las que establezcan se deberán considerar como *subdivisiones* de las tres dichas (grados ó cursos), que son las fundamentales. Mientras más sean éstas, mayor suma de esfuerzo tendrán que poner y los inconvenientes se multiplicarán; el tiempo que puede consagrar á cada sección y á cada niño, es menor á medida que las secciones aumentan, y más el número de lecciones en que hay que suplir su acción directa, que es la que fecunda toda enseñanza.

En cuanto á las escuelas graduadas, debe procederse, por lo que al nú-

mero y condiciones de los niños respecta, de modo que cada clase constituya como un curso ó grado. Si esto no fuese posible por completo, se hará en cada clase la subdivisión que proceda, que, en general, debe ser en dos secciones. En algunas partes hay para cada grado (que suelen ser más de los tres dichos), dos ó más clases independientes; de suerte que cada una de las secciones del grado tenga la suya particular: de este modo se simplifica y mejora la clasificación de los alumnos. Por ejemplo: escuelas de tres grados, como las propuestas por nosotros, constan de seis clases, ó sea dos para cada uno de aquéllos; en otras hay tres clases por grado.

388. **Medio de atender á las diferentes secciones de una clase.**—En las escuelas de párvulos está resuelta la cuestión (legalmente y para la inmensa mayoría al menos), en cuanto que en todas, aun en las que no tienen 60 alumnos, debe haber un auxiliar, el que, mientras el maestro se halla ocupado con una sección, puede cuidar de las otras, dirigir ciertos trabajos, como los de dibujo y manuales, vigilar los juegos y recreos, etc. Lo propio cabe hacer en toda escuela, cualquiera que sea su clase, que tenga auxiliar, ayudante ó pasante, siquiera carezca de condiciones profesionales; pues aun en este caso tendrá siempre más autoridad y más recursos que un escolar, y quiere decir que su acción se reducirá á lo más mecánico, así como en el otro aliviará mucho al maestro hasta en la enseñanza. La dificultad se ofrece en las escuelas unitarias ó en las clases de las otras, subdivididas en varias secciones que, teniendo un solo maestro, carecen de auxiliares ó ayudantes; para salvarla hay que recurrir al expediente de los *instructores* ó *monitores*, que implican, por lo general, los llamados *sistemas de enseñanza*.

389. **Concepto é idea de los llamados «sistemas de enseñanza».** — Se da en Pedagogía esta denominación (que en otras partes se cambia por la de «modos de enseñanza», «modos de organización escolar» y «métodos de ocupación escolar») á la manera de agrupar los alumnos para comunicarles la cultura y dirigirlos. Según que la acción que ejerce el maestro sobre sus discípulos sea inmediata ó mediata, colectiva, individual ó de ambas maneras á la vez, varía el sistema, que en tal concepto puede ser *individual*, *simultáneo*, *mutuo* y *mixto*.

En el sistema *individual* el maestro procede con cada alumno directa y separadamente, como si en el momento no tuviese otros, de cuyo modo da y toma á todos las lecciones; les corrige las planas y los cuadernos, etc., y mientras se consagra á uno, los demás trabajan por sí solos.

En el sistema *simultáneo* se agrupan los niños por secciones, según su estado de cultura, y mientras el maestro trabaja con una de ellas, las otras lo hacen solas, bajo la vigilancia de los alumnos más adelantados ó la de un auxiliar. Todas las secciones dan la enseñanza con el maestro, quien, cuando lo hace con una, se dirige alternativamente á todos los niños que la componen.

Según el sistema *mutuo*, la enseñanza se da á la vez á todas las secciones de una clase (formadas como en el anterior), no por el maestro, sino por niños preparados al efecto por él, y que reciben la denominación de «instructores» y «monitores», reservándose aquél la tarea de dirigir el conjunto de la escuela, imprimirle movimiento, orden y regularidad, vigilar las clases y mantener la disciplina.

Se denominan sistemas *mixtos* los en que, para aprovechar las ventajas y evitar los inconvenientes de los anteriores, se combinan dos de ellos, que en las clases poco numerosas son el individual y simultáneo, y en las de muchos alumnos el simultáneo y el mutuo.

390. **Ventajas é inconvenientes que ofrecen en la práctica los referidos sistemas.** — El *individual*, que es tradicional y primitivo (el que espontáneamente emplean las madres y emplearon los primeros maestros), se recomienda por las relaciones directas y constantes, á que se presta, entre el discípulo y el maestro, relaciones que, permitiendo conocer y estudiar el carácter, las inclinaciones, las aptitudes, el temperamento, etc., del discípulo, acrecientan su influencia educativa y le revelan los medios de que debe valerse para hacer que persista y sea eficaz. Estas ventajas, que en la enseñanza doméstica son de gran valor, se hallan contrarrestadas en la escuela por lo mucho que precisa reducir el número y la duración de las lecciones para cada alumno, por la falta de emulación entre los escolares y las dificultades de mantener la disciplina en las clases, y por el trabajo excesivo que impone á los maestros, al punto de ser causa de decaimiento físico.

Persisten en el sistema *simultáneo* (no tan moderno como es común creer) las ventajas que se originan en el individual por las relaciones que se establecen entre maestros y alumnos, aumentadas por el estímulo que en éstos despierta la enseñanza colectiva, por la mayor frecuencia y duración de las lecciones que permite el agrupamiento de los escolares, y por el trabajo que ahorra al maestro en beneficio de los discípulos cuando éstos no son muchos. En las clases numerosas aumenta este trabajo, y de aquí el principal inconveniente del sistema simultáneo, en el que, como en el individual, surge la dificultad de mantener la disciplina en las secciones que no trabajan con el maestro, cuando éste se halla ocupado con alguna de ellas y no cuenta con auxiliares más idóneos que los niños.

La circunstancia de tener que valerse de éstos para dar por entero la enseñanza á toda la clase constituye el inconveniente de más bulto del sistema *mutuo* (bastante antiguo y muy en boga hasta hace pocos años), en el que resultan por lo mismo muy débiles y limitadas las relaciones entre el maestro y los alumnos, por lo que no caben las aplicaciones de los procedimientos que requiere el método activo, y la educación queda reducida á su más mínima expresión, suplantada por la mera instrucción verbalista y memorista y falta de las condiciones que puede darle un maestro formado y sólidamente instruído. Además de esto, no deja de ofrecer serios inconvenientes la elección de buenos monitores, los cuales salen á su vez perjudicados en cuanto que se toman como medios y no como objetivos en la cultura que reciben del maestro, por lo que algunos padres se oponen á que sus hijos sean instructores. Además, los instructores carecen de aptitud para la enseñanza, suelen ser parciales en su trato con los niños á quienes instruyen, y nunca tienen el celo y el interés que el maestro. Que con poco gasto puede darse instrucción á centenares de alumnos; que cabe clasificarlos mejor que en los otros sistemas; que el orden y la disciplina de las clases puede mantenerse también mejor que en éstos, y que no falta el resorte de la emulación (aunque nunca tanto, ni tan discretamente movido y aprovechado como en el simultáneo), son las ventajas principales del sistema mutuo.

En cuanto al *mixto*, dependen sus ventajas é inconvenientes de los que ofrezcan los sistemas fundamentales que lo constituyan y de la manera como en la combinación que de éstos se haga, se sepan aprovechar las primeras y evitar ó aminorar los segundos.

391. **Determinación del sistema de enseñanza que debe adoptarse.** — De las indicaciones que preceden es fácil colegir que el sistema individual, no obstante el valor pedagógico que le hemos reconocido, no tiene aplicación en las escuelas, y que el mutuo ofrece en ellas inconvenientes graves, sobre todo

cuando se considera que no puede darse mediante él verdadera educación. De los tres sistemas fundamentales es, por lo tanto, preferible el simultáneo, considerado generalmente como el único que reviste carácter pedagógico, en cuanto que al dar á la enseñanza las buenas condiciones que le presta el individual, evita en lo posible las desventajas inherentes al mutuo, cuyo mecanismo *deplorable* (como lo calificara Cousin) ha caído en un completo desprestigio.

Esto no obstante, ¿será posible aplicar siempre en toda su pureza el sistema simultáneo? La contestación no puede menos de ser afirmativa, tratándose de escuelas ó clases cuyos alumnos no excedan en más de 4 ó 6 de 60, y éstos se hallen distribuídos en tres secciones. Aun en tal caso, debe aplicarse á condición de que se apoye en el sistema individual, esto es, que los alumnos de cada sección sean particularmente interrogados, dirigidos y tratados conforme á su peculiar manera de ser con la mayor insistencia posible. Esto puede hacerse con la mayor amplitud en las clases de las escuelas graduadas, sobre todo en las que sólo haya una sección de alumnos. Si la escuela es no graduada y contase con un auxiliar, cabe la aplicación del mismo sistema, aunque el número de alumnos y de secciones exceda del dicho, pues en tal caso se podrá dar siempre la enseñanza en mejores condiciones que con los monitores, sin recargo de trabajo para el maestro, alteración del orden ni menoscabo de la disciplina.

Si el número de alumnos de la escuela ó clase excede del indicado, hay que formar por ello más de tres secciones y no se cuenta con auxiliar, el sistema más indicado es el mixto (simultáneo-mutuo), pero á condición de que los instructores ó monitores no desempeñen otro papel con las secciones que tengan á su cargo, mientras el maestro se ocupa con una de ellas, que el de cuidar de la conservación del orden, de que todos los niños realicen los trabajos que se les haya encargado, y repasar ó repetir ciertas lecciones: el maestro debe dar siempre todas las enseñanzas á todas las secciones.

392. **Participación de los niños en la enseñanza y la vigilancia de las clases.** — En cualquiera de los dos casos que acabamos de presentar se impone la necesidad de valerse de los alumnos de la escuela, para que en el concepto de *inspectores* ó de *monitores* auxilien al maestro, llenando servicios á que éste no puede atender cuando trabaja con alguna sección. No falta quien juzgue provechosa semejante intervención, que nosotros consideramos, á lo sumo, como un *mal necesario* hasta para los mismos que la ejercen: será precisa, pero no conveniente. Nunca podrán los niños dar á la enseñanza otro carácter que el de verbalista, memorista, rutinaria y mecánica, y ni con mucho el que es obligado y puede darle un maestro, ni tendrán las condiciones de discreción, autoridad, imparcialidad y firmeza, á la vez que de flexibilidad de carácter, que son exigidas para guardar el orden y mantener la disciplina en las clases: suponerlas, equivale á pedirles lo que la edad y el carácter de la niñez no pueden dar de sí. Por esto se halla cada día más en desuso y más desacreditado el sistema monitorial (y por ende el modo mutuo, que estriba principalmente en él), y aconsejamos á los maestros que rehuyan cuanto puedan el dar á los niños esa intervención en el gobierno de la escuela, y que cuando no les sea dado pasar por otro punto, la restrinjan todo lo posible, y antes de otorgarla se cercioren bien, inspirándose en un espíritu de la más severa imparcialidad, de las cualidades de los agraciados, que deben ser los mejores, así al respecto de sus aptitudes intelectuales é instrucción, como de su asistencia á la escuela, aplicación, buenas maneras, moralidad y condiciones de carácter.

393. **Resumen de las reglas que deben servir de base para la clasificación y distribución de los alumnos de la escuela.** — He aquí, por vía de resumen, las reglas á que deben atenerse los maestros en la clasificación y distribución de los alumnos.

a) Una vez que sepa el maestro los niños que han de asistir á su escuela, los distribuirá en tres grupos, que representen los cursos *elemental*, *medio* y *superior* que ya hemos indicado (387), teniendo en cuenta para ello, no sólo la edad, sino principalmente el desarrollo físico é intelectual (considerando en éste la cultura) de los niños, á fin de que en cada grupo resulte á esos respectos la *homogeneidad* posible. Esta clasificación deberá hacerse al principio de cada año escolar.

b) Los alumnos de nuevo ingreso y cualquiera que sea la época en que éste tenga lugar, serán destinados al grupo ó curso que les corresponda según sus condiciones á los respectos dichos. Los que empiecen la vida escolar serán destinados desde luego al primero y deberán pasar con regularidad por él y los otros dos.

c) Aunque un alumno no tenga la edad exigida, puede pasar al curso inmediato superior si el estado de su cultura lo aconseja, como debe continuar en el que se halle, aunque cumpla dicha edad, si el maestro no lo considera en condiciones para ello, por falta de desarrollo, instrucción, etc.

d) Cuando por virtud de la mucha concurrencia de niños á una escuela resulten numerosos y heterogéneos los tres cursos ó grupos indicados, ó uno ó dos de ellos, se subdividirán todos, ó los que en estas condiciones resulten, en dos ó más secciones, á las que se aplicarán las reglas anteriores. Lo más conveniente es no establecer semejantes subdivisiones, y cuando más, limitarlas al curso ó grado inferior (elemental), en el que son exigidas para separar á los niños de nuevo ingreso ó más atrasados, de los otros.

e) Las reglas precedentes las referimos y son aplicables desde luego á las escuelas de una sola clase y un solo maestro (no consideramos como tal al auxiliar, ayudante ó pasante que hay en algunas escuelas de una sola clase). En las que tengan más de una clase se procederá para la clasificación y distribución de los niños, considerando cada una de éstas como un curso ó división de él, según el número de las que haya, y aplicando en su consecuencia dichas reglas. Aunque entre nosotros son pocas estas escuelas, conviene hacer algunas indicaciones respecto de la distribución en ellas de los niños, sobre lo cual dispone el Reglamento francés:

«En las escuelas que tengan dos maestros, uno se encargará del curso medio y del superior, y el otro del elemental. En las que tengan tres maestros, cada curso formará una clase distinta. En las de cuatro clases, el curso elemental se dividirá en dos, y cada uno de los otros formará una clase. En las escuelas de cinco clases, el curso elemental comprenderá dos clases, el medio otros dos y el superior una. En las de seis clases, cada curso se repartirá en dos clases. Siempre que un curso comprenda ó se divida en dos clases, una de éstas formará el primer año de él y la otra el segundo.»

394. **La distribución de alumnos y la rotación de clases en nuestras escuelas graduadas.** — Aunque antigua en otros países, la institución de las escuelas graduadas es reciente en España, donde no ha habido hasta ahora sino muy contadas escuelas de más de una clase: las casi exclusivas son entre nosotros las del tipo unitario ó monodidácticas, como las llaman algunos.

Las escuelas graduadas datan en España del Decreto de 23 de Septiembre de 1898 (reformando las Escuelas Normales) que las instituyó en

sustitución de las prácticas anejas á estas escuelas, y el de 29 de Agosto de 1899 que las reglamenta.

Según estas disposiciones, las escuelas graduadas constarán, por lo menos, de tres secciones las agregadas á las Escuelas Normales elementales, y de cuatro las anejas á las Superiores, computándose cada sección como una escuela pública. Se aconseja el aumento de secciones para obtener mayores beneficios de esta organización escolar. Aunque nada se dice de grados, es de suponer que con las tres y cuatro secciones de que se habla primeramente hayan querido significarse, y que el aumento que después se recomienda tenga por objeto dividir cada grado en dos secciones ó clases, como antes hemos dicho que sucede en la práctica.

El las disposiciones citadas se prescribe que en las escuelas graduadas «se establezca con los auxiliares la *rotación* de clases, para que los niños que comiencen la enseñanza con un maestro puedan terminarla con el mismo». La rotación quiere decir que los maestros ó auxiliares pasen por todos los grados de la escuela con los mismos alumnos; esto es, que el que empiece con los niños del primer grado ó sección, siga con ellos hasta que terminen toda la cultura de la escuela.

Este sistema tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Entre las primeras se ofrece la muy atendible de la mayor solidaridad y afecto entre los alumnos y el maestro, y el que éste conozca mejor á aquéllos, y, por consiguiente, que pueda dirigir con más conocimiento de causa y atender mejor á las necesidades de su cultura, á la cual puede de ese modo dar más unidad, sin la pérdida de trabajo y de tiempo que en tanteos y revisiones se invierte, cuando en cada grado ó sección de él tiene el alumno distinto maestro, como sucede en el otro sistema, ó sea en el de la variedad de clases y maestros para los niños.

Esto no obstante, el sistema de la rotación ofrece inconvenientes, á saber: que no todos los niños pueden seguir al maestro, pues los hay siempre que, por varias causas, quedan rezagados en un grado ó sección; que la variedad que cada maestro da á su modo de enseñar es muy conveniente, y de ella no cabe aprovecharse en el sistema de la rotación, en el que se produce cierta monotonía. Pero tales inconvenientes no tienen la importancia que á primera vista pudiera concedérseles: la monotonía se da, caso de serla, en todas las escuelas de un solo maestro, y además el maestro puede muy bien dar variedad á su enseñanza y los correspondientes procedimientos adaptándola á las exigencias de cada grado, no repitiendo los ejercicios, sino procurándolos nuevos, siquiera no sea más que en la forma, aunque bien podrá hacerlo en el contenido; por último, el de los niños que quedan rezagados no es una objeción seria, pues esos alumnos pasarán al cabo de una sección á otra con el mismo profesor, y esto es siempre una ventaja. En suma; para alumnos y maestros nos parece preferible el sistema de la *rotación*.

395. **El empleo del tiempo. Necesidad de una buena distribución del trabajo.** — Clasificados los niños de una escuela ó clase, precisa disponer lo necesario para darles ocupación y que desempeñen los trabajos escolares con la debida regularidad y de modo que, sin sobrecargar á los alumnos ni unas de sus facultades más que otras, reciban la cultura gradual, armónica é integral que reiteradas veces hemos aconsejado. Tal es el objeto de lo que en el lenguaje escolar se dice *empleo del tiempo*, lo que no es otra cosa que la formación por el maestro de un *Horario* ó cuadro en el que se determina el orden y número de lecciones de cada materia, de las enseñanzas, de los ejercicios todos, en que durante el día y la semana deben emplearse los alumnos.

El empleo del tiempo, que en la escuela como en la casa, supone el orden, que cada cosa se haga cuando deba hacerse, asegura en la primera, no sólo el éxito de la enseñanza, sino particularmente el mantenimiento de la disciplina. Implica, por otra parte, una buena *distribución del trabajo escolar*, esto es, ordenar los ejercicios de modo que se establezca entre ellos un saludable equilibrio, una sucesión racional, la gradación y la alternativa obligadas en toda enseñanza: que á un ejercicio difícil y abstracto siga otro atractivo; á un trabajo de inteligencia, otro manual ó físico; á la acción de tales ó cuales energías, su descanso, etc., mirando siempre y según la importancia y la índole de cada una de ellas, á todas las ramas de la cultura, á fin de que ninguna deje de ser atendida en las diferentes divisiones (grados ó cursos y secciones) de la escuela. Bastan estas indicaciones para poner de relieve la importancia de una buena distribución del trabajo, ó sea del buen empleo del tiempo; punto acerca del cual dice M. Jacoulet:

«El empleo del tiempo hace el trabajo más fácil, más fecundo; por la sucesión de los ejercicios introduce en la enseñanza la variedad, el movimiento y la animación. Mantiene cada parte del programa en los límites necesarios, templa el ardor de los alumnos que sacrificarían ciertos estudios á los que son de su preferencia, y del mismo modo impone á los maestros una saludable sujeción que les preserva de la tentación de prolongar, con detrimento de otras, las lecciones relativas á su enseñanza predilecta; impide las pérdidas de tiempo; alivia al maestro, que sabiendo en cada momento de su clase lo que va á hacer y á decir, no consume sus fuerzas en tanteos estériles, en rebuscamientos laboriosos, en vana agitación; prepara, en fin, á los niños para poner más tarde en su vida de hombres el orden, que es la dignidad, y la puntualidad, que es la fuerza.»

396. **El maestro con relación al empleo del tiempo.**— Para establecer un buen empleo del tiempo y la consiguiente distribución del trabajo, no debe consultar el maestro otros datos que los indicados y los que se deducen de las reglas de conducta que más adelante exponemos, y en manera alguna ceñirse á los cuadros tan minuciosos que suelen dársele en los libros que del particular se ocupan, y en los que se llega hasta á prescribirle con inusitada riqueza de límites y pormenores lo que ha de hacer cada semana del mes, cada día de la semana, cada hora del día y cada momento de la hora; lo cual conduce á la uniformidad militar propia de las centralizaciones absorbentes, y de la que parecen enamorados algunos pedagogos, á pesar de ser todo lo antipedagógica posible. El maestro, y sólo él, es quien, en vista de todas las circunstancias de su escuela y de sus alumnos, está en condiciones de resolver el problema; cuando se le da resuelto y él se somete, su trabajo degenera en formalista y mecánico y no puede ser adecuado, ni por lo mismo fecundo. Salvo lo que determinen las prescripciones oficiales (que á veces invaden la esfera de acción peculiar del maestro), es esta obra principalmente de las circunstancias de la escuela y de la iniciativa y reflexión personales de quien la dirija.

397. **Reglas generales en que debe basarse la formación del horario escolar.**— No debe inferirse de lo que se acaba de decir, que el maestro haya de proceder arbitrariamente, sin norma alguna de conducta en el asunto que nos ocupa. Aparte de las circunstancias indicadas, necesita tener en cuenta, para imprimir á la marcha de su escuela regularidad, orden y exactitud, ciertos preceptos generales, que en modo alguno significan el minucioso y coercitivo reglamentarismo á que aludimos antes. Estos principios pueden condensarse en las siguientes reglas:

a) Todos los niños de una clase deben estar, mientras permanecen en ella, constantemente ocupados, ya sea con el maestro, ora con sus auxiliares ó ayudantes.

b) En donde se siga el sistema que hemos aconsejado, debe el maestro ocuparse diariamente con todas las secciones, dirigiéndose en ellas individualmente al mayor número posible de niños.

c) Todas las asignaturas que constituyan programa especial (y por de contado las obligatorias) deberán darse semanalmente una vez al menos, aumentando el número de lecciones semanales según lo exija su importancia relativa, ó lo impongan los preceptos reglamentarios.

d) En las clases de la mañana y la tarde se introducirán descansos, recreos y ejercicios físicos (juegos corporales, cuando hubiese donde practicarlos, ó gimnasia, si estuviese establecida), que no durarán menos de media hora.

e) Cada ejercicio de los en que se ocupe á los niños en las horas de trabajo no excederá, por término medio, de veinte minutos, disminuyéndose hasta diez ó quince para los niños más pequeños ó cuando la clase resulte cansada, y aumentándose hasta treinta ó treinta y cinco para los mayores, y cuando el interés que se haya despertado en los alumnos lo pida ó consienta.

f) Los ejercicios deben disponerse de modo que á uno difícil suceda uno fácil, y que pongan alternativamente en juego las diversas facultades mentales.

g) Los ejercicios más difíciles, que exijan mayor esfuerzo intelectual, sobre todo de atención, se tendrán en las primeras horas de las clases, con preferencia por la mañana, dejando los menos absorbentes, como la escritura, el dibujo y los trabajos manuales, para las últimas ó la tarde (téngase presente la regla *c* de las que dimos en el número 281 para cultivar la atención).

h) El cambio de ejercicios se verificará siempre, cuando no correspondan recreos y trabajos físicos (gimnasia ó juego), por marchas ó movimientos acompañados de canto, á fin de procurar algún descanso al espíritu y hacer que se ejercite algo el cuerpo.

i) En el empleo del tiempo deberá tener en cuenta el maestro el que haya de consagrar á las excursiones, así como el objeto á que se proponga atender mediante ellas, es decir, si han de ser para dar enseñanzas (y á cuáles materias han de referirse) ó para hacer ejercicio corporal.

j) Por último, necesita el maestro tener en cuenta las horas de clase, que nunca deben exceder de seis (á cinco se aspira hoy reducirlas), y si han de ser por mañana y tarde, es decir, distribuídas en dos sesiones, ó seguidas en una sola sesión. En el primer caso formará lo que se denomina horario *discontinuo* ó *interrumpido*, y en el segundo el *continuo*.

398. **La sesión única.**—El horario continuo supone la sesión única, con lo cual quiere decirse que el trabajo diario de la escuela se realiza en un solo período de tiempo, en vez de los dos en que es lo general llevarlo á cabo dentro y fuera de España.

Esta innovación, que cada día gana más adeptos, se halla implantada en numerosas escuelas de Alemania, Bélgica, Italia y Suiza, para no hacer más citas, y entre nosotros, en algunas que otras localidades; está mandada ensayar en una de las secciones de todas las Escuelas graduadas anejas á las Normales.

No exagerando ni el mínimo ni el máximo de horas diarias de clase, la sesión única ofrece ventajas positivas, así desde el punto de vista pedagógico, como del interés de la familia, sobre todo si se saben escoger bien las horas, en correspondencia con las estaciones y las costumbres de las respectivas localidades. Desde luego, todo aconseja que las horas sean las de la mañana, al menos la mayoría, y no excedan de cinco. De este modo se regularizará la asistencia escolar, los niños podrán aprovechar las tardes para ayudar á sus familias y aun consagrarse á ciertas faenas y al aprendizaje de un oficio, y se hará menos pesada la asistencia de los que vivan lejos de la escuela. Por todo lo cual merece la reforma ser ensayada entre nosotros con seriedad y sin prejuicio alguno.

Al intento de aumentar el número de plazas y suplir la deficiencia de los locales, á la cual se debe que haya millares de niños que no reciben la primera enseñanza, se ha planteado en Madrid, merced á la iniciativa del Delegado Regio, Sr. D. Joaquín Ruiz Jiménez, un sistema *mixto*, que consiste en dividir los alumnos de la escuela en dos secciones, una de las cuales recibe la enseñanza por la mañana con el maestro, y la otra por la tarde con el auxiliar. Resulta de este modo la sesión única para todos los niños, y mediante ello, un aumento considerable en la matrícula, pues cada escuela la tiene ó puede tenerla doble de la que caben en las clases y, por lo tanto, de la que podía tener con las dos sesiones. Claro es que esto sólo puede hacerse en las escuelas que tengan auxiliar, y que ofrece el peligro de que el maestro primero se desentienda de la sección que aquél tenga á su cargo. Mientras una sección trabaja en la escuela, la otra se consagra, con el auxiliar ó el maestro, á hacer excursiones instructivas ó higiénicas.

399. **Indicaciones respecto de otros puntos relacionados con el trabajo escolar.** — Hecha la distribución del trabajo, aun queda al maestro bastante que hacer, además de los ejercicios que deban practicarse conforme á aquella distribución. Un buen gobierno escolar impone á maestros y alumnos ciertos trabajos que, con no ser los que implican esos ejercicios, ni los que se originan de las necesidades de la higiene y de la disciplina, precisa tenerlos en cuenta por el tiempo que absorben y el influjo que ejercen en todo el régimen interior de la escuela.

400. **Cuidados concernientes al arreglo y buen estado de las dependencias, conservación del material, etc.**—La primera de las atenciones que pesan sobre todo maestro celoso del buen estado de su escuela, es la de cuidar de que una vez terminadas las clases, todo quede en orden, en su sitio el material que se haya usado para darlas, y aseadas todas las dependencias. Además de esto, que impone empleo de tiempo (que nunca debe escatimarse) fuera del consagrado á las clases, necesita el maestro revisar el mobiliario de éstas y el material de enseñanza (los libros, el papel de escribir, las plumas, etc., inclusives) para corregir sus desperfectos, reponerlo y mejorarlo (para lo que conviene que vea revistas, catálogos, etc.); cosa parecida necesita hacer respecto del *Botiquín* que debe haber en toda escuela. En suma, implica lo dicho algo de lo que podría llamarse *economía escolar*, y requiere cuidados á que el maestro no puede prescindir de consagrar un trabajo especial en horas extraordinarias.

401. **Libros y registros que necesita llevar el maestro.** — La economía escolar á que acabamos de aludir requiere, como la doméstica, asientos y anotaciones que imponen al maestro trabajos que necesita desempeñar en horas extraordinarias, cuya omisión es signo, en la escuela como en la familia, de desorden, de falta de celo, de desgobierno, en una palabra, á la vez que es ocasionada á inconvenientes.

Además del libro de *matrícula y clasificación* y del *registro* y *la lista dia-*

ría de asistencia, necesitan llevar los maestros otros varios, como el de *ingresos y gastos,* el de los *presupuestos* que con arreglo á las prescripciones legales forme anualmente para su escuela, y el de la *correspondencia oficial* que reciba y dirija, que, como los presupuestos, debe copiarse en un libro; el de *visitas* y el cuaderno de *inventario*. En el de matrícula y clasificación, ó en otra parte, deben anotar cuanto se refiere á la aplicación, adelantos y asistencia de cada alumno, sin olvidar las particularidades que observen respecto de las condiciones físicas de los niños, carácter, modo de corrección que requieren y cuanto contribuya al estudio que indicamos al hablar de las clínicas pedagógicas (28). A cada alumno debe abrirse un cuaderno por el que, mensual ó quincenalmente, se dé cuenta á los padres, por notas *breves, pero explícitas,* que el maestro porga en ellos, de cuanto les interese saber acerca del comportamiento de sus hijos en la escuela y de lo que deban hacer en la casa para cooperar á la obra de la educación: debe exigirse que los padres ó encargados de los niños digan en esos cuadernos, bajo su firma y al pie de las notas, lo que á su vez crean conveniente, ó cuando menos el *enterado;* esto servirá para establecer entre la familia y la escuela las relaciones y el mutuo concurso á que reiteradas veces hemos aludido (14 y 365).

402. **Hojas ó registros antropológico-pedagógicos. Datos que deben comprender.** — Lo que acabamos de decir que pudiera consignarse en el libro de matrícula y clasificación, respecto de las condiciones naturales y el estado de cultura de los alumnos, fuera mejor hacerlo constar en hojas especiales que constituyesen el *Registro antropológico-pedagógico* que ya se lleva, más ó menos completo, en varias escuelas, según antes de ahora hemos dicho (28).

Estos *Registros,* útiles para los maestros que se propongan dirigir á conciencia á sus discípulos, y de verdadera importancia para la Pedagogía teórica y práctica, comprenden los datos siguientes referentes á cada alumno:

a) Filiación. Nombre y edad del alumno; nombres y edad de sus padres cuando nació; parentesco entre los mismos; enfermedades padecidas por ellos; cultura de ambos.

b) Datos anatómicos. Se dividen en dos grupos, bajo la denominación de *descriptivos* y *métricos.* Los primeros se refieren á la constitución física del alumno, estado en él de la nutrición, desarrollo del esqueleto y muscular, estado de la dentición, y color de la piel, del pelo y de los ojos. Los métricos son varios, y constituyen una sección importante en toda hoja antropológica (la *Antropometría*), por lo que tratamos de ellos en particular en el número siguiente.

c) Datos fisiológicos. Se refieren al peso del alumno, dinamometría (fuerza de presión de las manos) con la derecha y con la izquierda, respiraciones y pulsaciones por minuto y reflejos rotulianos, por los que se reconoce el estado normal ó anormal de los centros nerviosos.

d) Anomalías. Se anotarán las que se observen en los niños, como las representadas por la frente prominente, estrecha ó alargada, tubérculos adherentes, cráneo en silla, senos frontales, infartos ganglionares, subida de un hombro, depresión del pecho, escoliosis, pérdidas de pestañas, orejas anómalas y desiguales, abultamiento del vientre y fisonomía melancólica.

e) Datos psicológicos. Estado, desarrollo y defectos de los sentidos, especialmente de los del tacto, el oído y la vista; lo mismo respecto de los sentimientos y de las facultades intelectuales y morales.

f) Datos pedagógicos. Se refieren á las notas de calificación que al maestro sugieran la cultura, aplicación ó desaplicación, y progresos, conducta del alumno y cuanto pueda contribuir á completar su *biografía* como individuo y como escolar.

Existen modelos de Registros de la índole de los que aquí indicamos. Sirva de ejemplo el *Registro pedagógico para uso de las escuelas primarias,* por D. Francisco Ballesteros, que por las indicaciones que contienen las hojas que lo forman y las advertencias y explicaciones que las preceden, lo tenemos por de los más completos de su clase.

403. **Idea de la Antropometría y de las medidas que comprende.**—La *Antropometría* (del griego *anthropos*, hombre, y *metron*, medida) es aquella parte de los estudios antropológicos que trata de la medición del hombre. Su objeto es fijar ciertas condiciones del ser humano con el auxilio de las medidas de algunos de sus órganos.

Según el fin determinado con que se toman esas medidas, la Antropología recibe distintas denominaciones: se llama *artística,* cuando se propone el estudio de la belleza de las proporciones, y de ella se valen los pintores y escultores para sus obras; *judicial,* cuando tiene por objeto la identificación de los individuos á los efectos judiciales, á fin de que no puedan sustraerse á la justicia (de aquí los gabinetes antropométricos establecidos modernamente en las prisiones); y, en fin, se dice *pedagógica* la que se aplica al estudio del desarrollo de los niños y los jóvenes, con el fin de proveer á sus necesidades y conociéndolas favorecerlos en lo posible, prevenir ó hacer que desaparezcan deformidades, etc.

La Antropometría tiene un interés directo para el etnógrafo y el historiador, en cuanto que algunas de las medidas que comprende (las del cráneo, por ejemplo), sirven para el estudio comparativo de razas y pueblos; de aquí sus relaciones con la prehistoria y la historia. Al higienista, al médico y al pedagogo presta también muy útiles servicios la Antropometría, por las indicaciones que les ofrece respecto de la salud, la constitución y condiciones físicas y aun psíquicas de los individuos.

Las medidas (*datos métricos*, que hemos dicho antes) que comprende la Antropometría, se clasifican (sobre todo al objeto pedagógico) en los grupos siguientes:

a) *Generales,* que comprenden la estatura total del individuo, altura del tronco y abertura de los brazos.

b) *Del cráneo (Cranología),* ó sea de su circunferencia, curvas anteroposterior y transversal, diámetro anteroposterior máximo, ídem transversal máximo, índice cefálico.

c) *De la cara:* altura de la frente, diámetro frontal mínimo del vértice al nacimiento del pelo, al de la nariz, al punto infranasal y al menton; diámetros bizigomático y bimandibular.

d) *Del pecho y vientre:* diámetros biacromial, transversal máximo y anteroposterior máximo; circunferencias mamilar y umbilical.

e) *De la mano*: su longitud y anchura y longitud del dedo medio.

f) *Del pie*: su longitud y anchura por la inserción de los dedos.

Las medidas que se refieren á la cabeza originan una de las partes más interesantes de la Antropometría: la *Cranología* ó *Cefalometría* (del griego *Kéfale*, cabeza y *metron*), que mediante esas medidas clasifica los individuos en: *braquicéfalos,* los que tienen el cráneo redondo: *dolicocéfalos,* los que lo tienen alargado; *mesaticéfalos,* los que lo tienen medio entre uno y otro de los dos dichos; *subfraquicéfalos,* los que lo tienen que excede de los mesaticéfalos y no llega á los braquicéfalos; y *subdolicocéfalos,* los que lo tienen que excede de los mesaticéfalos y no llega

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

á los dolicocéfalos. Tratándose de los niños, la clasificación que se hace por el cráneo es en *hidrocéfalos* (los que lo tienen muy abultado porque en él hay gran cantidad de líquido), *microcéfalos* (los que lo tienen muy reducido), y *escafocéfalos* (los que lo tienen muy alto, muy prolongado de delante atrás y muy estrecho transversalmente). De la relación entre la medida del diámetro antero-posterior máximo y el transversal máximo, se deduce el índice cefálico, por el cual se clasifican los individuos según la configuración de su cráneo.

404. **Aplicaciones á la escuela. Los instrumentos y aparatos. El espirómetro como medio de respirar y leer bien.** —En las escuelas donde se pretenda llevar un buen *Registro antropológico-pedagógico*, no debiera prescindirse de ninguno de los datos que se indican en los dos números precedentes, ó al menos, los más importantes de los grupos en que los dividimos. Mientras más de estos datos comprendan los hojas, mejor será el conocimiento que los maestros adquieran de sus alumnos y mayor la seguridad y los medios de poder dirigir bien su cultura.

En las escuelas en que se hallen establecidas las *colonias de vacaciones* (uno de los anejos de la escuela, como se dijo en el número 361;—de él nos ocupamos al hablar del régimen higiénico) es de todo punto necesario tomar de los alumnos que hayan de formar parte de ellas, los datos antropológicos ó además de la filiación, los principales de los anatómicos (preferentemente los métricos), los fisiológicos (los referentes al peso total y la dinamometría), que como inmediatos son interesantísimos, y los á que den lugar las anomalías que ofrezcan los niños en sus cuerpos.

Para obtener los datos métricos se emplean *tallas, compases de piernas curvadas, cintas métricas*, y otros instrumentos adecuados. Para los fisiológicos, además de la *báscula* (para pesar á los niños), hay dos que conviene citar aquí: el *dinamómetro* y el *espirómetro*, que el Sr. Leal y Quiroga (don Teodosio) describe (en un interesante estudio titulado *Las colonias escolares de vacaciones*) en los términos siguientes:

«El *dinamómetro* es un sencillo aparatito de acero y forma elíptica, que, mediante una combinación de palancas, marca con una aguja en un limbo graduado, que lleva entre sus manos, el grado de presión de cada una de éstas. Cada unidad dinamométrica equivale á un kilogramo, ó sea la fuerza necesaria para elevar un kilogramo á un metro de altura.

»El *espirómetro* es un nuevo y muy importante aparato que consta de dos frascos de cristal, unidos entre sí por un tubo de goma, y sirve para medir la *capacidad vital*, ó sea la intensidad del máximum de volumen de aire que, alojado en los pulmones, es arrojado en una sola espiración, producida con regularidad sobre la superficie del agua contenida en uno de los frascos, la cual, obedeciendo á la presión ejercida por el aire aspirado de los pulmones, pasa por el tubo de comunicación de los dos frascos, y es medida en el otro mediante una escala graduada.»

Además del empleo para apreciar el estado de la respiración, que aquí le asignamos, tiene el espirómetro otras aplicaciones referentes á la enseñanza, que el mismo Sr. Leal da á conocer en este párrafo:

«Puede servir también el espirómetro para aprender á respirar con arte, condición indispensable al lector, al cantante y al orador, si han de producir efectos estéticos. El secreto de la lectura artística, como el de la oratoria y el canto, está principalmente, como afirma en sus obras el inolvidable propagandista de la lectura en Francia, Ernesto Legouvé, en saber economizar el aire alojado en los pulmones, no gastando más que el necesario en la producción de cada fonema. El cantante francés Delle Sedie ejecutaba ante una bujía encendida una escala ascendente y otra descendente sin producir la más pequeña oscilación en la llama; y á

este arte de respirar atribuía, más que al timbre y á la intensidad de su voz, muchos de los éxitos que había obtenido en su larga carrera artística.»

405. **Trabajos extraordinarios que suponen para maestros y alumnos ciertos ejercicios de redacción. El diario de la clase.** — Además de los ejercicios de redacción que requiere la enseñanza del lenguaje, es frecuente imponer otros de la misma índole á los alumnos de algunas escuelas, y que cuando no tienen por fin directo dicha enseñanza (como acontece, v. gr., con los resúmenes de excursiones), suelen los niños ejecutarlos y el maestro corregirlos fuera de las horas de clase, en razón del mucho tiempo que requieren, por breves que sean, para lo uno y lo otro. Aunque lo mejor fuera desempeñar semejantes trabajos durante las clases, no siempre resulta esto práctico (menos todavía en lo relativo á la corrección), sobre todo cuando no entra el lenguaje como objetivo principal de ellos.

Cosa análoga cabe decir respecto del *Diario de la clase*, ó mejor, *de la escuela*, que en algunas partes es costumbre que redacten los alumnos, alternando entre sí los que pueden hacerlo, y que implica para ellos un ejercicio por todo extremo conveniente, que á la vez que hace recordar lo aprendido, fijándolo, enseña á dar forma al pensamiento, con lo que educa la reflexión, disciplina la actividad mental y da hábitos de trabajo á la vez que cierto ritmo á la vida. Este *Diario*, signo de orden en la escuela, puede servir de base para la preparación de las lecciones, en cuanto que recuerda los puntos tratados y pone de manifiesto las omisiones habidas, indicando lo que coresponde hacer; por otra parte, constituye como la historia de la escuela y sirve de guía á los maestros nuevos y á la inspección. Por esto se ha impuesto al maestro la obligación de redactarlo por sí en algunos países (en Francia, por ejemplo, hasta 1881), imposición que no estimamos conveniente, y menos con el carácter formalista que se le ha dado de encerrarlo en el encasillado de un cuadro: deben redactarlo los alumnos.

406. **De los trabajos que se encargan á los alumnos para su casa y en la escuela por vía de castigo.**— Se halla este punto íntimamente ligado con la cuestión del *surmenage* escolar (téngase en cuenta lo que decimos más adelante en el capítulo V), por lo que es objeto de serias discusiones.

En cuanto al trabajo fuera de la escuela, mientras que unos consideran necesario el procedimiento, fundados en qué lo que los niños pueden hacer en las clases no basta para que aprendan todo lo que se les quiere enseñar, otros lo condenan porque, con favorecer la enseñanza dogmática, memorista y verbalista del libro, es infructuoso casi siempre, sobre todo tratándose de trabajos como los de resolución de problemas, trazados geométricos, dibujos y otros por el estilo, para los que el alumno suele buscar y obtener el concurso de otras personas, siendo difícil luego al maestro, en tales casos, discernir la parte que en ellos ha puesto el niño; esto ofrece además el inconveniente de mermar el tiempo que los escolares deben y necesitan consagrar al descanso, al sueño (que con esos trabajos se perturba y hace fatigoso) y á los juegos propios de su edad, tiempo del que realmente no tiene el maestro derecho para disponer. En este sentido, la Higiene rechaza esa costumbre escolar, que á la Pedagogía no es dado aconsejar sino en caso de que no pueda pasarse por otro punto, y limitando los trabajos á los que menos tiempo requieran y en que menos quepa ó sea más fácil distinguir el concurso extraño, como los de estudiar ó repasar alguna lección, consultar datos y hechos, poner en orden las notas de clase ó hacer el resumen de alguna lección y excursión y realizar algunos trabajos manuales. Pero lo que

mejor puede aconsejarse á los maestros es que, aparte de los que se limiten á repasar ó estudiar ciertas lecciones y á dichos trabajos manuales, que toman los niños por vía de recreo, prescindan de encargar á los alumnos trabajos para su casa, y menos para que los desempeñen durante las vacaciones.

De lo que desde luego deben abstenerse es de la práctica seguida en muchas escuelas de imponer á los alumnos, por vía de castigo, trabajos extraordinarios (los *pensums* que dicen en otra partes) para que los desempeñen en la escuela durante los ratos consagrados al recreo, costumbre detestable que higienistas y pedagogos condenan de consuno, por lo que contribuye á mermar el descanso del niño y á aumentar los defectos del *surmernage*.

407. **Los exámenes. Su valor pedagógico.** — También los exámenes suponen trabajo extraordinario para maestros y alumnos. En las escuelas primarias responden dichos actos á dos objetos: primero, capacitar á los alumnos para pasar de una clase ó sección á otra superior, y para el ingreso, mediante el certificado que se les expida por virtud de ellos, en los centros de enseñanza, en que es requisito haber seguido con fruto la primaria (entre nosotros se verifica semejante prueba por un *examen de ingreso* que sufren los alumnos en el establecimiento cuyos estudios se proponen seguir, v. gr., en los Institutos y Escuelas Normales); y segundo, que es lo más general y el sentido con que se verifican en España, para dar público testimonio del estado y progreso de los alumnos, resultados obtenidos por el maestro, aptitudes de éste y condiciones en que se da la enseñanza. Considerados desde este punto de vista (que es tenido muy en cuenta también en las escuelas que se preocupan del primero), se ha atribuído á los exámenes un valor pedagógico que cada día se les niega más.

«Se suelen preparar tan artificiosamente estos exámenes (se decía ya en el *Boletín de Instrucción pública* que dirigió y redactó nuestro MONTESINO), se ordena todo de tal modo para estos actos, y se procede en ellos en términos que más bien que exámenes generales vienen á ser representaciones teatrales bien ó mal ensayadas; meras farsas en que se trata de alucinar á los concurrentes, haciéndoles juzgar de los adelantamientos generales de la escuela, por lo que parecen prodigios en cuatro ó seis discípulos con quienes se han empleado á este fin el tiempo y los cuidados que se deben á todos los demás.»

Aparte de estos inconvenientes, muy graves de suyo, y que en vez de disminuir parece que van en considerable aumento, ofrecen los exámenes otros de no menos monta. Al perturbar la marcha normal de las escuelas, se fomenta en los niños la vanidad y la envidia (sobre todo si por virtud de ellos se otorgan premios á los alumnos), á la vez que se cultivan en ellos determinadas facultades mentales (la memoria, por ejemplo) con perjuicio de otras que importan más (el juicio, la reflexión el espíritu de observación y de investigación, etc.); con lo que la enseñanza se hace enteramente memorista, verbalista y dogmática, y en nada se atiende á la educación verdadera. Con no probar lo que se pretende, por lo que no constituyen garantía segura para nadie, recargan sobremanera de trabajo á maestros y alumnos, sobre todo á éstos, á quienes se lo imponen extraordinario dentro y fuera de la escuela, como que en pocos días necesitan hacer acopio de conocimientos que han de repetir como papagayos, y para cuya adquisición en condiciones adecuadas de solidez precisarían varios meses. Aun realizados en las mejores condiciones, no prueban los exámenes más que el estado intelectual de ciertos alumnos y en manera alguna la educación que se da en la escuela, que es lo principal.

Téngase en cuenta, por otra parte, que la emulación que los exámenes

implican presupone una concurrencia (y el esfuerzo consiguiente), que por depender del azar y el momento, es altamente nociva para el examinando, no sólo por lo que debilita y relaja sus sentimientos, sino por las alternativas de fiebre de trabajo y de languidez que producen las luchas periódicas, y porque de ordinario impulsa á los niños á un esfuerzo superior al que puede pedirse á sus fuerzas. Obsérvese, además, que los resultados de esas luchas no son siempre los que corresponden, en cuanto que son debidos á la casualidad, al estado de ánimo del niño, á las condiciones que le rodean y á otras circunstancias. En tal sentido, para juzgar del resultado de dichas luchas, conviene que éstas sean permanentes y no periódicas.

Para los maestros son los exámenes un semillero de disgustos, por las rencillas que les proporcionan de parte de los padres de los alumnos, que nunca quedan satisfechos de las calificaciones y premios que se otorgan á sus hijos, al menos los de los niños menos favorecidos. La circunstancia de realizarse con frecuencia, en los pueblos pequeños singularmente, ante autoridades indoctas, contribuye á aumentar esos disgustos, á que se dé á la enseñanza una dirección antipedagógica y á desnaturalizar esos actos.

Los exámenes que están obligados á celebrar los maestros (Reglamento de 26 de Noviembre de 1838 y Real decreto de 23 de Septiembre de 1847) son *privados* y *públicos*. Los primeros se dividen en *individuales* (los de ingreso á que antes hemos aludido), *semanales* (los que el maestro practica una vez á la semana para cerciorarse del estado y aprovechamiento de los alumnos) y *mensuales* (los que se practican ante la respectiva Junta local para apreciar los adelantos de los niños durante el mes). Los públicos ó *generales* son los que se verifican una vez al año ante la Junta local y cuantas personas quieran presenciarlos para apreciar el estado de la enseñanza en la respectiva escuela. En la práctica sólo subsisten los exámenes anuales y los privados ó de ingreso.

408. **Los examenes considerados desde el punto de vista fisiológico.** — Con el trabajo que los exámenes imponen á la inteligencia, que por ser extraordinario, apremiante, arbitrario y vario, resulta siempre realizado febril ó vertiginosamente, y es fatigoso para esa facultad, que gasta sus energías por anticipado y sin provecho positivo, — se impone al cerebro, como es consiguiente, un esfuerzo mayor del que puede realizar, que con frecuencia agosta y atrofia sus fuerzas. De aquí que sean considerados hoy los exámenes por muchos fisiólogos y psicólogos como perjudiciales, en cuanto que al ser causa muy importante de sobrexcitaciones y fatigas cerebrales, lo son de neurosis y de perturbaciones mentales de las que señalamos al tratar de la locura (27) y, sobre todo, de los resultados del exceso en el estudio (274): la causa de los efectos nocivos atribuídos al *surmenage* escolar hay que buscarla realmente en el sentido que representan y las exigencias que tienen los exámenes, que por ello y por lo que antes hemos dicho, debieran suprimirse en las escuelas primarias.

409. **Medios de substituir los exámenes. Exposiciones escolares.** — ¿Cómo hacer, en el caso de suprimir los exámenes, las demostraciones que mediante ellos se pretende respecto de las aptitudes del maestro, el estado de la escuela y el adelanto de los niños? Aparte de que la escuela debe estar abierta siempre á las familias de éstos, y á su disposición los informes de los inspectores y autoridades (la inspección detenida, hecha concienzudamente durante varios días y en distintas épocas del año vale muchísimo más y es más fecunda en resultados que el más eficaz de los exámenes), los cuadernos y *Diario* á que antes hemos aludido (401 y 405), mediante los que, al señalarse

el estado de cada niño, se pone en relación á los padres con la escuela, son demostración de la marcha de ésta, de más valor que el examen preparado, por lo mismo que es más constante, más espontánea, más íntima y más verdadera. Los resultados de las escuelas no pueden apreciarse sino viéndolas funcionar en su marcha ordinaria durante varios y distintos días: sólo de este modo podrán conocer bien lo que les interesa las autoridades, los inspectores y las familias.

Además de esto, cabe hacer otra cosa en equivalencia de los exámenes: exponer al público cada escuela en los últimos días del año, y en su propio local, los libros y registros de que ya se ha hablado (401), con los informes de inspección y visita y los cuadernos y demás trabajos producidos por los alumnos, tal como hayan salido de sus manos y con las correcciones del maestro, el cual deberá añadir á todo ello una relación escrita de la marcha seguida y de los resultados obtenidos.

Por esta especie de *Exposiciones escolares* (que no deben confundirse con las que en común hacen las escuelas de un país, provincia ó comarca en las llamadas *Exposiciones pedagógicas*) se suplirán con ventaja los exámenes, máxime si les ha precedido lo que ya se ha dicho y, como es obligado, están presentes en ellas los alumnos para que el público pueda juzgar de su compostura y modales, de la manera de discurrir y de producirse, en una palabra, de los resultados externos é internos de su educación, sin sujetarlos al formalismo convencional que implican los exámenes preparados.

No hay que decir que para determinar el paso de los alumnos de una sección ó un curso á otro, el examen es un formalismo vano, que en modo alguno puede ni debe anteponerse ni representar nada ante el juicio que del niño forme el maestro durante el tiempo que le da la enseñanza: en el trabajo diario de las clases está el verdadero examen. El que se requiere respecto de los alumnos de nuevo ingreso para decidir la sección á que debe destinárseles, no tiene el carácter formalista de los exámenes á que nos referimos, y reviste el sentido de una investigación que hace el maestro para su gobierno y empezar á conocer y clasificar á sus nuevos discípulos.

410. **Medios de hacer efectivas las relaciones que deben existir entre la familia y la escuela.** — En diferentes pasajes de este COMPENDIO, señaladamente en los los números 14 y 365, hemos aconsejado esas relaciones, que estimamos de todo punto necesarias para interesar á las familias en favor de la escuela, para que los padres colaboren con los maestros en la educación de los niños, para deshacer prejuicios, errores y malas disposiciones de las gentes de los pueblos contra la obra escolar y orientarles del sentido que debe imprimirse en la enseñanza y, en fin, para que todos puedan apreciar debidamente el trabajo y la conducta del maestro con sus alumnos. El maestro es el primer interesado en que su escuela esté abierta á los cuatro vientos, que lo que hace en ella trascienda al exterior y que todo el mundo pueda apreciar su labor pedagógica y su proceder con los niños.

Estas relaciones á que aludimos ofrecen además la ventaja de que sepan los padres á qué atenerse y tengan una especie de guía en lo que respecta á la educación de sus hijos, y al propio tiempo se instruyan en asuntos que tanto y tan de cerca les interesa. No olviden el aforismo de que «el maestro reeduca á los padres por medio de los hijos» (14), por la escuela, pudiera decirse mejor, la cual, por este y por otros motivos, hay que considerar (y á que lo sea debe tenderse) como el principal propulsor de la cultura popular.

Los medios de que al efecto deben valerse los maestros son: las Exposiciones escolares de que trata el número anterior; los libros de visita y los cuadernos en que haga constar la asistencia, aplicación, adelantos, faltas, conducta, etc., que decimos en el número 401; los cuadernos de redacciones (*deberes escolares* que dicen en otras partes) y el mismo diario de la escuela que aconsejamos en el núm. 405; las cartas de satisfacción ó queja; las visitas que haga á los padres, bien intencionadamente, bien por casualidad, en las que les informe y aconseje de lo que convenga respecto de sus hijos y, en fin, las Conferencias y Lecturas, que en la escuela ó en otros lugares dé ó promueva con un objeto pedagógico ó de cultura general. Formando ó promoviendo *Asociaciones* con esos fines, y sobre todo de *antiguos alumnos* de su escuela, contribuirá también grandemente á establecer y estrechar las relaciones entre ésta y las familias.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO IV

DE LA DISCIPLINA EN LAS ESCUELAS

Objeto y necesidad de la disciplina en las escuelas. — Disciplina preventiva. Primera regla de conducta para gobernar y hacer trabajar á los alumnos. — El maestro como el primer elemento de la disciplina. — El afecto como medio de ella. — Necesidad de que el maestro conozca bien á sus discípulos. — Las relaciones entre los escolares como otro medio de esa clase. — La emulación en la disciplina. — Intervención de los niños en la disciplina de la escuela. Delación y espionaje. — El veredicto escolar. — El concurso de las familias. — Relaciones entre el ejercicio físico y la disciplina. — Medios directos de ésta. — Las recompensas: sus clases. — Base de criterio para su uso. — Recompensas que deben emplearse y proscribirse. — Distribución de premios. — Los castigos y sus clases. — Base de criterio y reglas generales para aplicarlos. — Qué castigos son permitidos y cuáles deben proscribirse. — Aplicaciones á la disciplina escolar del sistema de las consecuencias naturales. — Caracteres generales y fin superior de la disciplina.

411. **Objeto y necesidad de la disciplina en las escuelas.** — La *disciplina* es algo más en una escuela de lo que generalmente se da á entender cuando se refiere, como es común, al sistema de premios y castigos. Tomada en su acepción más lata, constituye un régimen íntimamente ligado al general de la escuela, del que en parte es resultado; mirando al gobierno de ésta para que todo en ella se realice con orden y los niños lo observen en todo, desempeñen debidamente sus trabajos y cumplan bien sus deberes, tiende á dar á los escolares el hábito de gobernarse por sí mismos.

«La disciplina no basta para dar la moralidad ni la ciencia; pero por sí sola pone las almas en la disposición necesaria para recibirlas. La disciplina inspira el gusto y el hábito del orden, del que ofrece el espectáculo; prepara á los maestros para mantener á su vez la subordinación y la regularidad entre sus alumnos, y en razón del vigor ó del relajamiento de la disciplina que la juventud saca de la escuela, ó ese menosprecio de toda regla que la hace más tarde rehacia al freno de las leyes, ó esa deferencia á la autoridad legítima, que, en un Estado libre, realza la dignidad del ciudadano.» (Guizot.)

Esto pone de relieve la importancia suma de la disciplina, en la que ante todo hay que ver un medio de educación práctica, pues que acostumbrar á ella á los niños es prepararlos para la vida ordinaria, en la que el hábito de gobernarse á sí mismos es de necesidad imperiosa: en el hogar doméstico y en la sociedad dependen, como en la escuela, el orden y la armonía, el bienestar, de la disciplina. Por otra parte, harto se comprende que serán inútiles

en una escuela cuantos esfuerzos haga el maestro para educar é instruir á los niños si no establece un *orden* determinado, que implica el gobierno general de las clases, imposible de mantener sin un buen régimen disciplinario. De aquí que se diga: «Tanto vale la disciplina, tanto vale la escuela».

412. **Disciplina preventiva. Primera regla de conducta para gobernar y hacer trabajar á los alumnos.** — Todo coopera en las escuelas á establecer y conservar la disciplina, desde la conducta del maestro hasta la organización material de ellas; más que castigar y premiar, importa prever y prevenir. De aquí la importancia de la *disciplina preventiva*, que consiste en acostumbrar insensiblemente á los escolares, por todos los medios de que dispone el maestro, á cumplir sus deberes, á hacer lo que deben, á desempeñar todos sus trabajos con orden y regularidad, á no estar ociosos nunca. Por esto que se diga que el empleo del tiempo es el principal medio de establecer la disciplina, á la cual contribuyen también, con todas las cuestiones de método, la clasificación de los escolares, y los libros y registros que á su tiempo dijimos. En suma, todos los medios pedagógicos, incluso los que en la enseñanza tienen por objeto cautivar la atención y despertar el interés de los niños, lo son disciplinarios en cierto sentido, forman esa disciplina preventiva á que aludimos, y que tan gran influencia ejerce en la marcha ordenada de una escuela, por lo que á la conducta de los alumnos atañe, formando alrededor de ellos una atmósfera de *orden*, condición primera y esencial de todo régimen disciplinario. En esto, más que en los premios y castigos, estriba la verdadera disciplina en las escuelas; cuando los alumnos están ociosos, no sienten interés por los ejercicios, se hallan fatigados por el exceso de trabajo intelectual y la falta de ejercicio físico, se ven rodeados de malas condiciones higiénicas, no pueden ser bien vigilados y reciben malos ejemplos de quien los dirige, el orden en las clases es imposible é imposible de mantener la disciplina, cualesquiera que sean los medios coercitivos y persuasivos á que se acuda.

El trabajo atractivo, todo lo que sea dar interés á los ejercicios, constituye uno de los mejores resortes de que pueden valerse los maestros, quienes juntamente con él, se valdrán de la *sugestión* y la *emulación* que produce el ejemplo. Este y el método lo hacen todo respecto del punto concreto que nos ocupa.

«El interés que manifieste el maestro en lo que diga y en lo que haga, por el trabajo que hace practicar, se comunica á todos los alumnos por simpatía. El silencio lleva por sugestión al silencio. El ejemplo del orden concluye por formar hábitos de orden. No podemos dispensarnos de trabajar cuando todo el mundo trabaja á nuestro alrededor. Los nervios son excitados por las actitudes de los trabajadores, hasta el punto de que la inacción llega á ser un sufrimiento. No hay, dice Herbert, niño en buen estado de salud que rehuse trabajar cuando se encuentra en un medio lleno de emulación para el trabajo.» (Guyau.)

Por último, debe considerarse también como uno de los elementos que influyen en la disciplina escolar el número de alumnos, pues según sea menor ó mayor, será más fácil ó difícil gobernar las clases. De aquí que algunos pedagogos (Greard principalmente) señalen como un medio de disciplina preventiva la disminución de alumnos por clase. Lo que hemos dicho acerca de este particular (386), tiende, pues, á facilitar la acción disciplinaria de los maestros.

413. **El maestro como el primer elemento de la disciplina.** — Toda la disciplina preventiva á que acabamos de referirnos, y á la que debe fiarse el

gobierno de la escuela, depende del maestro, cuyas condiciones personales son la base de una buena disciplina, la cual será según lo que sea él, es decir, según los ejemplos que ofrezca á los alumnos, la imparcialidad con que los trate, el modo que tenga de dirigirles y enseñarles, la manera como cumpla sus deberes y lleve sus libros, papeles, etc.; en una palabra, según la *autoridad moral* que tenga sobre sus discípulos, la *sugestión* que sobre ellos ejerza: en esto y no en otra cosa debe buscarse la base sólida de un buen régimen disciplinario.

«Debemos estar bien convencidos de que un maestro que enseña mal y se expresa de manera defectuosa, que no sabe emplear términos perfectamente inteligibles, que habla inconsideradamente y sin ilación, que se embaraza y altera por la conducta de su clase, un mal maestro, en una palabra, se consumirá en vanos esfuerzos por establecer su autoridad: el espíritu de insubordinación nacerá de esos mismos esfuerzos.» (Rendu.)

414. **El afecto como medio de disciplina.** — Si el niño, como el hombre, se halla dispuesto á imitar el ejemplo y seguir las indicaciones de las personas que le han sabido inspirar simpatías, y esto se consigue dirigiéndose á su corazón, á su sensibilidad, siendo con él afectuosos, se colige que uno de los *medios indirectos y generales* de fundar y mantener la disciplina en las escuelas consiste en el afecto (154, 225 y 371) con que el maestro trate á sus alumnos, en el amor con que los dirija en todas sus relaciones con ellos, en la simpatía que de este modo sepa despertar hacia sí en el corazón de sus educandos. Porque los niños se dejan llevar fácilmente del afecto que se les demuestra de palabra y de obra, se ha dicho y se repite, que «el afecto es el gran medio de acción sobre los alumnos», en particular en lo que á la disciplina atañe; cuando el niño se convence de que el maestro es para él como un amigo cariñoso que sólo desea su bien, y de este modo sabe hacerse amar de él, será menos difícil que le obedezca y *persuadirle*, y, en lo tanto, mantener la disciplina en las clases, cuyo vínculo más legítimo y firme es el amor entre maestros y discípulos; unos y otros tienen un maestro común: el afecto. Si los niños no aman á su maestro, todo está perdido. Ya lo declaró Sócrates cuando dijo á un padre de familia: «Yo no puedo enseñar nada á vuestro hijo, porque no me ama». El primer modo de la sugestión que debe producirse en los alumnos es el del afecto.

Empero el afecto á que aquí nos referimos y los consiguientes medios de *persuasión*, no se oponen á la gravedad y la firmeza que debe tener todo maestro y necesita para cimentar la disciplina de la escuela; su conducta debe inspirar respeto á la vez que amor, para lo cual precisa que sea prudente é imparcial con todos los escolares.

415. **Necesidad de que el maestro conozca bien á sus discípulos.** — Para fundar una disciplina sólida no basta al maestro ganarse, por medio del amor, el afecto de sus educandos y observar con todos ellos una conducta justa é irreprochable, así á propósito de los ejemplos que les ofrezca como de la imparcialidad con que los trate, sino que necesita además *estudiar el carácter de los alumnos* para tratar á cada uno según el suyo, pues por lo mismo que los niños difieren grandemente unos de otros por su carácter, no pueden manejarse todos de igual manera: unos son más tenaces, otros más fáciles de corregir; aquéllos son perezosos y apáticos en el obrar, éstos prontos y diligentes; mientras que unos son solapados y retraídos, otros se distinguen por su franqueza y espontaneidad. De aquí la necesidad de emplear medios

diferentes, más ó menos enérgicos y persistentes, persuasivos ó coercitivos, según los casos, para cada alumno.

«Por ello la necesidad de este estudio psicológico (el de los caracteres de los alumnos), que él sólo crea la autoridad y permite ejercer sobre el desenvolvimiento moral del niño una acción fecunda.» (Greard.)

«Ni calma, ni premeditación; ni templanza, ni correspondencia entre la culpa y la pena, ni consideración al carácter físico y moral del individuo, nada, en fin, que indique racionalidad en este acto suele acompañar hoy á la imposición del castigo; porque la racionalidad no se obtiene si el maestro no tiene una idea clara del objeto á que se dirige su ministerio, y para poderla adquirir es conveniente que tenga conocimiento de los principales medios físicos, morales é intelectuales cuya aplicación constituye lo que se dice educación de una especie ú otra, y que conozca al hombre físico y moral en la infancia, porque, careciendo de nociones, por vagas que sean, en esta materia, no es verosímil que pueda obrar con discernimiento y cordura en el ejercicio de su profesión.» (Montesino.)

Como ya hemos tratado de la necesidad de que el maestro estudie y conozca bien á sus educandos, nos limitamos á recordar que semejante estudio debe hacerlo, no sólo observando á los niños en clase, sino en sus recreos y juegos, en todos los actos de la vida escolar, y mediante las notas que de cada uno tome con arreglo á los datos que le suministren las respectivas familias, por el sistema de relaciones entre ellas y la escuela, que hemos aconsejado reiteradas veces. Los *Registros antropológico-pedagógicos* que hemos recomendado (402), la facilitarán mucho ese conocimiento.

416. **Las relaciones entre los escolares como otro medio de disciplina.** — El afecto con que los alumnos se traten, y que el maestro debe fomentar por todos los medios posibles (para lo cual ha de empezar por ser afectuoso con todos ellos, según más arriba decimos), es otro elemento de disciplina escolar: mientras más sinceramente afectuosas sean las relaciones entre los discípulos, menos serán entre ellos las faltas de palabra y obra, que tan frecuentes son en las clases y tanto contribuyen á alterar y relajar la disciplina, puesta constantemente en peligro por la enemiga que unos escolares tienen á otros, por las acusaciones que en virtud de ello se hacen, por la desconsideración con que se tratan, por las riñas de palabras y aun de hechos que todo esto origina, y, en fin, por la aspereza de relaciones á que semejante estado de cosas da lugar, entre algunos condiscípulos, que con sus mutuas agresiones, delaciones y enojos alteran el orden de la clase, perturban la marcha de los ejercicios y se estorban unos á otros en el desempeño de sus trabajos. Todo maestro que se ocupe como debe de la disciplina de su escuela ha de cuidar con esmero de que sean estrechas y afectuosas las relaciones entre sus alumnos, lo que es además sumamente necesario para la cultura de los sentimientos sociales, á que la escuela debe prestar especialísima atención por los medios que á su tiempo señalamos (206).

Lleva esto á la consideración de dos puntos referentes á las relaciones entre los alumnos y estrechamente ligados con la disciplina: la *emulación* y la *intervención de los niños en el gobierno de la escuela*.

417. **La emulación en la disciplina.** — El sentimiento de *emulación*, que es un medio general de cultura (204), se considera por la mayoría de los pedagogos como uno de los resortes esenciales de la disciplina. Tomada la emulación en su genuino sentido, esto es, en cuanto supone el deseo noble de igualar lo que se admira, de ocupar un lugar honroso entre los demás, conformamos con esa opinión, toda vez que mediante ese sentimiento son llevados los alumnos, no sólo á sobresalir respecto de sus compañeros en

aplicación, sino también, y al mismo tiempo, en toda su manera de comportarse en la clase; y esto será tanto más provechoso para la disciplina, cuanto menos se deba al estímulo de las recompensas y más se funde en el deseo legítimo de agradar á los demás por su conducta, y de contarse y aun sobresalir entre los mejores, lo que implica una tendencia acentuada hacia el bien y un como anhelo de perfeccionamiento, con el que el gobierno de la escuela tiene que salir grandemente beneficiado.

Pero entiéndase que este resorte de la emulación, por poderoso y fecundo que sea, ofrece sus peligros cuando el maestro no cuida de él como es debido, y de aquí que algunos pedagogos lo rechacen como pernicioso y contraproducente. Hay que cuidar, ante todo, de que la emulación se deba á una noble y generosa competencia entre los escolares, y no se halle excitada por el afán de recompensas que distingan materialmente á unos de otros: en vez de ellas debe inspirárseles el pensamiento del deber, de portarse como buenos y de no quedarse atrás de los mejores. La emulación que tiene por acicate las recompensas, excita el orgullo y la vanidad en unos alumnos, humilla y desanima á otros, y provoca entre todos la envidia y los celos, lo que, al aflojar los lazos de compañerismo, contribuye grandemente á relajar la disciplina, produciendo entre los escolares las rencillas, enojos, enemistades y delaciones que precisa evitar en bien de la disciplina; como que ésta es imposible de mantener, aun apelando á los medios coercitivos más enérgicos y reprobados, donde tal estado de cosas existe.

418. **Intervención de los niños en la disciplina de la escuela. Delación y espionaje.** — Recordando lo que hemos dicho acerca de la participación de los alumnos en el régimen escolar (392), se comprenderá desde luego que no creemos conveniente que intervengan de un modo directo en la disciplina. Aparte de que los niños carecen comúnmente de la discreción y la imparcialidad requeridas para ser buenos *vigilantes*, *inspectores*, etc., es evidente que estos cargos fomentan las enemistades, la envidia y los celos entre todos los escolares, así como el orgullo y la vanidad en unos, y la humillación y el encono en otros, estableciendo jerarquías, dando pretexto para que se satisfagan ciertas venganzas y engendrando el deseo de realizarlas. Todo esto socava por su base la verdadera disciplina, la disciplina interna, por más que al exterior aparezca, si no asegurada, mantenida: el orden moral no existe realmente, y la cultura de los sentimientos sociales se contraría sobremanera con semejante intervención. En tal sentido, la disciplina debe ejercerse directamente por el maestro.

Hay casos en que esto no es posible, por estar el maestro ocupado con una de las secciones y tener que valerse de alumnos para que vigilen á las restantes, á fin de que los niños de ellas desempeñen sus trabajos y no alteren el orden. Precisa entonces valerse de inspectores ó vigilantes sacados de los mismos escolares, para velar por la disciplina de la clase. La intervención de los niños se impone aquí como una necesidad, y de lo que el maestro debe preocuparse es, al hacerla todo lo más eficaz posible, de aminorar sus inconvenientes. Al efecto, reducirá á lo más preciso semejante intervención, y se valdrá de los niños más aptos para ejercerla, teniendo en cuenta que el alumno más adelantado en instrucción no es siempre el mejor inspector ó vigilante; para estos cargos debe elegir á los de más paciencia, comedimiento, imparcialidad y firmeza de carácter; en una palabra, á los de mejor conducta y condiciones morales. De ningún modo deben estar autorizados los niños que ejerzan semejantes cargos para otra cosa que para llamar al orden á los que falten á él, descuiden sus trabajos, distraigan á sus compañeros, etc., y

en caso de desobediencia ó reincidencia, ponerlo en conocimiento del maestro, que es quien debe apreciar la falta y aplicar el remedio; han de ser esos funcionarios como los ojos del maestro, pero no reemplazar á éste en punto á criterio y acción.

Fuera de lo que los inspectores ó vigilantes están obligados á poner en conocimiento del maestro, éste no debe favorecer las *acusaciones* ó *delaciones* que suelen hacer los alumnos respecto de faltas cometidas por algún compañero, porque aparte de que por este medio se aflojan los vínculos de compañerismo y se crean enemistades (contrariándose la dirección de los sentimientos sociales), tales acusaciones no son siempre justificadas, pues con frecuencia obedecen á malos hábitos é instintos de los niños, á rencillas personales, al deseo de venganza y á otros móviles tan reprobables como éstos: con semejantes condiciones la disciplina se hace imposible y se erige en sistema el *espionaje*, del que no debe valerse ningún maestro que estime su misión en lo que vale y tenga claro concepto de la educación.

419. **El veredicto escolar.**—He aquí otra forma de dar intervención á los alumnos en la disciplina de la escuela.

«Más de un ilustre pedagogo ha propuesto confiar á los mismos alumnos el cuidado de la justicia remuneradora y penal. El abate Saint-Pierre, entre otros, quería que un Jurado elegido entre los niños más cercanos al delincuente, constituído bajo la presidencia del maestro, decidiese al respecto de los castigos excepcionales: también confería á los alumnos el derecho de otorgar las recompensas honoríficas. Goldsmith afirmaba que el niño no podía ser juzgado por nadie mejor que por sus compañeros. Mad. May Godwin veía en esta práctica un medio de grabar profundamente en los corazones los principios de la justicia. A su vez M. Berra preconiza un sistema de jurisdicción escolar, ya aplicado, gracias á él, en el Uruguay, bajo el nombre de *veredicto escolar*, y que consiste en substituir los premios concedidos á los más meritorios por la simple proclamación de sus nombres, designados por el juicio combinado de los examinadores, los maestros y los alumnos. Éste es el sufragio universal en la escuela.» (Bernard Perez.)

Sin negar las ventajas que semejante intervención en la disciplina escolar puede ejercer en la ulterior cultura política y jurídica de los individuos y los pueblos, la consideramos poco práctica y ocasionada en las escuelas á inconvenientes, al menos en la forma insinuada por los autores citados en el pasaje transcrito. Desde luego salta á la vista que no puede aplicarse en las concurridas por niños pequeños. Aun tratándose de alumnos mayores (y prescindiendo del sistema mixto propuesto por el Doctor Berra), cabe pensar que es dificultoso encontrarlos con las condiciones de rectitud, imparcialidad, ilustración y sentido moral que para el caso se requieren; esto prescindiendo de las envidias, rivalidades y rencillas á que es ocasionada la elección de los Jurados. No sería, por otra parte, inusitado el pensar que la organización de éstos redunde en desprestigio de la autoridad moral del profesor, que tanto precisa robustecer, por lo mismo que es en la escuela el fundamento más sólido de la disciplina, de la que por semejante manera se llegarían á constituir en árbitros los escolares.

Rechazando dichos Jurados, cualquiera que sea la forma en que se establezcan (pues todas ofrecen inconvenientes y peligros), lo que en nuestro sentir cabe hacer es que, tratándose de casos de alguna importancia, y así respecto de premios como de castigos, se inspire el maestro en el espíritu general de su clase, que no deja de manifestarse en todos con claridad y rectitud, y aun consulte á ésta antes de resolver; pero siendo siempre él quien pronuncie el fallo, quien resuelva lo que por sí debe ejecutar.

420. **El concurso de las familias.** —Las relaciones de que hemos tratado varias veces entre la escuela y la casa paterna, redundarán siempre en provecho de la disciplina escolar, sobre todo si en este sentido las aprovecha el maestro, aconsejando á las familias para que no deshagan la obra de la escuela y no contraríen las direcciones que en ellas se den á los niños; sino que, por el contrario, procuren que su acción converja con la del maestro, al que por lo mismo deben facilitar noticias referentes á la conducta de los escolares. Esta participación de los padres es considerada como uno de los resortes esenciales del gobierno interior de las escuelas; los mejores maestros no pueden nada en punto á disciplina sin la colaboración de las familias, que cuando no contrarían con sus complacencias y parcialidades la accion del maestro—lo que es muy general—no hacen nada por afirmarla y robustecerla con la suya propia

421. **Relaciones entre el ejercicio físico y la disciplina.** —De nuevo tenemos que tratar del valor pedagógico del ejercicio físico. Cuando los niños sienten la necesidad de él por la inmovilidad continuada á que los condena un trabajo mental prolongado y una disciplina excesivamente rigurosa, procuran satisfacerla por todos los medios que pueden, y sin quererlo se mueven, se levantan de su asiento, juegan con el compañero que tienen más cerca, se agitan en todas direcciones, no se están quietos, en una palabra. Con esto concluye por resentirse el orden, la disciplina de las clases, lo cual no es tan común que suceda cuando los niños tienen satisfecha dicha necesidad. Por otra parte, una disciplina muy rigida, que tiene constantemente cohibido al alumno, da por resultado amortiguar en éste el gusto por el ejercicio físico, que tanto precisa excitar y mantener vivo (104).

«Cosa notable: entre los escolares, los únicos que no sienten disgusto por el ejercicio (corporal) son precisamente los que no han podido resolverse á aceptar el yugo de la disciplina y doblegarse á ella. Apenas se encuentra alegría por el ejercicio y ardor en el juego más que en los revoltosos, «en las malas cabezas» ó entre los que, logrando buen éxito en los concursos, tienen malas notas por su conducta. Sólo por excepción se encuentra en nuestros colegios un niño que pueda citarse á la vez por su sumisión irreprochable á la regla y por su entusiasmo por el recreo. La exageración de la disciplina es la que ha matado en el escolar el gusto por el ejercicio.» (Guyau.)

Se excluye por lo dicho esa disciplina militar que condena al alumno á un quietismo deplorable, á la vez que se declara que para sostener la verdadera disciplina prestan un buen concurso los ejercicios corporales.

422. **Los medios directos de disciplina.** — Los medios que hemos señalado como preventivos son los fundamentales de toda disciplina, los primeros de que necesita preocuparse el maestro, y los úpicos de que debiera valerse; la escuela en que esto sucediese sería bajo el aspecto que tratamos la mejor escuela. Pero por razones de índole diferente, que así dependen de las condiciones de la escuela como de las de maestros y alumnos, precisa acudir á los llamados *medios directos*, que tienen por objeto, ora estimular al niño al cumplimiento de sus deberes, valiéndose de móviles más ó menos interesados, ó bien compelerle á él y á evitar que reincida en sus faltas, mediante una acción más ó menos coercitiva. De lo primero se originan las *recompensas*, y de lo segundo los *castigos*. En la combinación de estas dos clases de medios hacen consistir muchos, sobre todo en la práctica, el sistema disciplinario de una escuela, siendo así que deben constituirlo esencialmente los medios preventivos que antes se han dicho, y no tomarse los directos sino

como auxiliares, y sólo en determinadas circunstancias: como un mal necesario.

423. **Las recompensas: sus clases.** — Las recompensas son medios de que se vale el maestro para estimular á los alumnos al cumplimiento de sus deberes escolares, y para obtener de ellos el mejor comportamiento en todos sentidos. Ponen en juego el sentimiento de la emulación, de que son consecuencia natural, pero de la emulación que se funda en el deseo de distinciones que patenticen la superioridad del que es objeto de ellas respecto de sus compañeros; en cuyo sentido, con no obedecer la emulación á móviles tan desinteresados como los que antes se han dicho (417), alimenta y fomenta el orgullo y la vanidad en los que son objeto de las recompensas, y la envidia y los celos en sus compañeros. Añadamos que con frecuencia es el niño guiado al realizar el bien, no sólo por esos móviles personales, sino también por el interés de la recompensa misma. De todos modos, el estímulo de las recompensas da á la emulación un carácter menos desinteresado y puro, el niño no hace el bien por el bien mismo, y la idea del deber aparece en él cuando menos subordinada á la idea del interés personal.

Esto nos dice con cuánta discreción y parsimonia debe usarse en la escuela de las recompensas, ya que no pueda en absoluto prescindirse de ellas, que fuera lo mejor.

Las recompensas que suelen emplearse en las escuelas son de varias clases y se diferencian entre sí según los sentimientos que particularmente ponen en juego. Se pueden reducir á éstas: caricias, alabanzas y palabras de aprobación; distinciones honoríficas (buenos puntos, vales, billetes de satisfacción, cartas de mérito, lugares de preferencia, inscripción en los cuadros de honor, medallas y otros signos por el estilo) y las dádivas materiales, que en las escuelas se contraen, bajo la denominación de *premios*, á estampas, libros, útiles de dibujo y de otras clases, etc.

424. **Base de criterio para el uso de las recompensas.** —Aun tratándose de las caricias y meras palabras de aprobación, debe procederse discretamente, tendiendo siempre á que las recompensas representen ante todo para los alumnos los signos exteriores de la aprobación del maestro, que las otorgará, no al talento y dotes naturales, sino á la aplicación, á los progresos, al celo y á la buena conducta sostenida, á lo que sea debido al esfuerzo personal del niño. Debe además mirarse á habituar á los alumnos á buscar la recompensa de su conducta en la satisfacción de sus inclinaciones más elevadas, v. gr., el deseo de aparecer bueno, de ganarse el afecto de sus superiores, merecer la estima de los demás, etc.

«El maestro deberá excitar una saludable emulación entre los discípulos, encaminada á su mejor conducta y mayor aplicación, con el fin de que adquieran buenos hábitos morales y aprovechen la enseñanza; mas no prodigará las recompensas para evitar que éstas pierdan su estimación, ni las dispensará en ningún caso sino á los que la hubieran realmente merecido.» (Art. 27 del *Reglamento de las escuelas públicas de 26 de Noviembre de 1838.*)

Además de no prodigar las recompensas, á fin de que no pierdan su eficacia, ha de procurarse que aparezcan como un resultado natural de la acción que se premia, no anunciándolas previamente, como es común hacer, ni prometiéndolas para estimular al niño á realizar el bien, diciéndole por ejemplo: «Si haces tal cosa ó eres bueno, te llevaré á paseo el domingo, te daré cuartos, te compraré un juguete, ganarás tal premio», etc. La recompensa prometida previamente en vista de un acto determinado, constituye por sí

una especie de derecho para el niño y una especie de obligación para sus educadores, y nada vale por varios motivos. La que tiene verdadero valor y de la que pueden obtenerse excelentes resultados, es la recompensa otorgada con entera libertad, después del acto que trata de premiarse y como testimonio de satisfacción en que el niño podía muy bien pensar y aun esperar, pero que no tenía derecho alguno de reclamar como se reclama una deuda ó remuneración estipulada.

«Si no se sabe animar su voluntad más que por la promesa de un placer, el placer llegará á ser la ley suprema del niño y el único fin de sus trabajos; cumplir su deber no será para él sino un medio de llegar á este fin, una idea secundaria que no adquirirá á sus ojos ni la alteza ni la gravedad que debe tener.» (Guizot.) — «Otra cosa es la recompensa que, sin ser determinada de antemano, ni prometida como una especie de salario del deber cumplido, llega á continuación de este deber, y aumenta el placer que el niño encuentra en su conciencia.» (Alex Martin.)

425. **Qué recompensas deben emplearse y cuáles proscribirse.** — Admitidas las recompensas, es evidente que no deben emplearse todas las en uso, y que de las admisibles, hay unas á que ha de darse siempre la preferencia. En una escuela bien organizada, cuyo maestro tenga bien establecida su autoridad moral, y en cuyos alumnos estén bien dirigidos los sentimientos de amor propio, honor y dignidad, podrían reducirse las recompensas á las que se proponen en los siguientes pasajes:

«Las recompensas mejores son las que, desprovistas de valor material, ponen en juego sentimientos delicados sin despertar ninguna idea de interés. Esta clase de recompensas deriva todo su valor de la consideración de que ha sabido rodearse quien las otorga, y son sobre todo poderosas respecto de las naturalezas elevadas. Una palabra de aprobación, una sonrisa de benevolencia, un apretón expresivo de manos, bastarán de parte del maestro, para mover profundamente el corazón de tal alumno. Si un niño se distingue por alguna bella acción, puede el maestro hacer el recitado de ella en alta voz delante de toda su clase, llamar al alumno al estrado y abrazarlo delante de sus compañeros... Como es dañoso lisonjear muy vivamente el amor propio de los niños, cuidará el maestro de recordar que una buena acción no es con frecuencia más que el cumplimiento riguroso del deber, y que la solemnidad dada al elogio tiene por objeto llamar la atención sobre un buen ejemplo y animar á los débiles, añadiendo que la recompensa del niño está, ante todo, en el testimonio que le da á su conciencia y en la convicción que puede tener de haber obedecido á este supremo mandamiento: «Amad á Dios de todo corazón y al prógimo como á vosotros mismos.» (Rendu.)

«Vale más que la recompensa interese al honor y al deseo de estima, que no que excite la glotonería y el deseo de poseer.» (Mme. Pape-Carpantier.)

«La aprobación pura y simple, dice Bernard Perez, traducida por una palabra, un signo de cabeza, una sonrisa, es una recompensa muy suficiente en general, y tanto más segura cuanto más autoridad tiene el educador sobre sus educandos. En los casos importantes, cuando el acto aprobado interesa vivamente á su autor y á los testigos, la aprobación se manifiesta por un gozo más vivo, por elogios expresivos... El buen educador no es ni avaro ni pródigo de elogios... Los elogios repartidos con discreción y justicia son las más delicadas y las más preciosas recompensas.»

Las caricias, la aprobación y el elogio: tales son las recompensas que un buen maestro pondrá en práctica, y á ellas debieran reducirse todas las que se empleen en las escuelas como en la familia. En cuanto á las puramente materiales, que cuando no responden, como las golosinas, á los gustos más inferiores de la sensibilidad, despiertan, como el dinero ó los objetos de valor ó que el niño desea, sentimientos interesados, deben proscribirse en absoluto. Lo mismo decimos de las medallas y otras condecoraciones, que al dar al niño el hábito de buscar distinciones exteriores que pregonen su mérito, le hacen vano y presuntuoso y excitan la envidia de sus compañeros, á los que con frecuencia humillan.

Los buenos puntos, vales, billetes, etc., tienen no poco del sentido de las condecoraciones, y por la manera de repartirlos pierden su eficacia, como lo prueba el hecho de que los niños se los dan unos á otros, los cambian y los convierten en una especie de comercio entre ellos. Mejor que estos medios son los que consisten en que los alumnos ganen puestos, desempeñen los cargos de inspectores, vigilantes, etc. (cuando la necesidad obligue á que los haya), y sean inscriptos en el cuadro de honor, á lo que se acudirá en raros casos y cuando comprenda el maestro que está conforme en ello el juicio de la clase, que hará bien en consultar tratándose de esta distinción y de las que consistan en conferir puestos y cargos honrosos. Otra buena recompensa, que puede emplearse con éxito, es la de las *cartas* ó *notas de satisfacción* á las familias (en vez de los billetes), lo que le será al maestro tanto más fácil cuanto mayores sean las relaciones que con éstas mantenga, según lo que antes de ahora hemos dicho: en las notas periódicas que debe pasarles ó en los cuadernos que al efecto se emplean en algunas escuelas y hemos aconsejado para comunicarse, por medio del mismo alumno, padres y maestros, puede hacerse muy bien lo que aquí indicamos. Llevar á los niños á una excursión ó tratar asuntos que les agraden, puede ser un medio de estimular y recompensar la aplicación y el buen comportamiento de toda la clase.

426. **Distribución de premios.** — Nos referimos aquí á las recompensas de algún valor y de reconocida utilidad para los niños (libros, atlas de Geografía y de otras Ciencias, útiles de Dibujo, etc.), que suelen repartirse á los escolares como premio á su aplicación, no meramente á las dotes intelectuales, semestral ó anualmente, y siempre con alguna solemnidad, por lo que suele ser cuando los exámenos públicos. Es un medio de estimular al trabajo á los alumnos, sin fomentar la vanidad y de manera que puedan apreciar de un modo tangible, digámoslo así, las consecuencias del trabajo y del bien obrar. No nos parecen mal estas recompensas; pero á condición de que se distribuyan con equidad y discreción, y sean adecuadas.

Como conviene que el reparto tenga alguna solemnidad, puede hacerse, cual es costumbre, en el acto de los exámenes públicos, donde los haya, y en otro caso durante las exposiciones y los concursos que hemos propuesto (409) para substituirlos, ó en fiestas escolares análogas Además de la influencia que pueden ejercer en los niños, ofrecen estos medios la ventaja de interesar á las poblaciones en favor de las escuelas.

427. **Los castigos y sus clases** — Mientras que las recompensas excitan la sensibilidad, los castigos la debilitan y aun la extinguen; su resultado inmediato es siempre la humillación del niño objeto de ellos, al que el temor á lo último hace retraído, embustero é hipócrita. La imposición de castigos es, generalmente hablando, como la consecuencia natural de la falta de aptitudes en el maestro y de un buen régimen disciplinario; en defecto de esas aptitudes y de los medios generales y preventivos de que antes se ha hecho mérito, vienen los medios coercitivos, que cuando se emplean con frecuencia son signo de un mal gobierno escolar. De aquí lo justificado de estos aforismos, que los maestros deben tener muy en cuenta: *Castigos muy raros, escuela perfecta; muchos castigos, escuela mala.*

Los castigos que se imponen en las escuelas son también varios: desde la reprensión hasta los corporales que consisten en pegar al niño, hay una serie que empieza por las amenazas y representan privaciones del trabajo, el juego y parte de la comida, recargo de estudio, retención en la escuela y la exclusión temporal y absoluta de ella; malos puntos, inscripción en el cuadro negro, posturas más ó menos incómodas y denigrantes, letreros de esta misma índole, etc.

428. **Base de criterio y reglas generales para la aplicación de los castigos.** — Cualquiera que sea el castigo que se imponga, debe procurarse que los niños vean en él, no una venganza, sino la consecuencia natural de su falta, un medio de corregirse de ella y el signo exterior de la desaprobación del maestro á su conducta. En ningún caso debe castigarse la incapacidad y poca disposición para el trabajo, sino las faltas que realmente provengan de la voluntad del que las comete. Debe procurarse que los niños no tomen los castigos como *compensaciones* de sus faltas, como es común que los tomen muchos educadores, que más piensan en eso, al aplicarlos, que en procurar el mejoramiento de los educandos, de cuyo modo cooperan con éstos á desnaturalizar el fin de los castigos y á relajar la disciplina, á la vez que los vínculos que deben ligarles á los niños.

«La idea de que la pena es una *compensación* de la falta, es tan perniciosa como común. Ella transforma la moral en un mercado en el que cada cual compra más ó menos caro el derecho de violar la ley. En la escuela dará por resultado animar á los niños de carácter enérgico á luchar contra la regla; en la sociedad, no tiende á nada menos que á autorizar el desorden moral. ¿Qué decir, con esta doctrina, al libertino que consiente en comprar vergonzosos placeres al precio de su salud y que da su vida en compensación de sus excesos? ¿Qué decir al hombre que, por satisfacer su venganza, acepta de antemano la terrible sanción de la ley que pisotea?» (Rendu.)

Con tal criterio, deben los maestros tener en cuenta estas reglas:

a) Los castigos no deben prodigarse, pues la repetición gasta pronto la eficacia, y nada hay que esperar de un niño acostumbrado al castigo, que se rebaja hasta perder, con la vergüenza, todo sentimiento de honor. En tal sentido, se prescribe en el art. 33 del *Reglamento de 1838*, ya citado:

«En la imposición de castigos procurará el maestro evitar que la repetición de unos mismos castigos venga á ser causa de que el niño castigado pierda la vergüenza. Por consiguiente, cuidará de variarlos, acomodándolos al carácter individual de los discípulos, sin faltar nunca á la justicia.»

b) Los castigos deben seguir inmediatamente á la falta que se trata de corregir, pues de otro modo pierden su eficacia y toman el carácter de venganza. Una vez acordado y anunciado un castigo, debe realizarse, lo que exige que las amenazas se cumplan siempre que se den las condiciones en cuya virtud se hacen: «el alumno, se ha dicho, se ríe del maestro que nunca va más allá de las palabras y que no realiza sus amenazas». Añadamos que este proceder alienta en la mala conducta á los niños, que lo toman como signo de debilidad por parte del maestro. No debe, en lo tanto, conminarse con castigos que no se tenga el propósito, la posibilidad y la seguridad de poder aplicar. Excluye esto el empleo de las amenazas que impliquen castigos que, por lo duros, ridículos é inopinados, suelen anunciar en ellas, con harta ligereza, algunos maestros.

c) En todo castigo ha de cuidarse siempre de que sea proporcionado á la falta y á la sensibilidad del alumno que la comete. Lo primero es exigido por el espíritu de equidad y justicia que debe guiar siempre al maestro, y más tratándose de la disciplina; los niños conocen pronto cuándo hay desproporción entre el castigo y la falta y lo atribuyen á parcialidad, deseo de venganza, ojeriza, etc., todo lo cual redunda en desprestigio de la autoridad moral del maestro. A lo segundo obliga la necesidad en toda la educación, de atemperarse á la naturaleza del educando: un castigo que deje insensibles por completo á unos alumnos, afectará profundamente á otros.

d) Graduar en todo caso el castigo es un precepto que con razón recomienda Bain en estos términos: «Es una regla comenzar primero por castigos ligeros; para las buenas naturalezas basta la simple idea de un castigo, y nunca es necesaria la severidad». Al que no ha cometido antes una falta, no debe castigársele con la misma severidad que al que reincide en ella.

e) En las reprensiones, amenazas é imposición de toda clase de castigos procederán los maestros, no sólo con justicia é imparcialidad, con discreción y parsimonia, sino con moderación, calma y dignidad, así en los ademanes como en las palabras, procurando no descomponerse nunca, mostrarse airados, ni emplear frases que lastimen la dignidad de los niños. Esto es particularmente aplicable á las reprensiones.

«No reprendáis nunca al niño ni en su primer movimiento ni en el vuestro. Si lo hacéis en el vuestro, comprende que obráis por humor y por prontitud, no por razón y amistad, y perdéis sin remedio vuestra autoridad. Si le reprendéis en su primer movimiento, él no tiene el espíritu bastante libre para confesar su falta, para vencer su pasión y para comprender la importancia de vuestra advertencia; es aun exponer al niño á perder el respeto que os debe. Mostradle siempre que os poseéis: nada le hará ver mejor que vuestra paciencia.» (Fénelon.)

Recordemos con Bain, que el lenguaje y los ademanes descompuestos en el maestro constituyen una verdadera victoria para los malos alumnos, que, cuando más, sentirán un temor momentáneo.

429. **Qué castigos son permitidos y cuáles deben proscribirse.** — Por razones análogas á las indicadas respecto del elogio, la *reprensión* es el mejor de los castigos, todos los cuales deberían reducirse en las escuelas á ella, esto es, á palabras de desaprobación dichas con más ó menos severidad y solemnidad. En esto están conformes los pedagogos, cuyas opiniones acerca del particular resume Compayré en el siguiente pasaje:

«Lo repetimos, las censuras, los testimonios de desaprobación son el más pronto de los castigos, á condición, bien entendido, de que se haya sabido previamente hacer sensibles á los niños á la vergüenza y obtener de ellos que amen á su maestro. El hecho sólo de notar una falta cometida y de que el culpable no pueda negarla, es ya un castigo eficaz. Cuando la naturaleza de la falta lo exija, se añadirán palabras de reprobación que hagan avergonzarse al alumno.»

Con las reprensiones van unidas y suelen emplearse las *advertencias*, necesarias y convenientes muchas veces para prevenir á los alumnos de las consecuencias que puede acarrearles la comisión ó la repetición de una falta: es una prevención que con frecuencia surte el mejor efecto, sobre todo si en su empleo se tienen en cuenta las condiciones ya indicadas (428, *b*).

En cuanto á los castigos *corporales* (los que consisten en maltratar de obra á los alumnos, en *pegarles*), los reglamentos escolares de muchos países están conformes con los consejos de la razón en prohibirlos. Nuestra legis-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lación es de las primeras en proscribirlos. La ley de 31 de Enero de 1837, dice así:

«Se restablece el Decreto de las (Cortes) Generales y Extraordinarias, fecha 17 de Agosto de 1813, relativo á la prohibición de la corrección de azotes en las Escuelas, Colegios y demás establecimientos de educación.»

Conforme con este precepto, se dispone por el art. 34 del Reglamento de 26 de Noviembre de 1838, antes mencionado, lo siguiente:

«Entre los diferentes medios que puede emplear el maestro para evitar los castigos corporales aflictivos, deberán ser los más comunes: 1.° Hacer leer al discípulo en alta voz la máxima moral que haya violado. 2.° Recogerle un número mayor ó menor de billetes. 3.° Borrar su nombre de la lista de honor, si estuviere en ella. 4.° Colocarle en un sitio separado, á la vista de todos, de pie ó de rodillas, por media ó una hora, ó más. 5.° Retenerle en la escuela por algún tiempo después de que hayan salido los demás, con las debidas precauciones, y dando noticia á sus padres de la determinación y del motivo. Después de estas penas ú otras análogas, podrá tener lugar la expulsión temporal de la escuela, y la última de todas, que será la expulsión definitiva de aquellos niños incorregibles que puedan perjudicar á los demás por su ejemplo ó influencia, debiendo verificarse uno y otro con expresa aprobación de la Junta local.»

Además de que los castigos corporales embotan la sensibilidad, ofrecen el grave inconveniente de degradar al niño, en cuanto que, como ya dijera Locke, constituyen una disciplina servil que hace serviles á las almas; los niños con quienes se emplean resultan al cabo ruines, mezquinos, maliciosos, tercos, crueles para con sus semejantes y cobardes solamente al látigo; por lo cual pudo afirmar Montaigne que el único resultado que había visto obtenido por los azotes es el de hacer las almas más ruines y más maliciosamente tercas. Añadamos que con semejantes castigos, la idea de la pena se ofrece como una compensación de la falta, con lo que la moral se transforma en un mercado en el que cada cual compra más ó menos caro, como dice Rendu, el derecho de violar la ley, animando á los niños de carácter enérgico á luchar contra la regla, lo que luego tiene su resonancia en la vida social.

Afirmaciones análogas cabe hacer respecto de los castigos denigrantes é infamantes (poner á los niños en cuatro pies, colocarles orejas de burro, letreros de desaplicado, haragán y sucio, por ejemplo; inscribirlos en el cuadro negro, etc.), que también deben proscribirse en absoluto de las escuelas, como los proscribe el art. 53 del citado Reglamento de 1838, que dice así:

«No se impondrá jamás castigo alguno que tienda por su naturaleza á debilitar ó destruir el sentimiento del honor.»

Cuanto se recomiende á los maestros la proscripción de los castigos á que se refiere este precepto legal, será poco. Por razones de higiene deben abstenerse de imponer los que consisten en privar á los niños de los recreos, juegos y comidas, así como en imponerles trabajos extraordinarios que antes de ahora hemos rechazado (406): en caso de emplear alguno de estos medios, nunca exentos de inconvenientes, debe hacerse siempre con gran discreción y parsimonia. Los malos puntos, la pérdida de puestos y las cartas ó notas de desagrado á las familias son, con las reprensiones y las advertencias, los castigos que es lícito emplear en las escuelas. En cuanto á la expulsión de éstas, temporal ó definitiva, deberán proceder los maestros con el mayor

comedimiento, ateniéndose á lo que sobre el particular dispongan los Reglamentos.

430. **Aplicación á la disciplina escolar del sistema de las reacciones ó consecuencias naturales.**—Aunque este sistema no debe aplicarse en las escuelas en los términos absolutos que Spencer propone (227-229), no ha de prescindirse en absoluto de su sentido. Evitando los inconvenientes que señalamos en el lugar recordado, y procurando fundar la disciplina en las ideas y los sentimientos morales de obligación y deber, para lo que precisa dejar al maestro una intervención reflexiva, ha de proceder éste de modo que premios y castigos aparezcan en lo posible como las consecuencias naturales de los actos buenos ó malos realizados por los niños. De aquí la necesidad de atemperarse á las reglas prescritas más arriba respecto de los castigos, para que sigan inmediatamente á la falta cometida, sean proporcionados á ella y guarden con la misma estrecha relación. Si un niño miente, la consecuencia natural es no creer en su palabra; si es indiscreto, no tener con él confianza alguna, y si es quisquilloso, separarlo de sus compañeros; recibir, como proponía Kant, seca y friamente al que falta, es una humillación en que el niño no verá otra cosa que la consecuencia natural de su mal proceder. De un modo análogo se conducirá respecto de los hechos que merezcan recompensa el maestro, el cual mostrará su aprobación ó desaprobación (es decir, recompensará ó castigará) de modo que el alumno de quien se trate vea en la conducta del maestro una derivación natural de la suya propia. En este sentido, cabe aplicar en las escuelas el sistema recomendado por Spencer, procediendo con mucha circunspección respecto de las consecuencias materiales ó físicas.

431. **Caracteres generales y fin superior de la disciplina en las escuelas.**—Siempre acudiendo á los medios preventivos con preferencia á los directos (premios y castigos), la disciplina escolar ha de ser, á la vez que inflexible en sus reglas y una en su espíritu, flexible y variable en los medios que emplee, acomodándose, como antes hemos dicho, á las condiciones naturales de los niños, á todos los cuales no puede tratarse de la misma manera; á la severidad y firmeza debe unir el maestro el afecto y el cariño, dirigiendo al niño, no mediante una obediencia impuesta por el miedo al castigo ó sugerida por el estímulo interesado de la recompensa, y siempre fundada en hábitos pasivos, sino por la reflexión y la actividad, inspirada en el deseo de hacer el bien para ser bueno y agradar á quienes le dirigen.

El fin de la disciplina debe ser, en último término, el de habituar al niño *por la persuasión* á gobernarse por sí mismo, á disciplinar por su propio esfuerzo todos sus instintos, facultades y energías, preparándolo mediante la escuela para la disciplina social.

«La disciplina no tiende sólo á establecer el silencio, la buena compostura en las clases, el trabajo asiduo y exacto: ella piensa en el porvenir y trata de preparar hombres. Su fin es, en cierto modo, hacerse inútil. No se debe ejercer la autoridad escolar más que con la intención de hacer al niño independiente del yugo de toda autoridad exterior.» (Compayré.)—«Su objeto (el de la disciplina) es seguir al niño á través de las fases diversas de su vida moral, y en la vida común cuyas reglas sigue, asegurarle el desenvolvimiento de su vida particular.» (Gréard.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN ESPECIAL DE LA ENSEÑANZA EN UNA ESCUELA

Valor pedagógico de la enseñanza. Fines con que ha de tomarla el maestro y problemas capitales que á éste presenta. — Materias en que debe ejercitarse á los niños en las escuelas. — El programa oficial vigente para la primera enseñanza. — La cuestión del recargo de los programas escolares. — Remedios propuestos contra el «surmenage» y dónde debe buscarse la causa de los males que por él se atribuyen á la escuela. La solución pedagógica. — Desde cuándo deben empezar los alumnos á ejercitarse en las diversas enseñanzas del programa escolar. — Límites y extensión con que deben darse á los alumnos esas enseñanzas. — La enseñanza cíclica. — Indicaciones para la formación de los programas de las diversas materias de enseñanza. — De cómo se ha de enseñar á los niños lo que deben aprender. Condiciones que debe reunir la enseñanza que reciban. — Vicios de que adolece generalmente y de que precisa purgarla. — Preparación de las lecciones. — Notas de obras que puede consultar el maestro para esta preparación. — Indicaciones bibliográficas relativas á las materias sobre organización escolar á que se refieren los cinco capítulos de esta sección.

432. **Valor pedagógico de la enseñanza. Fines con que ha de tomarla el maestro y problemas capitales que á éste presenta.** — Tomada la enseñanza en el concepto que á su tiempo expusimos (6), asume la función total de la educación, la cual no es más, en último término, que resultado de las enseñanzas (consejos, direcciones, lecciones, etc.) que recibimos, y de nuestra aptitud y nuestro trabajo para asimilarnos todo eso y formar hábitos en correspondencia con ello. Por su propia virtualidad ó por otras causas, es como el modo total de educación, á la que en todo caso da la forma. Considerada la enseñanza desde el punto de vista de mera función intelectual, comprende la cultura formal y la positiva, la educación propiamente dicha y la instrucción de la inteligencia (262), por lo que en ella se unen y congloban los llamados métodos de cultura y métodos de instrucción (263). He aquí por qué es la característica de la escuela primaria, á la que no sin razón se llama *de primera enseñanza*.

La educación, de la que es medio y forma la enseñanza, constituye, pues, el fin total de ésta, dentro del cual cabe distinguir fines particulares, según el objetivo á que preferente ó predominantemente se atienda, y que pueden resumirse en éstos: 1.°, preparación general para la vida, dirigiéndose en la forma y medida que convenga, á las diversas energías que concurren á realizarla, y dándonos el saber práctico y los hábitos que al efecto se requieren; 2.°, dirección y disciplina de las energías mentales, por medio de ejercicios de inteligencia que pongan al niño en condiciones de hacer bueno y

adecuado uso de esas energías y de *aprender á aprender;* y 3.°, dar conocimientos positivos, una instrucción determinada, que es lo que constituye el fin utilitario de la enseñanza, y á lo que con sentido erróneo y, sin duda por deficiencia en el concepto que se ha tenido de la educación, se contrae exclusivamente en la escuela toda la función educativa.

Con el criterio que determinan esos fines por guía, necesitan resolverse, para ir precisando la organización pedagógica de la escuela, estos tres problemas fundamentales, que en puridad lo son de la educación:

1.° *¿Qué debe enseñarse á los niños?* — 2.° *¿Desde cuándo ha de ejercitárseles en las diversas enseñanzas que haya de dárseles?* — 3.° *¿Cómo se les enseñará las materias en que por virtud de esto debe ejercitárseles?*

433. **Materias en que debe ejercitarse á los niños en las escuelas.** — La legislación da resuelto este primer problema á los maestros. Pero no por ello deben éstos dejar de conocer las exigencias que implica una cultura integral, á fin de que en cuanto de ellos dependa procuren satisfacerlas y suplir las deficiencias del programa oficial, lo cual pueden hacer por medio de las lecciones de cosas, las excursiones y otros modos de acción de los que en este libro señalamos. No deben olvidar los maestros que los reglamentos escolares sólo señalan el *mínimo* de enseñanzas que en las escuelas deben darse, y que con tal de que atiendan á ellas, no les está prohibido suministrar á sus alumnos mayor cultura de la prescrita en los programas oficiales. Deben tener en cuenta, además, que al formar y desenvolver en la práctica los programas particulares de las materias obligatorias, cabe que atiendan á algunas que no lo son, si tienen presentes las conexiones ó puntos de contacto, cuando no enlace, que entre todas ó muchas existen, y las indicaciones que á este respecto hacemos más adelante relativamente á la formación de dichos programas parciales y al carácter con que en la escuela primaria deben darse las enseñanzas. En fin, por unos ú otros medios, los maestros han de tratar de que sus alumnos se ejerciten en todas las materias que deben constituir la educación primaria ó fundamental para que ésta sea integral, útil y práctica, positiva y elevada.

En tal sentido, los programas escolares debieran abrazar las siguientes materias: *Lengua materna*, comprendiendo la *Lectura*, la *Escritura* y *Ejercicios literarios; Moral* y *Derecho* é *Instrucción cívica* y *religiosa; Geografía* é *Historia; Enseñanza del Arte, Dibujo* y *Música; Aritmética* y *Geometría; Ciencias físiconaturales* con sus principales aplicaciones á la *Industria, Agricultura*, etc.; *Conocimiento del ser humano* é *Higiene moral y física*, y *Trabajos manuales*, con nociones de *Tecnología* y *Economía política* y *doméstica*.

Con estas materias, á las que hay que unir los *ejercicios físicos*, cabe atender á las necesidades de la cultura integral de los niños en vista de la formación del hombre individual y socialmente considerado.

434. **El programa oficial vigente para la primera enseñanza.** — Con el programa de materias que actualmente rige en nuestro país para las escuelas primarias públicas (prescripto por el Real decreto de 26 de Octubre de 1901, que refrenda el Sr. Conde de Romanones), pueden ser atendidas muy bien todas las exigencias de una cultura integral: apenas difiere del propuesto por nosotros en el número anterior. Con ese programa, que representa un buen progreso y revela una buena orientación pedagógica, quedan subsanadas las deficiencias que á este respecto y para los tiempos actuales, ofrece el programa prescripto por la ley de Instrucción pública de 1857 y otras disposiciones posteriores, algunas de las cuales las habían aumentado. Tenemos, pues, un buen programa para la primera enseñanza, al que sólo falta que sea

aplicado, que no se estanque en la esfera de los preceptos escritos y pase á ser en todas partes un hecho práctico, que sea vivido y no meramente contemplado.

Según el art. 3.º del mencionado Decreto, la primera enseñanza pública comprende las materias siguientes: *Primero.* Doctrina cristiana y nociones de Historia sagrada. — *Segundo.* Lengua castellana, Lectura, Escritura, Gramática. — *Tercero.* Aritmética. — *Cuarto.* Geografía é Historia. — *Quinto.* Rudimentos de Derecho. — *Sexto.* Nociones de Geometría. — *Séptimo.* Idem de ciencias físicas, químicas y naturales. — *Octavo.* Iden de Higiene y de Fisiología humana. — *Noveno.* Dibujo. — *Décimo.* Canto. — *Undécimo.* Trabajos manuales. — *Duodécimo.* Ejercicios corporales.

Conforme al art. 4.º del mismo Decreto, cada uno de los tres grados en que se divide la enseñanza (de párvulos, elemental y superior, art. 2.º) abrazará todas las materias indicadas, distinguiéndose únicamente por la amplitud del programa y por el carácter pedagógico y de duración de sus ejercicios; y se aplicará, con las modificiones necesarias, á la organización de las escuelas públicas y á los establecimientos de naturaleza análoga.

435. **La cuestión del recargo de los programas escolares.** — A medida que se puntualizan más el concepto de la educación y el de la escuela, se aumentan las materias de enseñanza y resultan más recargados los programas escolares, lo cual da margen á un exceso de trabajo para los alumnos, que es hoy objeto en todos los paises de severas críticas, sobre todo por parte de los higienistas. Como es consiguiente, el programa que más arriba indicamos (433), al intento de que los maestros procuren realizarlo, se presta á esas críticas por el número de materias que abraza.

La cruzada que en todas partes se ha levantado contra el exceso de trabajo escolar (*surmenage*, que dicen los franceses), reconoce por causa los efectos nocivos que hemos visto produce el exceso en el estudio (274), atribuyéndosele por ello la mayoría de las enfermedades que padecen los escolares (miopia, escoliosis, neurosis, meningitis, anemia, escrofulismo, tuberculosis, desarreglos de las funciones digestivas y otras) y dando motivo para que se haga cruda guerra á la cultura integral propia de la escuela primaria, en nombre de la salud de los alumnos. El asunto ha adquirido grandes proporciones, pues cabe decir que es una de las cuestiones escolares de palpitante interés de algunos años á esta parte.

436. **Remedios propuestos contra el «surmenage» y dónde debe buscarse la causa de los males que por él se atribuyen á la escuela. La solución pedagógica.** — Para mitigar en lo posible los efectos del *surmenage* se propone principalmente, con la disminución de las horas de clase y la introducción de los ejercicios físicos, la reducción de los programas escolares, no sólo en el sentido de simplificar los particulares de cada materia, sino también, y sobre todo, en el de disminuir el número de éstas.

Dando de barato que todos los males que se achacan al *surmenage* se deban realmente á él (lo que no puede admitirse, porque muchos proceden de la constitución de los niños, de su alimentación é higiene defectuosas, de su salud delicada, de su falta de aptitud intelectual, etc.), pensamos que semejantes resultados se deben en la mayoría y casi totalidad de los casos, más que al número de las asignaturas, al *malmenage* (otra palabra que con la anterior ha tomado carta de naturaleza en el lenguaje de la Higiene y la Pedagogía), es decir, á la manera como se enseñan esas materias, á saber: al abuso de las lecciones de memoria; al trabajo extraordinario que se impone á los alumnos en la escuela y para sus casas; al método, en una palabra, en que

se mira á que los niños aprendan mucho y pronto, y no á los medios adecuados de hacerlo en relación con las fuerzas y el estado del que aprende, á quien en medio de todo esto se somete á una pasividad física é intelectual á la vez, por todo extremo deplorable. En esto y en el afán de querer dar verdaderas asignaturas y mucho y fuera de sazón de todas, siguiendo procedimientos abstractos, dogmáticos, verbalistas y memoristas; en la prolongación de los ejercicios intelectuales y en la falta de los físicos, y en las malas condiciones higiénicas de los locales, el mobiliario y el material de escuelas, es donde ante todo debe buscarse la causa de los males que se atribuyen á los modernos programas escolares.

Sin menospreciar, sino teniéndolos muy en cuenta y sirviéndose de ellos, los remedios propuestos por los higienistas, la Pedagogía tiene, pues, su solución, fundada en lo que acabamos de indicar, y que consiste, no en reducir las materias del programa escolar, sino en enseñarlas racionalmente, sin ambiciones, disminuyendo las horas de trabajo cerebral y de vida sedentaria, no prolongando los ejercicios intelectuales, valiéndose en ellos de procedimientos activos é intuitivos, haciendo que por mañana y tarde alternen con descansos, recreos y ejercicios corporales, no encargando á los alumnos trabajos para su casa, ni por vía de castigo en la escuela, ni para las vacaciones, y suprimiendo los exámenes públicos y como tal preparados. Un buen régimen higiénico, en el que figure el aumento de las horas de sueño, en vez de sacrificarlas al estudio (sacrificio que no tienen derecho los maestros á imponer), mucho recreo y ejercicio muscular al aire libre, y una alimentación fortificante: he aquí los medios de preservar sano, robusto y apto para el trabajo el cerebro: haciendo desaparecer el *malmenage*, no habrá verdadero *surmenage*.

437. **Desde cuándo deben empezar los alumnos á ejercitarse en las diversas enseñanzas del programa escolar.** — Se facilita la solución de este segundo problema de la enseñanza, que entraña el de fijar cuándo debe comenzar la obra de la educación, recordando lo dicho acerca del valor y la transcendencia de la educación primaria (60).

Si la educación ha de ser integral desde el principio, es evidente que contra el antiguo sentido, que quería que se ejercitase á los niños en las diversas materias del programa presentándoselas en serie lineal, es decir, primero unas y luego otras, desde que el niño se halle en estado ó ingrese en la escuela, debe comenzar el aprendizaje de todas las materias que comprenda su cultura fundamental, como ya propusiera el gran pedagogo Comenio en estas conclusiones:

«La enseñanza debe ser completa (*integral*) en todos los grados, abrazando la universalidad de las cosas. Desde la primera edad debe adquiririr el niño en todas las disciplinas (enseñanzas), las nociones accesibles á su inteligencia, pues desde que comienza á hablar se familiariza por sí mismo y por su experiencia diaria con multitud de hechos que suponen una gran variedad de ideas, siquiera sean rudimentarias, relativas á la Física, la Geografía, la Cronología, la Historia, la Aritmética, la Historia natural, etc.»

Así, pues, todos los alumnos de una escuela deben recibir desde que ingresan en ella las mismas enseñanzas, y éstas serán todas las que constituyan el conjunto de la cultura que en ella haya de darse. Las dificultades que esto pueda ofrecer á primera vista, las obviarán los maestros penetrándose del sentido que entraña lo que decimos en los números siguientes.

438. **Límites y extensión con que deben darse á los niños las diversas en-**

señanzas.—Atendiendo, como se debe, á este punto, se contribuirá en mucho á obviar los inconvenientes del recargo de materias en el programa escolar; contentarse con poco, no ser ambiciosos, y adoptar una marcha progresiva y gradual, es lo que primeramente importa.

Si desde que el niño ingresa en la escuela, es decir, desde su más tierna edad y cuando sus facultades se hallan menos desenvueltas, ha de ejercitársele en todas las materias, es evidente que no puede dársele mucho de cada una de ellas, máxime cuando de hacerlo con extensión, faltaría el tiempo y los alumnos resultarían abrumados con un trabajo excesivo y superior al que pueden soportar, en cuyo caso tendrían razón de ser las objeciones que se hacen al *surmenage*. Según el antiguo sentido pedagógico, todavía muy en boga, se resuelve la cuestión limitándose en cada grado, clase ó sección á enseñar una parte de la asignatura; v. gr., en Historia, la antigua á las inferiores, la media á las que le siguen, y la moderna á las superiores. Contra este sentido, que ofrece el grave inconveniente de que al romperse la unidad de la enseñanza olvide el alumno la parte que se le ha enseñado de una materia mientras aprende otra, se rebela cada día más la Pedagogía, que preceptúa que en cada grado ó sección se den á los niños *completas* todas las enseñanzas, en el concepto de abrazar el conjunto de cada una de las en que deban ejercitarse, no dándoles de ellas más nociones, como dijo Comenio, que las que sean accesibles á sus inteligencias, no tocando más que los puntos capitales y descartando pormenores, digresiones, asuntos de tercero y segundo orden, etc. De todo un poco; he aquí la regla que debe tenerse en cuenta, pero sin caer en el exceso dando *demasiado poco* de las cosas esenciales, y entreteniéndose en *muchas cosas fútiles*.

«Ciertos maestros han creído que en cada curso no debe enseñarse anualmente más que una porción muy limitada de Gramática, de Aritmética, de Historia, de Geografía, etc., de tal suerte, que el niño emplee seis años (ó lo que dure su paso por las diversas secciones ó clases de la escuela) en adquirirlo todo. Así, en el curso elemental, por ejemplo, no enseñará en Gramática á sus alumnos más que la distinción del nombre y del adjetivo; en Historia, los reinados de la primera raza, y en Geografía, las primeras páginas del único libro que debe servirles durante todo el tiempo de sus estudios.—Estos maestros se engañan; toda parte del programa debe constituir un todo completo por año y por curso. Este todo no debe variar más que en volumen, y *el saber adquirido en el primer año del curso elemental* (primera sección) *debe comprender los elementos del que se adquiera en el último año del curso superior* (última sección).» (VINCENT.)

439. **La enseñanza cíclica.**—Por lo dicho en los dos números precedentes se impone la adopción del modo de enseñanza llamado *cíclico*, exigido también por virtud de la gradación que implican la educación y, por lo tanto, la enseñanza primaria (62); es una exigencia en las escuelas graduadas, que lo serán realmente á condición de que la cultura se desarrolle en ellas cíclicamente: sus grados y divisiones implican el ciclismo; de otra suerte no tendrían valor pedagógico y la escuela no sería verdaderamente graduada.

Consiste la enseñanza cíclica en que los niños de una sección, grado ó clase, no hagan sólo una parte del programa, sino todo él desde un principio, de modo que en cada división se abrace por entero la asignatura de que se trate, variando sólo en la mayor intensidad y extensión, en el aumento de pormenores con que se desenvuelva en las secciones superiores respecto de las inferiores. Así, ha de aspirarse á que desde luego contenga el programa la asignatura entera, en sus partes fundamentales, pero en términos reducidísimos, para después irlas desenvolviendo sucesiva y gradualmente, con lo que irá creciendo á su vez el programa, y haciéndose más rico en pormenores y contenido: hablar desde el principio de *todo* sin agotar nunca ni con mucho *toda* la materia; he aquí la regla. En este concepto, el programa de la asignatura de que se trate se puede considerar como un círculo reducido que se agranda sin cesar por zonas concéntricas (*el círculo concéntrico* que, según Comenio, debe representar la enseñanza, ensanchándose desde la escuela materna ó de párvulos hasta la Universidad), no porque se le añadan nuevas partes, sino porque se ensanchen las incluídas al principio en el centro, mediante el aumento de intensidad, de hechos y de pormenores, de suerte que la enseñanza del grado, sección ó curso menor comprenda los elementos de la que han de recibir los niños en los subsiguientes.

Ofrece este método de enseñanza la ventaja de que se empieza mediante ella por orientar al niño respecto de todos los puntos capitales de una asignatura, sin darle en cantidad ni en calidad más de lo que buenamente puede soportar y digerir su inteligencia. Sobre la base de las adquisiciones hechas de este modo, que así se facilitan mucho, se le lleva gradualmente á que haga otras nuevas, siempre afirmando las primeras por los repasos y los desenvolvimientos á que obligan las segundas. De este modo, los que en un principio pudieran parecer ó debieran tomarse como conocimientos secundarios, acaso como nuevos accidentes, no embaranzan el estudio de lo que en cada grado deba considerarse como fundamental, y convirtiéndose en objetivo de las adquisiciones subsiguientes, son tratados luego con holgura y la detención requeridas.

Las ventajas de esta manera de enseñanza, que á la vez que favorece el espíritu de investigación y el esfuerzo personal se adapta grandemente á las condiciones del desarrollo mental de los niños, á los que pone en condiciones de desempeñar su trabajo con seguridad, las condensa M. Compayré (que por cierto no es partidario de ella en general) refiriéndose á la Historia:

«Por efecto de la repetición, dice, se graban mejor los hechos en la memoria de los niños; además, en este sistema, desde el curso elemental, tiene el alumno una idea, por incompleta que sea, del conjunto de la Historia nacional. En fin, como las lecciones recaen tres (ó más) veces sobre las mismas materias, se pueden graduar hábilmente y adaptarse á la edad de los alumnos.»

«El método llamado concéntrico, dice DAGUET, que tampoco lo acepta para todas las materias, se ha empleado con fruto por algunos maestros. Consiste en dar cada año un curso completo de Historia, es decir, abrazando la antigua, media y moderna, y ensanchando cada vez más el cuadro del precedente. Este método, empleado en el siglo último por Schözer, renovado en el nuestro por Spiess y Berlet, y recomendado por varios pedagogos distinguidos, M. Dittes, de Viena, entre otros, tiene la ventaja de dar á la exposición un *sello de unidad* que falta á la enseñanza dividida.»

«Como las curvas producidas en la superficie del agua van ensanchándose paralelamente, así las materias esenciales de la Geografía, que se repiten en cada curso (grado) forman el punto central de éstos, y alrededor de él se agrupan los pormenores cada vez más amplios. De modo que, sea cual fuese la edad en que el niño abandona la escuela, sale poseyendo—por lo menos se le han enseñado—*nociones sobre toda la materia*: Geografía local, nacional y general, no solamente sobre una de estas partes.» (M. GOCHET.)

Parece ocioso advertir que lo que en los pasajes copiados se dice respecto de la Historia y la Geografía es aplicable por completo á las demás enseñanzas, y que el modo cíclico debe completarse llevándose todas las asigna-

turas de frente desde los grados, secciones ó divisiones inferiores hasta los superiores, lo cual se facilita teniendo en cuenta lo que respecto de los límites y extensión con que deben darse las diversas enseñanzas decimos en éste y el anterior número, de modo que cada una sea como quería y dijo Pestalozzi al respecto de toda cultura de la escuela: «la bola de nieve, imperceptible al principio, que engruesa sin cesar y por medio de capas concéntricas, acaba adquiriendo un volumen considerable».

Esto último nos lleva á advertir que el modo cíclico propuesto más arriba no debe confundirse con el *concéntrico*, ó especie de *jacotismo* (manera ó sistema de Jacotot), que consiste en agrupar diversas enseñanzas ó todas de modo que formen como una sola partiendo de un conocimiento dado, una frase ó un libro. Lo cíclico lo referimos á cada asignatura en particular (cabe aplicarlo también en cada lección), y quiere decir que desde que el niño empiece á aprenderla en la división ó grado inferior se le dé idea de toda ella; esto es, que todas las divisiones (cursos ó grados, y secciones), estudien la asignatura en todas sus partes, aumentándose progresivamente los pormenores en las divisiones superiores. Supone también la idea de que todos los alumnos de una escuela se ejerciten á la vez, desde que ingresen en ella, en todas las enseñanzas, y no excluye las agrupaciones que de éstas cabe hacer, según á continuación decimos. Lo cíclico y lo concéntrico son dos aspectos ó variedades del orden ó modo de enseñanza llamado *circular*.

440. **Indicaciones para la formación de los programas de las diversas materias de enseñanza.**— El empleo del tiempo es un medio de aplicación inteligente de los programas, cuya disposición garantiza. Y ya veremos también (en la *Metodología*) que el programa es necesario en cuanto constituye ó supone el *plan* (el orden) de cada una de las diversas enseñanzas.

Cualesquiera que sean las invasiones de la Administración pública en el terreno de la organización pedagógica de las escuelas, resulta indudable que el pormenor de los programas es de la competencia del maestro, quien por más que se los impongan, será siempre el árbitro por lo que á su aplicación respecta, y lo hará en todo caso según su saber y sus aptitudes. En tal concepto, lo mejor es dejar que él forme los especiales de cada asignatura, máxime cuando nadie puede apreciar con más conocimiento las condiciones (de tiempo, de local, de número de niños y secciones, de sus cualidades personales, etc.) á que necesite atemperarse en la realización de semejante trabajo, tan estrechamente ligado con toda la organización interna de su escuela. La Pedagogía no debe á ese respecto más que dar algunas direcciones para que, en vista de las circunstancias indicadas, procedan los maestros como mejor entiendan, en la inteligencia de que el programa que aquí aconsejamos para cada asignatura supone el *plan* de ella.

Dado el sentido que entraña lo dicho acerca de la enseñanza cíclica, lo primero que hay que recomendar es la práctica del siguiente precepto:

«El programa de cada asignatura, de las que por su importancia lo requieran especial, ó de cada grupo de ellas, debe estar dispuesto de un modo que en cada curso ó grado presente un todo completo, de tal suerte que los niños que abandonen la escuela antes de haber pasado por todos los grados, hayan adquirido, no obstante, conocimientos de conjunto de todas las materias. El cuadro de cada asignatura será el mismo en todos los grados ó cursos, no debiendo variar el programa más que en los pormenores, los cuales serán más en los superiores con respecto á los inferiores, empezándose siempre en aquéllos por repasar y afirmar lo enseñado en éstos.» (Rousselot.)

Esto requiere que para cada curso, grado ó clase se forme de cada asignatura ó grupo de ellas un programa especial, el cual será el mismo para todas las secciones en que el grado ó curso de que se trate se subdivida, pero graduándose las lecciones y los ejercicios de modo que los de una sección preparen para la otra al ampliar lo aprendido en ella.

A la sencillez, que debe ser la nota característica de dichos programas, debe unirse esta otra condición: la de no preocuparse el maestro de puntos que no esté seguro de poder tratar y que no conozca bien; vale mucho más que el programa parezca pobre, que no que sea muy completo y muy científico á trueque de que muchos de sus temas se queden sin desenvolver: más que en lo que idee ó escriba, debe cifrar su amor propio el maestro en lo que haga con sus alumnos y en los resultados que de ello obtenga. Por otra parte, aun el programa mejor estudiado debe estar sujeto á las modificaciones que la experiencia y un mejor conocimiento de la materia aconsejen al maestro. Ha de tenerse en cuenta, á este respecto, no sólo que los programas han de estar en estado de constante perfeccionamiento, sino que en modo alguno deben tomarse más que como indicaciones de los puntos principales que se hayan de tratar en las diversas secciones; por lo mismo, han de ser muy generales, muy amplios y muy sobrios en pormenores.

«Uno de los principios de la educación es precisamente la impotencia del educador para dar otra cosa que direcciones generales de pensamiento y de conducta. La instrucción más completa no suministra más que conocimientos necesariamente insuficientes... Uno de los enemigos del verdadero saber es la *erudición*. Y por erudición entendemos, no el conocimiento del griego ó del sánscrito, sino el conocimiento de detalles muy multiplicados en los que se pierde y se consume el espíritu, la erudición que consiste, por ejemplo, en conocer en su orden cronológico todos los nombres de los merovingios, con la fecha de su nacimiento y de su muerte, etc... Concluyamos que cualquiera que sea la ciencia que se trate de enseñar en la escuela, la enseñanza nunca debe ser cuestión de memoria, de erudición, de puro saber, sino de cultura intelectual, moral y cívica. Mantener la balanza en su equilibrio entre las diversas ramas de la enseñanza, no tomar de ninguna de ellas más que los datos esenciales y rechazar sin compasión los detalles invasores; tal es la tarea de la educación.» (Guyau.)

Por otra parte, ha de tenerse en cuenta al formar dichos programas, de un lado, la importancia absoluta y relativa de las diferentes enseñanzas, para dar á cada una los desenvolvimientos que en vista de ello requiera, y de otro, los puntos de conexión que tienen unas asignaturas con otras, lo cual permitirá insistir en unos aligerando los otros. Un ejemplo basta para que se comprenda lo que queremos decir con esto: á propósito de la Geografía, cabe decir á los alumnos algo de Historia, de Arte, de las producciones naturales é industriales del país que se estudie, etc.; mediante este enlace (que se impone entre la Higiene y la Fisiología y las ciencias fisiconaturales y entre éstas y la enseñanza industrial), no sólo pueden aligerarse ciertos programas de pormenores, sino hasta suprimirse alguno (v. gr. el de higiene), incluyendo en el de una asignatura lo que debiera darse de otras.

A la realización de esto se presta el carácter de la primera enseñanza, que no requiere que los conocimientos que se suministren á los niños revistan un sentido rigurosamente didáctico, sean expuestos en forma de verdaderas asignaturas, bien delimitadas y completamente diferenciadas entre sí, sino con una libertad que consienta exponerlos cuando mejor parezca, por lo que los programas deben explicarse á veces *ocasionalmente*, y buscando entre

unos y otros los enlaces, las conexiones naturales que más sirvan para fijarlos en la inteligencia de los niños.

441. **De cómo se ha de enseñar á los niños lo que deban aprender. Condiciones que debe reunir la enseñanza que reciban.** — Este problema de la enseñanza impone, por una parte, la necesidad de tener en cuenta el que ha de recibirla, y por otra la índole de las materias que se enseñen: ambos términos, que se presuponen y completan, son de todo punto precisos para la consecución del fin de la enseñanza. En cuanto al primero, lo expuesto en la primera parte tiene por objeto ilustrarlo; las indicaciones que damos en la Metodología se encaminan á resolver el segundo. De las exigencias combinadas de los dos se originan los modos de enseñar, que á su vez se fundan en las *condiciones* que al efecto necesita reunir la enseñanza, según las cuales debe ser ésta:

a) *Educativa*, esto es, que no se limite á instruir, sino que predominantemente se dirija á cultivar todas nuestras energías. Implica este precepto la idea, que constituye un principio fundamental en Pedagogía, de que cada nueva adquisición de conocimientos se convierta en motivo de verdadera educación, de disciplina de todas las facultades, así intelectuales como estéticas y morales.

b) *Racional*, en el sentido, no sólo de fundarse siempre en el conocimiento del niño, de su naturaleza y de su desarrollo, sino también en el de que se substituyan en ella las palabras y las fórmulas por las ideas y los hechos, y de que el educador no proceda nunca sin darse cuenta de por qué lo hace de tal ó cual manera, y el educando sea conducido á razonar sus conocimientos, motivar sus palabras y actos, y justificar las aplicaciones que haga de la enseñanza que reciba.

c) *Adecuada* ó *apropiada* en su extensión, alcance y forma á las inteligencias á que se dirige, para que la digieran y se la asimilen bien. Los conocimientos expuestos con pretensiones didácticas, las explicaciones obscuras por emplearse en ellas términos que los niños desconocen, ó por abusarse de los científicos y de las ideas generales y abstractas, y la ambición de enseñar demasiado en cantidad y calidad, se oponen á la condición de que tratamos, según la cual, las nociones que se den á los niños deben presentarse en forma *sinóptica*, esto es, ser sencillas, precisas, claras, elementales y proporcionadas á la fuerza intelectual del que las recibe.

d) *Progresiva* y *gradual* en el sentido de ir de lo menos á lo más, de lo concreto, la intuición sensible y lo particular, á lo abstracto y general, y por sus pasos contados, según con más extensión dijimos al tratar de ambas condiciones como precepto general de la educación (62).

e) *Armónica* é *integral*, esto es, que alternativamente cultive todas nuestras energías y atienda á todas nuestras necesidades, como hemos dicho que debe hacer la educación (62), para lo cual necesita ser *enciclopédica*.

f) *Viva*, en el sentido de no atenerse en ella á los «textos muertos» que representan los libros y que la petrifican, abandonando al alumno á una pasividad funesta, sino valiéndose constantemente del «texto vivo» que supone la palabra del maestro, despertando y alimentando todas las energías del niño, excitándolas de continuo para que éste sea activo, haga por sí, trabaje interior y exteriormente (142), y dando movimiento, colorido, calor y acción á la enseñanza por medio de las formas, de los procedimientos y de los medios auxiliares que se empleen. Cooperan á este resultado, que implica la aplicación del *método activo*, las dos condiciones siguientes.

g) *Práctica*, no sólo por sus resultados positivos para la cultura y el porvenir del educando, que debe utilizar toda la enseñanza que reciba en provecho de esa cultura, de su vida toda, sino también porque cuanto se enseñe á éste tenga, siempre que se pueda, comprobación experimental, si vale decirlo así, mediante el propio esfuerzo del niño, y por aplicaciones y repeticiones, por medio de ejercicios prácticos (gráficos, de redacción, de experimentación, etc.), de ejemplos y de representaciones que impresionen sus sentidos, todo lo cual le haga á la vez trabajar intelectual y manualmente para comprender el valor, la aplicación y la utilidad de lo que aprende.

h) *Agradable* y *atractiva* por el interés que sugiera al educando (interés de aplicación y utilidad, de variedad y emulación), y por la simpatía y el placer que se despierten en él, haciendo amenas, pintorescas, animadas, vivas, en una palabra, las lecciones, que en tal concepto no deben consistir en fórmulas secas y áridas, como son las de los libros y las explicaciones muy didácticas y dogmáticas. Responde todo esto á la idea de poner en práctica el aforismo pedagógico que recomienda *instruir deleitando*.

442. **Vicios de que adolece generalmente la enseñanza y de que es preciso purgarla.** — Las condiciones dichas se refieren á la enseñanza en general, cualesquiera que sean el lugar en que se dé y la condición de los niños. Suponen además la necesidad de purgarla de vicios tradicionales que la tienen como enervada, y sobre los que importa llamar la atención de los maestros, á fin de que procuren evitarlos.

Consiste el primero y fundamental de esos vicios, que lo es de la educación en general, en un *intelectualismo abstracto y nominalista*, que, como se ha dicho, «coge la cáscara y arroja la nuez ó suplanta la realidad por sus apariencias». Merced á este vicio, que convierte la obra de la enseñanza en el oficio mecánico del repetidor, en vez de enseñarse la verdad en vivo (como de las indicaciones hechas antes se colige que debe hacerse), se acude á las fórmulas áridas y abstractas, que imponen al niño un largo y penoso aprendizaje, merced al trabajo ingrato, que implica, de retener palabras y asimilarse pormenores y minuciosidades sin aplicación positiva, y que á mayor abundamiento no comprende.

Del vicio señalado se originan otros no menos perniciosos; por virtud de él se hace la enseñanza meramente *verbalista*, pues las palabras son en ella el todo, y suplantan á los conceptos y los hechos, á la realidad, que debe ser el libro en que el niño aprenda á deletrar las ciencias, á ver y querer. Lleva semejante vicio como de la mano, al de esa enseñanza *abstracta*, que nada deja al cabo en la inteligencia del niño, sino es un caos de confusión que después de fatigarla y aun perturbarla, la obliga á desasimilarse ó desaprender lo aprendido, máxime cuando por virtud de esas condiciones, la enseñanza reviste un pronunciado carácter *dogmático*, que al condenar al que la recibe á la pasividad más absoluta (con lo que deja sin cultivar sus más preciadas energías), mecaniza toda cultura en cuanto que la hace *libresca* y *memorista*; todo lo cual da como fruto un desarrollo deficiente y una atrofia de la inteligencia, con el divorcio absoluto de la instrucción y la educación.

A purgar la enseñanza de semejantes vicios, que la esterilizan; á que sea enseñanza viva, de realidades, positiva por sus resultados, y en vez de pesar sobre la memoria (la función más mecánica de la inteligencia) y hacer por ello á quien la recibe inepto para cuanto no sea repetir, ponga en movimiento toda la actividad anímica, sea una enseñanza activa por parte del educando y verdaderamente fecunda para la educación, se encaminan las condiciones que hemos dicho que debe reunir y que hallarán su natural desenvolvimiento en la Metodología.

443. **Preparación de las lecciones.** — La requiere de todo punto, no sólo

cuanto decimos en los números precedentes, sino también la realización de los programas trazados, y sobre todo la buena marcha de la enseñanza, y supone un trabajo extraordinario (en el sentido de tenerse que desempeñar fuera de las clases) de que no puede prescindir un maestro pundonoroso, que desee llenar á conciencia su cometido, y del que han menester aun los más ilustrados. Se trata, mediante la preparación á que nos referimos, no sólo de repasar ideas y recordar pormenores, para trazarse el respectivo *plan*, sino también y principalmente, de determinar la manera de proceder según los asuntos sobre que hayan de recaer las lecciones, lo que sea preciso decir para llenar los vacíos que quedaran en las precedentes y los dibujos y objetos que más convengan para ilustrar las que se den, así como de ensayarse el maestro en el trazado de los dibujos, problemas geométricos, experiencias, etc., que requieran los ejercicios en que haya de ocupar á los alumnos. De este modo, disponiéndolo todo de antemano, teniendo pensados los problemas de cálculo, las narraciones y descripciones, las biografías, trabajos prácticos, experimentos, etc., que mejor se amolden á la índole de las lecciones que hayan de darse (nada de lo cual conviene que se elija al azar), podrá el maestro dar sus clases con desembarazo, confianza y firmeza, evitará los tanteos é incertidumbres, que además de hacerle perder tiempo, le desprestigian ante sus alumnos, y trabajando con la seguridad, la satisfacción y el gusto que infunde la conciencia de lo que se hace, dará á sus explicaciones eficacia, movimiento, animación y vida, con menos esfuerzo de su parte y más resultados para la enseñanza. Por esto no debieran olvidar los maestros este antiguo aforismo pedagógico: *A tal preparación, tal lección.*

«Nada contribuye tanto al buen éxito de la enseñanza como la preparación anticipada de la lección que va á dar el maestro á sus discípulos... La experiencia enseña diariamente que una lección que no se ha preparado de antemano, ó, en otros términos, una enseñanza improvisada, tiene que ser forzosamente vaga, difusa y superficial; y, por otra parte, que una lección bien preparada, se da con claridad, precisión y buen efecto.» (SHELDON.)

444. **Nota de obras que pueden consultar los maestros para la preparación de sus lecciones.** — Por vía de orientación no más, y ciñéndonos á lo más fácil para los maestros, les ofrecemos la nota siguiente, al intento de que les sirva de indicación respecto de la índole de los libros que pueden consultar, y en cuanto les sea posible tener en su biblioteca, no sólo con el fin de prepararse para sus lecciones, sino con el de sostener, ampliar y perfeccionar lo aprendido en cada una de las materias que comprende la primera enseñanza:

a) **Gramática castellana y enseñanza del idioma patrio.** — *Gramática de la lengua castellana*, de la Real Academia Española.—Las *Gramáticas* de los señores Bello, Salvá, Salleras, Avendaño y *El Misántropo*. — *Elegancia y vigor de la lengua castellana*, por Garcés. — *Estudios gramaticales*, por Suárez. — *Breves apuntes sobre los casos y las oraciones, Acentuación castellana, Arquitectura de las lenguas, Prosodia y metrificación castellanas*, los cuatro por D. Eduardo Benot. Debe tener el maestro libros por el orden de los *Diálogos literarios*, de Coll y Velvi, alguna *Historia de la literatura española*, y desde luego el *Diccionario de la lengua*, v. gr.: el de la Academia, al que convendría añadir uno de *Galicismos*, como el de Baralt, y otro de *Sinónimos*, como los de Olive y de Huerta, ó la colección de D. José Joaquín de Mora. También debe tener alguna obra de la índole del *Análisis lógico y gramatical*, de D. Rufino Blanco. Como libros de sentido filológico, les convendría consultar alguno, como, por ejemplo, * *La vida del lenguaje*, de Whitney, * *El origen del lenguaje*, de Zaborowski, y el libro de Egger citado en el núm. 327.

b) **Teoría y práctica de la lectura y la escritura.** — *Ortología y Arte métrica*, de Bello.—*Tratado de lectura y escritura*, por D. Joaquín Avendaño.—*Arte de la lectura*, y *Arte de la escritura*, por D. Rufino Blanco. — *El Arte de la lectura*, por Legouvé. — *Programa de teoría de la lectura y de la Caligrafía*, por Baltasar Perales.—Algunos de los tratados sobre escritura y muestras de Iturzaeta, Alverá Delgrás, Valliciergo, etc., según el carácter de letra que el maestro tenga adoptado (no olvidando la *vertical* ó derecha), y las *Bellezas de la Caligrafía*, por Stirling.

c) **Doctrina cristiana é Historia Sagrada.**—*Catecismo de la doctrina cristiana explicada*, por D. Santiago García Mazo.—*Compendio histórico de la Religión*, por D. José Pintón.—En vez de éstos pueden servirse los maestros de libros análogos, como los de Schuppe y de Creixach, por ejemplo. Hará muy bien, el que pueda, consultar la *Religión demostrada*, de Balmes, y la *Filosofía elemental*, del P. Zeferino González.

d) **Aritmética, Geometría, Dibujo lineal y Agrimensura.** — *Elementos de Matemáticas*, por D. Ambrosio Moya.—*Tratado elemental de Matemáticas*, por D. Juan Cortázar.—*Elementos de Matemáticas*, por D. Acisclo Fernández Vallín y Bustillo.—*Nociones de Aritmética y Algebra*, por D. Ramón Bajo Ibáñez.—*Elementos de Aritmética, Nociones de Geometría y Dibujo aplicado á las labores y Ejercicios y problemas*, los tres por D. Prudencio Solís.—*Elementos de Matemáticas*, por Baltzer, traducción de los Sres. Jiménez y Merelo. — *La Historia por la Aritmética: Probemas sencillos con datos de la Antigüedad clásica*, versión castellana, por E. J. (Eulogio Jiménez).—*Curso de Geometría y Dibujo lineal*, por Giró y Aranols.—*Elementos de Dibujo lineal*, por Borrel ó por Peyronet.—*Guía práctica de agrimensores y labradores*, por D. Francisco Verdejo Páez y el *Tratado de Agrimensura*, por el Sr. Giol y Soldevilla.

e) **Agricultura, Industria y Comercio.**—*Lecciones elementales de Agricultura*, por los profesores Botija, Arce y Rodríguez Ayuso. — *Economía agrícola*, por don Eduardo Abela. — *Conferencia agrícola sobre los abonos industriales*, por D. Antonio Botija.—*Nociones elementales de Industria y Comercio*, por D. Mariano Carderera.—*Nociones de Industria y Comercio*, por D. José Martínez García y D. Emilio Chacón y Morera. — *Manual del trabajo*, por J. Bastinos. — *Tecnología*, por Sitges.

f) **Geografía.** — *Estudios geográficos*, por Rafael Torres Campos. — *Elementos de Geografía comparada*, por D. Félix Sánchez Casado. — *Elementos de Geografía y Nociones de Cosmografía*, por D. Felipe Picatoste. — *Geografía elemental*, de D. Juan de la Gloria Artero. — *Lecciones de Geografía*, por Doña María Carbonell y Sánchez.—*Apuntes de Geografía*, por María del Amparo Hidalgo.—Necesitan los maestros auxiliares de algún atlas manual, como los de Reinoso, el *Universal* de F. Volckmar (edición española, muy económica y muy bien hecha) y el del citado Sr. Artero, por ejemplo. Asimismo conviene que se sirvan de algún tomo de viajes, como los de Edmundo Amicis, y de libros del carácter de la *Astronomía ilustrada*, por Smith, y las *Maravillas celestes*, por Flammarion.

g) **Historia.**—*Historia de la civilización*, por D. Carlos Mendoza. — *Resumen de historia general* y *Resumen de historia de España*, ambos por D. Fernando de Castro.—*Compendio de Historia Universal* y *Compendio de Historia de España*, los dos por don Felipe Picatoste.—*Compendio de la Historia de la civilización*, por Ch. Seignobos.—*Curso de lecciones de Historia de España*, por D. Eduardo Orodea.—*Compendio de Historia de España*, por D Ricardo Beltrán y Rózpide.—*Nociones elementales de Cronología* para auxiliar el estudio de la Historia, por D. Manuel Merelo. Convendría al maestro auxiliarse de algún *Atlas histórico* por el estilo del de D. Juan de la Gloria Artero y el de D. Manuel Merelo.

h) **Ciencias fisiconaturales.**—*Historia Natural*, por los Sres. Bolívar, Calderón y Quiroga.—*Elementos de Historia Natural*, por D. Manuel María José de Galdo.—*Elementos de Mineralogía*, por D. Antonio Orio.—*Curso de Botánica*, por D. Manuel Colmeiro. — *Elementos de Zoología*, por Pérez Arcas. — *Elementos de Historia Natural y de Física*, los dos por D. Felipe Picatoste. — *Tratado elemental de Física experimental aplicada*, por A. Ganot, traducción del Sr. Bustamante.—*Elementos de Química*, por D. Enrique Serrano Fatigati. —*Prácticas de Física* y *Lecciones de Química orgánica*, ambos por D. Eduardo Lozano y Ponce de León. Además de textos como los indicados, debe poseer ó consultar el maestro libros del carácter de las *Recreaciones científicas*, por Tissandier.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

i) **Fisiología, Higiene, Economía doméstica y labores propias de la mujer.** — *Nociones de Fisiología é Higiene*, por D. Joaquín González Hidalgo.—*Nociones de Fisiología é Higiene*, por D. José Monlau. — *Economía doméstica y labores*, por D. Carlos Yeves y Doña Emilia Velasco. — *La costurera; Manual de la costurera en familia*, por D. Cesáreo Hernando de Pereda.—*Nociones de higiene doméstica*, por Doña Adela Riquelme.

j) **Enseñanza artística.** — *Las Bellas Artes* (historia de la Arquitectura, la Escultura y la Pintura), por D. José de Manjarrés.—En vez de éste, que debe hallarse agotado, pueden consultarse estos otros: *Educación artística*, por José López Tomás. *Historia del Arte* (Arquitectura, Escultura, Pintura, Música, Artes suntuarias) por D. Francisco P. Valladar.—*El Arte industrial en España*, por D. Pablo de Alzola y Minondo. — *Las Artes suntuarias* (cartas á una señorita sobre la habitación, los muebles y tapices, la cerámica, armas y joyas), por J. Miguel y Badía.

Para atender á las exigencias de su cultura general, así como á las excursiones y las lecciones de cosas particularmente, convendría que los maestros tuvieran á su alcance obras enciclopédicas por el estilo de éstas: *Enciclopedia popular ilustrada de Ciencias y Artes*, por Guillman (cuatro abultados tomos en folio con cinco grandes atlas de láminas), y *Los grandes inventos*, por Reulau. Ambas importantes obras se han publicado en castellano, merced á los esfuerzos de la casa editorial de Gras y Compañía. — Para este mismo fin de su cultura general, pueden servirse los maestros de muchos de los tomitos de la *Biblioteca Universal*.

Respecto de la enseñanza de cada una de las materias enumeradas, ó sea de su pedagogía, al tratar de su metodología hacemos las oportunas indicaciones bibliográficas y aun del material científico correspondiente.

Respecto á éstas y las demás notas bibliográficas que damos en este COMPENDIO, téngase en cuenta las *Advertencias* que hacemos á las que damos en el número 34, páginas 26 y 27.

445. **Indicaciones bibliográficas relativas á las materias sobre organización escolar á que se refieren éste y los cuatro capítulos anteriores.** — Parece ocioso advertir que en los manuales de Pedagogía dispuestos para los maestros y alumnos de las Normales á que ya hemos aludido (segunda parte de la nota que constituye el núm. 70), se tocan todas las cuestiones concernientes á la organización escolar. De los libros en que especialmente se tratan todos ó algunos de los puntos á que se contraen éste y los cuatro capítulos que le preceden, pueden consultarse los siguientes:

ANTÓN RAMÍREZ (D. Braulio). *Instrucciones prácticas para las Cajas de Ahorro escolares en relación con las Cajas de Ahorro generales ó locales*. Un vol. en 8.° de 43 páginas, 1 peseta. Lib. de los Sucesores de Hernando.

BALDWIN (J.). *Dirección de las escuelas* Edición española de la casa Appleton de Nueva York. Un vol. en 8.° de 430 páginas, 9 pesetas.

BERRA (Dr. F. A.). *Los tipos de horario escolar*. Un vol. en 8.° de 128 páginas.—*Los premios y el veredicto escolar*. Un folleto de 30 páginas.—Montevideo.

BERTEMEU Y JIMENO (D. José). *Las escuelas de adultos* Su organización, etc., 83 páginas en 8.° mayor, 1,25 pesetas. Barcelona, lib. de Bastinos.

* BROUARD y (Eugenio) DEFODON (Carlos). *Inspección de las escuelas primarias* Es un curso completo de organización escolar. Un vol. en 12.° de VIII-420 páginas. París, lib. de Hachette, 3,50 pesetas.

CARDERERA (D. Mariano) *La disciplina escolar como medio indirecto de educación y enseñanza*. Barcelona, lib. de Bastinos Un vol. en 8.° de 238 páginas, 2,50 pesetas.

* COMPAYRÉ (Gabriel). *Organización pedagógica y legislación de las escuelas primarias*. (Pedagogía práctica y organización escolar). París, Delaplane. Un vol. en 8.° de 392 páginas, 3,50 pesetas.

DUNN (Enrique). *De la enseñanza*. Consejos á los maestros y aspirantes á serlo, sobre el modo de gobernar una escuela, comunicar los conocimientos, aplicar los premios y castigos, etc. Versión española de la 22.ª edición inglesa. Londres. Hay

otra traducción hecha en Madrid por el Sr. Merino Ballesteros, con el título de *Principios de Enseñanza ó Manual de Escuela Normal*. Lib. de los Sucesores de Hernando, 1,75 pesetas.

GONZÁLEZ (R. Emilio). *La enseñanza cíclica*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un folleto en 8.° mayor de 62 páginas, 1 peseta.

GILLMAN (Federico). *Diálogos sobre el ahorro escolar*. Guía práctica para Profesores y Profesoras de la enseñanza primaria. 43 páginas en 8.°, 50 céntimos de peseta. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando.

* GREARD (O.). *El espíritu de disciplina en la educación*. Memoria presentada al Consejo académico por su autor, como vicerrector de la Academia de París. 70 páginas en 4.° Edición oficial.

LAURENT (F.). *Conferencia sobre el ahorro*. Versión castellana, por F. Gillman. Madrid, Gras y Compañía. Un vol. en 8.° de 138 páginas, 1 peseta.

REAL Y MIJARES (Matilde del). *La escuela de niñas*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° mayor de XVI-296 páginas, 3,50 pesetas.

* RENDU (Eugenio). *Manual de la enseñanza primaria*. Pedagogía teórica y práctica. Trata preferentemente las cuestiones de organización escolar. París, lib. de Baillière, hijos. Un vol. en 4.° de XV-600 páginas, 6,50 pesetas.

* RIAN (El Dr. A.). *El surmenage intelectual y los ejercicios físicos*. París, la misma lib. que el anterior. Un vol. en 8.° de VIII-312 páginas, 3,50 pesetas.

ROBLEDO (D. Santos María) y COSSÍO (D. Manuel B.). *Anuario de primera enseñanza correspondiente á 1886*. Un vol. en 4.° de 390 páginas. Madrid, edición oficial.

* ROUSSELOT (Pablo). *La escuela primaria*. Ensayo de Pedagogía elemental. Clasificación de los niños, empleo del tiempo, procedimientos, métodos, anexos de la escuela, etc. París, Delagrave. Un vol. en 8.° de VII-420 páginas, 1,25 pesetas.

En el tomo I de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza* tratamos de las condiciones, deberes, etc., de los maestros; en el II, del concepto y programas de las escuelas, así como de otros puntos de organización escolar, y en el VII, de todo lo concerniente á la disciplina.

La práctica de la organización escolar implica el conocimiento de la legislación del ramo, que además de en la *Colección legislativa oficial* (de la que van publicados varios tomos en 4.°), puede estudiarse en los tratados especiales, de los que estimamos como de los más á propósito para los maestros y alumnos de las Normales, los siguientes (cada uno de los cuales ofrece un tipo diferente):

ALVARO MIRANZO (D. Francisco). *Diccionario legislativo y estadístico de primera enseñanza*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° mayor de 478 páginas, 2 pesetas en rústica.

FERRER Y RIVERO (D. Pedro). *Tratado de legislación de primera enseñanza vigente en España*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1901.—9.ª edición. Un volumen en 4.° de 508 páginas, 6 pesetas en rústica y 7 en tela.

NOVOA Y SEOANE (Camilo).—*Legislación de primera enseñanza de la Península y Ultramar*, precedida de unas nociones de Derecho y de la Organización de la Instrucción pública para servir de texto en las Escuelas Normales. Tomo I: un volumen en 4.° de XII-495 páginas.

ONSALO Y UROZ (D. Florencio). — Compendio de *Legislación de primera enseñanza*. Pamplona, 1898. Un vol. en 4.° de 800 páginas.

La importancia que tienen las escuelas de párvulos y los libros que á ella se refieren, en los que se plantean los problemas más interesantes de la organización escolar, aconseja señalar algunos de esos libros.

* CHALAMET (Mme. R.-El.). *La escuela maternal*. París, Delagrave. Un vol. en 8.° de 316 páginas, 2,50 pesetas.

* GOLDAMMER (Hermann). *El Jardín de niños:* 2.ª edición en 4.° de XLVII-189

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y XV-141 páginas y muchas ilustraciones (planchas en colores) relativas á los dones y ocupaciones de Frœbel.

*Jacobs (J. F.) *Manual práctico de los Jardines de niños de Federico Frœbel.* Librería de Hachette. Un vol. en 4.º mayor de 211 páginas. 10 pesetas.

*Kergomard (Mme. P.). *La educación maternal en la escuela.* París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.º de VI-316 páginas, 3,50 pesetas.

López Catalán (D. Julián). *El Arte de educar.* Curso completo de Pedagogía teórico-práctica aplicada á las escuelas de párvulos. Barcelona, lib. de Bastinos. 4 tomos en 8.º de 264, 364, 363 y 235 páginas, 10 pesetas la obra.

*Masson (Octavio). *La escuela Frœbel. Historia de un jardin de niños.* Para uso de las madres y los maestros de las escuelas guardianas y de las salas de asilo. París, lib. de E. Borrani. Un vol en 4.º de 262 páginas, 6 pesetas.

Montesino (D. Pablo). *Manual para los maestros de escuelas de párvulos.* Lib. de los sucesores de Hernando, en Madrid. Un vol. en 8.º de XV-200 páginas, 4 pesetas.

Pape-Carpantier (Mme. María). *Enseñanza práctica en las escuelas de asilo,* ó primeras lecciones á los niños pequeños, etc. París, lib. de Hachete. Un vol en 4.º de VI-352 páginas, 6 pesetas. Hay una traducción española (anónima) con el título: *Enseñanza práctica de las escuelas de párvulos.* Madrid, lib. de los sucesores de Hernando. Un. vol. en 8.º de 224 páginas 1,50 pesetas.

*La misma autora. *Consejos sobre la dirección de las salas de asilo.* Un vol. en 12.º de 179 páginas, 2 pesetas.—*Conferencias sobre la introducción del método de las salas de asilo en la enseñanza primaria.* Un vol. en 12.º de 80 páginas 0,75 pesetas. París, lib. de Hachette, los dos.

Manual teórico práctico de educación de párvulos según el método de los Jardines de la infancia de Federico Frœbel, por el autor de este Compendio. Obra premiada en concurso público é ilustrada con 25 láminas en cromo-litografía. 3.ª edición, notablemente corregida y aumentada con un *Bosquejo histórico de las Escuelas de párvulos en el extranjero y en España.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1899. Un vol. en 4.º de XII-358 páginas, 8 pesetas en tela y 7 en rústica.

LAS ENSEÑANZAS Y LOS EJERCICIOS ESPECIALES

METODOLOGÍA GENERAL Y APLICADA

CAPÍTULO PRIMERO

DEL MÉTODO EN GENEAL

Heurística, didáctica y metodología. Qué se entiende por método en Pedagogía. — Necesidad é importancia del método.—Variedad de métodos en Pedagogía.—Direcciones que pueden seguirse para la determinación del método. — Métodos que se originan de la inducción y la deducción. — El método analítico.—El método sintético. — Relaciones entre el análisis y la síntesis. Unidad del método.—El método analítico-sintético como el genuinamente pedagógico. — Condiciones generales de este método. — El método pedagógico lo es á condición de ser eminentemente educativo.—El método es educativo en tanto que es activo. Qué debe entenderse por esto último. — Valor y eficacia del método activo.— Reglas de conducta para aplicarlo.—Integridad del método: formas, procedimientos, medios auxiliares y plan ó modo de enseñanza. — El maestro con respecto al método.—El espíritu general del método.

446. **Heurística, didáctica y metodología. Qué se entiende por método en Pedagogía.** — Para formar el conocimiento científico pueden seguirse dos direcciones: investigar el individuo por sí la verdad, ó recibirla ya investigada por otro; de aquí la *heurística* ó «arte de hallar la verdad», y la *didáctica* ó «arte de enseñar la verdad», de las que la primera supone la «investigación» y la segunda la «exposición». Como tratándose de los niños lo de que se trata principalmente es la dirección exterior, la comunicación de verdades ya sabidas (por más que no se prescinda y aun se aliente, como debe ser, el trabajo de investigación), la *didáctica* es lo predominante, por lo que con este nombre se designa generalmente en Pedagogía la parte de ella en que se estudia cuanto concierne á los métodos de enseñanza, cuya parte constituye la *Metodología pedagógica*.

En su sentido más estricto ó didáctico, el *método,* que vale tanto como decir *en camino* (del griego *meta,* término, y *hodos* camino; camino ó vía para llegar á un fin), es «el ejercicio adecuado de nuestra inteligencia y de todos sus medios para adquirir, formar y exponer el conocimiento científico». En Pedagogía, y refiriéndolo á la enseñanza, también en su sentido más limitado, se define generalmente como el camino más derecho, corto y seguro que escoge el maestro para comunicar con provecho tales ó cuales conocimientos,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y XV-141 páginas y muchas ilustraciones (planchas en colores) relativas á los dones y ocupaciones de Frœbel.

*Jacobs (J. F.) *Manual práctico de los Jardines de niños de Federico Frœbel.* Librería de Hachette. Un vol. en 4.º mayor de 211 páginas. 10 pesetas.

*Kergomard (Mme. P.). *La educación maternal en la escuela.* París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.º de VI-316 páginas, 3,50 pesetas.

López Catalán (D. Julián). *El Arte de educar.* Curso completo de Pedagogía teórico-práctica aplicada á las escuelas de párvulos. Barcelona, lib. de Bastinos. 4 tomos en 8.º de 264, 364, 363 y 235 páginas, 10 pesetas la obra.

*Masson (Octavio). *La escuela Frœbel. Historia de un jardin de niños.* Para uso de las madres y los maestros de las escuelas guardianas y de las salas de asilo. París, lib. de E. Borrani. Un vol en 4.º de 262 páginas, 6 pesetas.

Montesino (D. Pablo). *Manual para los maestros de escuelas de párvulos.* Lib. de los sucesores de Hernando, en Madrid. Un vol. en 8.º de XV-200 páginas, 4 pesetas.

Pape-Carpantier (Mme. María). *Enseñanza práctica en las escuelas de asilo,* ó primeras lecciones á los niños pequeños, etc. París, lib. de Hachete. Un vol en 4.º de VI-352 páginas, 6 pesetas. Hay una traducción española (anónima) con el título: *Enseñanza práctica de las escuelas de párvulos.* Madrid, lib. de los sucesores de Hernando. Un. vol. en 8.º de 224 páginas 1,50 pesetas.

*La misma autora. *Consejos sobre la dirección de las salas de asilo.* Un vol. en 12.º de 179 páginas, 2 pesetas.—*Conferencias sobre la introducción del método de las salas de asilo en la enseñanza primaria.* Un vol. en 12.º de 80 páginas 0,75 pesetas. París, lib. de Hachette, los dos.

Manual teórico práctico de educación de párvulos según el método de los Jardines de la infancia de Federico Frœbel, por el autor de este Compendio. Obra premiada en concurso público é ilustrada con 25 láminas en cromo-litografía. 3.ª edición, notablemente corregida y aumentada con un *Bosquejo histórico de las Escuelas de párvulos en el extranjero y en España.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1899. Un vol. en 4.º de XII-358 páginas, 8 pesetas en tela y 7 en rústica.

LAS ENSEÑANZAS Y LOS EJERCICIOS ESPECIALES

METODOLOGÍA GENERAL Y APLICADA

CAPÍTULO PRIMERO

DEL MÉTODO EN GENEAL

Heurística, didáctica y metodología. Qué se entiende por método en Pedagogía. — Necesidad é importancia del método.—Variedad de métodos en Pedagogía.—Direcciones que pueden seguirse para la determinación del método. — Métodos que se originan de la inducción y la deducción. — El método analítico.—El método sintético. — Relaciones entre el análisis y la síntesis. Unidad del método.—El método analítico-sintético como el genuinamente pedagógico. — Condiciones generales de este método. — El método pedagógico lo es á condición de ser eminentemente educativo.—El método es educativo en tanto que es activo. Qué debe entenderse por esto último. — Valor y eficacia del método activo.— Reglas de conducta para aplicarlo.—Integridad del método: formas, procedimientos, medios auxiliares y plan ó modo de enseñanza. — El maestro con respecto al método.—El espíritu general del método.

446. **Heurística, didáctica y metodología. Qué se entiende por método en Pedagogía.** — Para formar el conocimiento científico pueden seguirse dos direcciones: investigar el individuo por sí la verdad, ó recibirla ya investigada por otro; de aquí la *heurística* ó «arte de hallar la verdad», y la *didáctica* ó «arte de enseñar la verdad», de las que la primera supone la «investigación» y la segunda la «exposición». Como tratándose de los niños lo de que se trata principalmente es la dirección exterior, la comunicación de verdades ya sabidas (por más que no se prescinda y aun se aliente, como debe ser, el trabajo de investigación), la *didáctica* es lo predominante, por lo que con este nombre se designa generalmente en Pedagogía la parte de ella en que se estudia cuanto concierne á los métodos de enseñanza, cuya parte constituye la *Metodología pedagógica*.

En su sentido más estricto ó didáctico, el *método,* que vale tanto como decir *en camino* (del griego *meta,* término, y *hodos* camino; camino ó vía para llegar á un fin), es «el ejercicio adecuado de nuestra inteligencia y de todos sus medios para adquirir, formar y exponer el conocimiento científico». En Pedagogía, y refiriéndolo á la enseñanza, también en su sentido más limitado, se define generalmente como el camino más derecho, corto y seguro que escoge el maestro para comunicar con provecho tales ó cuales conocimientos,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

haciendo que el niño los busque por sí, trabaje sobre ellos, y poniendo su pensamiento en relación con las inteligencias á que se dirige. En todo caso, hay que referir el método á la aplicación ordenada de los medios adecuados para el cumplimiento de un fin, ya sea éste la educación en general (método de *educación*), ora la enseñanza de una asignatura (método de *enseñanza* propiamente dicho). Conviene advertir que este último método tiene mayor alcance por lo mismo que la enseñanza asume toda ó casi toda la función educativa (6 y 132), y tratándose de los niños, lo principal es el desenvolvimiento, la dirección y la disciplina de sus facultades.

No debe confundirse el método con el *plan*. Sobre la distinción entre uno y otro, recordamos lo dicho á propósito del plan de la Pedagogía (36), que es aplicable á todos las enseñanzas, cualquiera que sea el grado de ellas. De ello tratamos más adelante, en este mismo capítulo, con motivo de los factores que integran el método.

447. **Necesidad é importancia del método.** — El método, que implica el plan, el que á su vez supone orden, es la primera condición de éxito en todas las cosas. En educación, la falta de método hace más largo y penoso el camino y menos fecundo el trabajo; el maestro que no procede con método camina al azar y como á obscuras, á la manera de quien marcha por senderos desconocidos y sin guía. De aquí la razón con que pensó Tayllerand que los métodos *son los maestros de los maestros*. «Verdaderos instrumentos de las ciencias, añade, son para los maestros mismos lo que éstos para sus discípulos; son los llamados á conducir á los maestros por la verdadera senda, á simplificar, á abreviar el camino difícil de la instrucción».

Esta idea del método es aplicable á la vida toda, «que llamamos *metódica* en cuanto se produce siguiendo una ley fija, un camino ordenado ó una regla adecuada para que resulte como *obra de arte*». La falta de método despoja de este caracter á la vida y produce en todas sus relaciones y en todos sus asuntos perturbaciones y despilfarros de fuerzas, de recursos y de tiempo. Los que en ella proceden con método llevan siempre una gran ventaja á los que marchan sin él, como se la llevan en todo los dotados de buen sentido á los que carecen de él; que por algo se ha definido el método como «el sentido común adiestrado y organizado». «Obrar con método, dice Marion, es lo propio de un ser racional, en cuanto que corresponde al hombre hacer metódicamente lo que el animal hace sólo por instinto.»

448. **Variedad de métodos en Pedagogía.** — Reina en los dominios de la Pedagogía confusión rayana en lo anarquico respecto de la manera de considerar el método, con el que se confunden frecuentemente las formas de enseñanza y los procedimientos.

Divídense primeramente los métodos en *generales* y *especiales:* los primeros son los que se fundan en principios y reglas comunes á todas las enseñanzas, y los segundos los que, partiendo de ese fondo común, se contraen á éstas en especial y conforme lo exige la índole de cada una de ellas. Son, pues, los métodos especiales la aplicación á cada materia de los principios y las reglas de los generales, por lo que en realidad no son tales métodos: su número es el mismo de las enseñanzas; así se dice método *de Lectura, de Geografía, de Gramática, de Aritmética, de Canto, de Dibujo,* etc.

Contrayéndonos á los métodos generales, se confunden con los procedimientos, las formas y hasta con las condiciones de la enseñanza; de aquí que se hable de método *educativo, racional, práctico, progresivo, armónico, atractivo* y *variado, intuitivo, experimental, expositivo, interrogativo, socrático,* etc.

La lógica y el sentido común rechazan de consuno semejante nomenclatura, con la que en vez de simplificar, lo que se hace es complicar.

449. **Direcciones que pueden seguirse para la determinación del método.** — Si este es el camino que se sigue, la marcha que se adopta para conseguir un fin, y semejante fin consiste en la investigación ó la exposición de conocimientos, precisa adoptar un *orden,* el cual implica á su vez una *dirección* determinada que no puede ser más que *ascendente* ó *descendente.* En el primer caso se marcha de lo compuesto á lo simple, se parte de la percepción directa de los hechos ó de la intuición de las ideas, y llevándolos á distinguir, sin separar, se hace á los alumnos observar y experimentar: es lo que se llama *inducción.* En el segundo, se marcha de lo simple á lo compuesto, se parte de lo general y abstracto, y llevando á los niños á unir sin confundir, se les hace razonar y hallar consecuencias: es lo que se denomina *deducción.*

La *inducción* y la *deducción* (las dos formas que hemos dicho del razonamiento, 297) y las direcciones en que se ejercita el entendimiento (310) son, pues, los caminos que pueden seguirse en la indagación ó comunicación sistemática, *metódica,* del conocimiento científico, por lo que representan las dos direcciones que cabe seguir dentro del orden que constituye lo fundamental, lo interno del método.

450. **Métodos que se originan de la inducción y la deducción.** — La inducción es el procedimiento interno del *análisis,* y la deducción de la *síntesis,* y dan lugar, la primera al método *analítico,* y la segunda al *sintético,* ó sea á los dos métodos que existen realmente, pues que representan las dos direcciones que pueden seguirse en la indagación y la exposición del conocimiento científico. Por el análisis se descompone una idea ó un objeto en sus elementos, y por la síntesis se combinan estos elementos y se forma un todo ó conjunto. La primera es un método de diferenciación, y la segunda, de homogeneidad y semejanza.

Conviene advertir que también existe confusión y diversidad de opiniones entre los pedagogos (y los filósofos igualmente) acerca del significado de los términos «análisis» y «síntesis», significado que podemos fijar, mirando á nuestro objetivo, diciendo que el análisis es el equivalente de la inducción, de la invención, de la indagación experimental; y la síntesis, de la deducción, de la demostración, de la exposición didáctica.

«Son equívocas las palabras *análisis* y *síntesis* por su diversidad de sentido. Mientras para la Lógica de Port-Royal el análisis es un procedimiento de *regresión,* que consiste en hallar los ascendientes de un descendiente dado, y la síntesis el procedimiento contrario, para Condillac el análisis es desmontar y volver á armar una máquina, con lo cual la síntesis entra en el análisis. Si Newton sostiene que analizar es ir de los fenómenos á las leyes, Hooke afirma, al contrario, que es ir de las causas á los efectos. Hamilton dice que el análisis va de lo compuesto á lo simple, y la síntesis de lo simple á lo compuesto, y para ello distingue el análisis *extensivo* del *comprensivo,* según lo cual es posible, como pretende *Fonsagrive (Sur les sens équivoques des mots: analyse et synthèse),* que análisis y síntesis se compenetren. Si de la idea de *hombre* voy á la de *europeo,* procedo de lo compuesto á lo simple por relación á la extensión: hago un *analisis extensivo,* y á la vez una *síntesis comprensiva,* porque voy de un pequeño número de atributos á un número mayor. Ir de los efectos a las causas es analizar (y tiene razón Newton), pero con análisis *comprensivo,* y también sintetizar (y tiene razón Hooke), pero con síntesis *extensiva,* pues lo que es compuesto para la extensión, es simple para la comprensión, y viceversa.» (González Serrano.)

451. **El método analítico.** — Según el sentido con que lo tomamos y es general tomarlo, el punto de partida de este método es la percepción directa de los hechos ó la intuición de las ideas, y marchando de lo compuesto á lo simple, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general, á la vez que distinguiendo y diferenciando los elementos que constituyen la complejidad de lo real, se trata, mediante él, de conocer los objetos para poder preguntar por su causa. Implica esto la marcha ascendente que antes se ha indicado y que puede definirse: *ir paso á paso de lo que se ve á lo que no se ve.*

Supone el método analítico la percepción de los hechos, la intuición de las ideas, el ejercicio de la percepción, de la observación, de la comparación y de la investigación, así como de la intuición; una marcha progresiva ó ascendente, en que distinguiendo y diferenciando, se lleva al niño de lo conocido á lo desconocido, de los hechos á sus leyes y causas, de lo concreto y particular á lo abstracto y general, de lo menos á lo más. En tal concepto, se le denomina, además de *inductivo* (que es el calificativo menos expuesto á confusiones y que mejor le cuadra), *intuitivo, ascendente, de descomposición, empírico, explicativo, inventivo,* etc.

Es el método analítico el que mejor conforma con el desarrollo normal de la inteligencia del niño, el cual procede siempre por inducción, se instruye poco á poco por análisis, y camina de lo conocido á lo desconocido, de los conocimientos concretos á los abstractos, de las consecuencias á los principios, y de las verdades particulares á las generales.

Ejemplos. Se emplea el método analítico é inductivo: en *Geografía,* cuando de los lugares y accidentes del terreno que conoce el niño, se le lleva á la concepción de nuestro globo y aun del universo; en *Física,* cuando de la percepción y observación de ciertos fenómenos que presencia, se le conduce al conocimiento y explicación de las leyes que rigen el mundo físico; en *Historia natural,* cuando partiendo de la percepción directa de varios individuos de una especie, se le enseña la constitución del reino animal, vegetal, mineral; en *Antropología,* cuando de la observación de sí propio, se le hace comprender la manera de estar formada y de funcionar su naturaleza psicofísica, y así respecto de los demás ramos del saber.

452. **El método sintético.** — Su punto de partida está en el término del análisis, en los materiales que éste allega mediante la inducción y que la síntesis conexiona y enlaza; se arranca en él de las verdades generales, y caminando de lo simple á lo compuesto, de lo abstracto á lo concreto, de lo general á lo particular, componiendo y asemejando los elementos que constituyen la complejidad de lo real, se trata de conocer los casos particulares comprendidos en las verdades generales de que se parte. Supone esto la marcha descendente indicada antes, y que puede definirse: *ir paso á paso de lo que no se ve á lo que se ve.*

Implica, pues, el método sintético composición, condensación, enlace, homogeneidad, semejanza, el examen en conjunto de una serie de elementos ya analizados, la concepción de leyes generales, hipótesis y teorías que explican un número mayor ó menor de hechos ordenados en serie; el ejercicio de la razón y la reflexión; una marcha descendente en que, agrupando hechos, se lleva al niño de lo desconocido á lo conocido, de las causas y leyes de los hechos á éstos, de lo más á lo menos. En tal concepto, se le denomina, además de *deductivo* (que es la calificación más apropiada) *descendente, compositivo, racional, expositivo,* y *de doctrina* ó *enseñanza.*

Aunque no se acomode tanto como el analítico á las condiciones mentales del niño, el método sintético tiene importancia como medio de comprobación de los resultados del análisis, y por lo que ejercita las facultades superiores de la inteligencia.

Ejemplos. Se aplica el método sintético ó educativo: en *Geografía,* cuando se parte de los conceptos abstractos y las definiciones para dar idea al niño, primero, de la constitución del mundo sideral; luego, de nuestro globo; después, de los continentes, etc., hasta llegar á su país; en *Física,* cuando se le introduce en el mundo físico, empezando por explicar las leyes que lo rigen y concluyendo por la percepción y observación de sus fenómenos; en *Historia natural,* cuando tomando por punto de partida la idea abstracta de ser, se desciende hasta lo concreto del individuo para enseñar lo concerniente á los reinos de la naturaleza; en *Antropología,* cuando se explica el ser humano por definiciones abstractas é ideas generales, prescindiendo de la propia observación y de los hechos vulgares, etc.

453. **Relaciones entre el análisis y la síntesis. Unidad del método.**—Como á su tiempo vimos (297), inducción y deducción se completan, presuponen y compenetran mutuamente, y nunca se hallan separadas la una de la otra. Siendo los procedimientos internos del análisis y la síntesis (450), cabe afirmar que los dos métodos á que dan origen (el analítico y el sintético) no son más que aspectos del método real, y que, en último término, el método *es uno,* pues que inducción y deducción, análisis y síntesis, son operaciones integrantes del método completo, los dos movimientos esenciales de la inteligencia. De aquí la unidad del método, que se halla representada en el llamado *analítico-sintético,* que es el que los lógicos consideran como el método racional, y consiste, en último término, en *experimentar* mediante el análisis, *razonar* por medio de la síntesis, y *verificar* los resultados de ambas operaciones *induciendo* y *deduciendo* alternativamente.

454. **El método analítico-sintético como el genuinamente pedagógico.**—Además de racional hay que considerar el método analítico-sintético ó inductivo-deductivo como el propiamente pedagógico. La doble dirección que implica y en que estriba su virtualidad, es condición precisa del ejercicio ordenado y armónico de todas las energías mentales, algunas de las que quedarían sin ejercicio, sin dirección y disciplina, con el empleo del análisis ó la síntesis solamente; esto aparte de que resultaría un conocimiento incompleto. No debe olvidarse, además, que los niños se ejercitan desde un principio en cuantas funciones y operaciones presuponen la síntesis y el análisis, por lo que es obligado emplear paralelamente ambos métodos con sus procedimientos internos, la deducción y la inducción, á fin de que los niños perciban, analicen, distingan, diferencien, comparen, relacionen y descompongan, al mismo tiempo que compongan, busquen analogías y semejanzas, abstraigan y generalicen, comprueben, sinteticen y razonen; lo que no cabe con ninguno de dichos dos métodos solo, pues precisa para ello el analítico-sintético, que es el genuinamente pedagógico, *el* método.

455. **Condiciones generales del método pedagógico.** — La primera á que hay que atender, mirando á su cualidad de método compuesto, es á la manera con que deben darse en él la síntesis y el análisis, la deducción y la inducción. Si el análisis es antecedente obligado de la síntesis y ésta una como verificación de los resultados del análisis, y si donde éste termina tiene su punto de partida la síntesis; si, por otra parte, el desarrollo mental comienza en los niños induciendo, analizando, comparando y diferenciando, arrancando siempre de lo concreto y particular para ir á lo abstracto y general, de los hechos á las ideas, de lo compuesto á lo simple y de lo conocido á lo desconocido;—

la lógica declara que el procedimiento inductivo, el análisis, debe preceder al deductivo, á la síntesis, á tenor de lo que recomendamos al tratar del empleo de la generalización y de la abstracción (290). El análisis, pues, debe constituir el punto de apoyo y de partida del método pedagógico, del cual son *condiciones generales* cuantas hemos asignado á la enseñanza (441), y de las que por el alcance que tiene, debemos insistir en la que más directamente contribuye á dar al método el carácter *educativo*, que es su condición esencial.

456. **El método pedagógico lo es á condición de ser eminentemente educativo.** — No basta al método, para reunir la condición de pedagógico, que se adunen y compenetren en él, constituyendo como una sola, las dos direcciones (inducción y deducción) que pueden seguirse en la indagación y exposición del conocimiento científico, sino que necesita, además, que conglobando los que hemos llamado métodos de instrucción y de cultura (263), no se mire en él meramente al resultado positivo de la enseñanza, sino que sea su objetivo principal la educación: sólo á este título tendrá la enseñanza el carácter educativo que debe y necesita tener (441, *a*).

«El *saber*, como tal, la cantidad de saber al menos, será, aun en el hecho de la enseñanza, cosa accesoria y subordinada. Siendo lo esencial formar un espíritu fresco, apto y libre, y mantenerlo sano y vigoroso, todo lo que vaya contra tal fin será malo, aunque haga del niño un pozo de ciencia... Pascal, Leibnitz, todos los pensadores que han tenido ocasión de hacerlo, han opuesto del mismo modo (que Descartes), al exceso de estudio que embota el espíritu, al cúmulo de conocimientos que lo agobian, el régimen que le da elastidad y tono. Ciertamente, es preciso aprender, y mucho, y esto mismo constituye la alegría y la salud del espírtu; pero sólo á condición de que la enseñanzaa se dé á medida de las necesidades y esté subordinada al bien de la inteligencia, sin imponerla nunca en vista de un fin extraño. «Me esforzaré por hacer de la Geometría, no una rama, sino un medio de educación», dice Tyndall, citado por Spencer, que ve con razón en esta frase, bajo una forma particular, una regla general de la enseñanza. Es preciso decirlo, en efecto, de todo estudio sin excepción y tomar al pie de la letra aquel precepto de Rollin: «Úsase de la razón como de un instrumento para adquirir las ciencias; cuando, por el contrario, deberíamos servirnos de las ciencias como de un instrumento para perfeccionar la razón.» (MARION.)

Tal debe ser, pues, el primer criterio en la determinación cualitativa del método: que ante todo sea de educación, que tienda más que á instruir á despertar, ejercitar, dirigir, perfeccionar las energías mentales y de todas clases del niño; que no solamente adiestre los espíritus, sino que los ensanche y los vivifique, elevando los corazones y fortaleciendo las voluntades; que habitúe al niño á pensar, á discurrir, á investigar, á trabajar por sí. Para el logro de este resultado precisa que el método se distinga por un carácter de que generalmente carece en la práctica de la primera enseñanza: que sea un *método activo*.

457. **El método es educativo en tanto que es activo. Qué debe entenderse por esto último.**—Para que haya educación, en el genuino sentido de la palabra, se requiere el esfuerzo personal del que se educa, que es lo que por excelencia fortifica; la educación, sin actividad por parte del que la recibe, no llegará nunca á serlo verdaderamente. Considerar al niño como agente activo de su cultura es uno de los grandes, el principal, pudiera decirse, de los principios de educación (142). Por esto es de necesidad absoluta que el método, para ser fecundo, sea tal que constantemente tenga en acción el espíritu del educando, sea un *método activo*.

«Llamo así, dice MARION, al que cuida mucho menos de suministrar al espíritu tal cantidad de alimentos, ó tal alimento con preferencia á tal otro, que de darle impulso y discernimiento, contando ante todo con su juego natural, su esfuerzo propio, para asegurar su crecimiento normal y armónico... «Para ganar la vida del espíritu, dice Malebranche, es preciso trabajar con el espíritu. Los que no ganan con su frente el pan del alma, no conocerán nunca su sabor». «No se sabe bien más que lo que hace uno por sí mismo»; pensamiento profundo de Aristóteles, pasado ya á la categoría de lugar común, lo que no impide á Kant recogerlo para hacer de él uno de los principios de su *Pedagogía* y el *Criterio del saber*. Cuando un niño, dice, no practica una regla de Gramática, poco importa que la recite: no la sabe; sólo la sabe aquel que infaliblemente la aplica, importando poco que no la recite. Así también, el alumno que hace de memoria el mapa de un país ó de un viaje, prueba de la mejor manera, si no de la única, que ha estudiado con fruto la Geografía. Obrar y hacer: he aquí el secreto y al mismo tiempo el signo del estudio fecundo. Hacer y obrar: he aquí el gran precepto de la enseñanza. Tanto valdría decir el precepto único, porque contiene en germen todos los demás.»

En tal sentido, el método activo es el que obliga al niño, á la vez que á pensar, á obrar; no sólo á hablar, sino á meditar, componer, escribir, dibujar; esto es, á trabajar en todas las formas susceptibles de ejercitar y experimentar las fuerzas. Lo esencial en él es lo que debe constituir el nervio de toda enseñanza, particularmente cuando se dirige á los niños: provocar el deseo de la acción y la actividad misma, alimentándola. Que el niño piense y busque en vez de permanecer inerte ante la enseñanza que se trate de hacerle adquirir, que coopere á elaborar los conocimientos de que debe nutrirse su inteligencia: he aquí lo que ante todo hay que procurar.

«La acción de que se trata, cuando se habla de método activo, no es simplemente la que consiste en analizar ó manipular las ideas que se poseen; es también, y ante todo, el movimiento del espíritu en busca de otras nuevas. Enseñar al niño á desentrañar, á enlazar lógicamente, á exponer con corrección sus pensamientos, es muy bueno; mas debemos confesar que con esto nada se sabe todavía. Solamente aprenderá mirando, tocando, interrogando las cosas en todos sentidos, ejercitando en ellas todas sus facultades.» (MARION.)

Supone, por lo tanto, el método activo lo que hemos dicho respecto del esfuerzo personal del educando (142), y la necesidad de valerse al efecto, con el trabajo manual (65), de los ejercicios prácticos que á varios propósitos hemos insinuado, y particularmente al tratar de la atención, de la que son un estimulante (281 y 282), suprimiendo las exposiciones mecánicas y las prácticas que consisten en copiar resúmenes, y recitar libros de texto, esto es, la ciencia de palabras ó «ciencia libresca». Según dicho método, el niño debe ver, experimentar, juzgar, hacer por sí mismo, ser, en una palabra, el principal actor en la vida escolar, interrogando, exponiendo sus ideas y sus dudas, formando sus colecciones, construyendo algunos aparatos, etc.; no condenándolo, en fin, á *recibir siempre y nunca dar*.

458. **Valor y eficacia del método activo.** — Tal como hemos visto que debe entenderse el *método activo* se refiere, no solamente á la enseñanza en cuanto es medio de suministrar conocimientos, sino á la educación en general, por lo que implica la actividad manual ó el *hacer* en toda su amplitud, y hasta la física, ó sea los ejercicios corporales. Mediante él no queda reducida la enseñanza á mera función intelectual, sino que adquiere todo el alcance pedagógico que le hemos reconocido (6 y 432) y asume efectivamente la función total de la educación. Haciendo obrar de continuo á la inteligencia, habitúa á los

niños á pensar por sí, impide que el pensamiento se encasille en moldes dados, y forma espíritus firmes á la vez que flexibles y abiertos á toda verdad, libres y no cerrados á aquellas que no han recibido ó no se les ha impuesto dogmáticamente. De este modo se acostumbra al espíritu á encontrar satisfacción en el estudio, para lo cual es un estímulo el placer que acompaña á la acción ejercitada de esa manera, el placer que se sabe hacer brotar del trabajo mismo, y que es fuente de moralidad. Con el método que mantiene en estado pasivo al educando, no puede el maestro juzgar á éste con certeza, sucediendo lo contrario con el método activo, que ofrece además las ventajas de introducir en la enseñanza el estímulo de la variedad y alejar de ella la fuerza inerte de la rutina. Por último, mediante el método activo, no se inmoviliza ni embota la inteligencia; en vez de encogerse y adormecerse se vivifica el espíritu, se consigue que el niño llegue á tener criterio propio y se forma el carácter. Concluyamos observando que el método activo, al desterrar de las clases la pasividad, la inercia, el silencio á que se condena á los alumnos, aleja de ellas el mayor suplicio que hoy encuentran éstos en la escuela; y que si es difícil de aplicar, pues que supone mucha paciencia, mucho sentido y tacto, mucha aptitud pedagógica en el maestro, es un método seguro que, como se ha dicho y la experiencia y la razon de consuno enseñan, «forma hombres y no charlatanes».

459. **Reglas de conducta para la aplicación del método activo.** — Para la práctica de este método precisa formarse un plan de conducta, un criterio fijo; á este fin responden las siguientes reglas, que son como corolarios del principio que expusimos oportunamente (142), de cuya aplicación inteligente depende el éxito del método:

a) En toda la cultura debe tenerse en cuenta, con lo dicho acerca del esfuerzo personal, la necesidad de estimular la actividad natural del niño, al que al efecto se hará trabajar interior y exteriormente, con el pensamiento y de obra. A este fin se dispondrán en todas las enseñanzas ejercicios prácticos que *hagan hacer*, y se despojarán todos los mentales de carácter uniformemente didáctico y dogmático, de imposición; se limitarán los trabajos de memoria á los que tengan por objeto el desarrollo de esta facultad, y se procurará no infundir al niño el saber hecho.

b) En consecuencia de esto y recordando el aforismo de lo que el educador hace por sí mismo es poca cosa en comparación de lo que hace hacer al educando, que es el todo, evitará el primero hacer lo que pueda realizar el segundo por sí mismo, así como decirle y ayudarle mucho; en la inteligencia de que una simple noticia y una cuestión provocada valen mucho más que una ayuda directa, pues suscitan el desenvolvimiento personal y despiertan la facultad de investigación. En tal sentido, debe procederse con el niño de modo que un primer ensayo de fuerzas provoque otros ensayos; que una dificultad vencida excite la ambición de un nuevo triunfo; que fundándose en las adquisiciones hechas, vaya en busca de otras, esto es, de lo conocido á lo desconocido.

c) Para esto precisa que el educador cree el interés, despierte la iniciativa, inspire al niño la confianza en sí y le impulse á ensayar sus fuerzas. Al efecto, no corregirá á los alumnos secamente, ni menos con enfado ó malos modos (recuérdese lo dicho en el núm. 296, con ocasión de la cultura del juicio), ni responda á sus dudas ni rectifique sus errores con el dogmático é imperativo *magister dixit*, sino con afabilidad y paciencia, con templanza y dignidad, y haciéndoles ver las verdades que les enseñe, mediante explicaciones claras y demostraciones y experiencias adecuadas.

d) Teniendo en cuenta que el gran arte del maestro consiste, no en hablar mucho, sino en hacer hablar, observar, juzgar, discurrir, pensar á los niños, conducirá á éstos á descubrir lo que les quiera mostrar, valiéndose del diálogo familiar, exposiciones claras é interesantes y una interrogación inteligente, que les haga hablar, observar, etc.

e) A estos intentos, en todas las enseñanzas deben economizarse lo posible las definiciones y los preceptos abstractos, las lecciones de memoria, las series de análisis por escrito, las conjugaciones recitadas, la *ciencia libresca*, en fin, y con los procedimientos mnemotécnicos, que dan un falso saber, cuanto tienda á mecanizar la enseñanza y á convertir en automático el movimiento de la inteligencia. En cambio, se multiplicarán los ejercicios de lenguaje y de pensamiento, de clasificación y de experiencias y de manipulaciones, así como los ejemplos, de los cuales y de los hechos que ellos y las demostraciones pongan en relieve, ha de llevarse á los niños á las reglas, á los preceptos, al saber teórico.

f) En fin, en todas las materias del programa se suprimirán los hechos confusos y secundarios, se sacrificarán los pormenores de pura erudición y se recurrirá, con las reglas sencillas, á los ejemplos y las aplicaciones, haciendo que el niño invente de los primeros y señale las segundas.

460. **Integridad del Método.** — Al hablar del método pedagógico no cabe reducirlo á la mera marcha que se adopte (la inductiva, la deductiva ó la compuesta de ambas), sino que precisa tener en cuenta además los *procedimientos*, las *formas* y los *medios auxiliares*, que al realizarlo en la práctica, son factores integrantes de él, que lo determinan y aun caracterizan. De aquí que se tomen muchas veces algunos de esos factores (los procedimientos y las formas) por el método mismo (de donde viene que se diga *método intuitivo, método socrático*, etc.), el cual no lo es realmente sino en cuanto se ofrece integrado por todas esas sus partes constitutivas. El análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, no fueran nada ni pasaran á la categoría de realidad práctica sin las *formas* que las exteriorizan, los medios exteriores de realizar el método, los *procedimientos* que dan variedad, movimiento y carácter práctico á la marcha que implica el método (del que son como el desarrollo) y á las formas mismas, y los *medios auxiliares*, que sensibilizan y hacen más comprensible la enseñanza. Por último, el *plan*, orden ó modo de enseñanza, es una parte esencial é integrante de un buen método pedagógico.

461. **El maestro con respecto al método.** — Así considerado el método, es decir, integrado por todos los factores que hemos dicho que lo constituyen y de que más adelante tratamos, es un poderoso auxiliar del maestro, cuyo trabajo sistematiza, facilita grandemente y hace fecundo en buenos resultados. Pero siendo esto así, y no obstante el valor que le hemos atribuído, no debe el maestro convertirse en «el simple instrumento mecánico del método», como quería Pestalozzi, que realmente no lo tuvo. Mucho valen los métodos, pero no vale menos la libertad con que quien los aplica debe proceder respecto de ellos, para amoldarlos á las diferentes circunstancias y conforme á sus experiencias prácticas. Decimos del método en este sentido lo que afirmamos á propósito de la distribución del trabajo (396). El método no debe tomarse como un mecanismo invariable que haya de suplir á la inteligencia del maestro, ni éste es un autómata que deba prescindir de sus cualidades personales. Considerados de semejante modo, los métodos mejores darán malos resultados; donde falta la iniciativa y la libertad del maestro, faltan también el movimiento y la espontaneidad, la vida, y al cabo se cae en el rutinarismo que se pretende evitar con el método.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

«Los métodos son instrumentos, pero los instrumentos, por perfectos que sean, no valen sino por la habilidad de la mano que los maneja. A la paradoja de Pestalozzi, oponemos la sabiduría de las naciones y el proverbio que dice: *Tanto vale el maestro, tanto vale el método.* Recordemos también que los métodos no son reglamentos inmutables, leyes despóticas y para siempre fijas; corresponde á la iniciativa del maestro modificarlos según los resultados de su experiencia, según las inspiraciones de su propio talento. Como ha dicho Mme. Necker de Saussure, los métodos deben estar en un estado de perpetuo perfeccionamiento.» (COMPAYRÉ.)

Que el maestro no sea esclavo, instrumento servil del método, no quiere decir que deba prescindir de él y formárselo arbitrariamente. Si, como con frecuencia se repite, «el mejor método es el que cada uno se forma», es á título de que al trazar sus delineamientos generales, se tengan en cuenta las condiciones que imponen de consuno la naturaleza del que recibe las enseñanzas, la índole de éstas y las leyes de la lógica.

Lo dicho en las precedentes consideraciones lo referimos al método en general y, por lo tanto, á todos y cada uno de los factores que lo integran. Pero tiene aplicación especialísima á los procedimientos, que son en los que cabe más la inventiva por parte del maestro, al que también pueden atar tomados á la letra y haciéndose el que los maneja esclavo ó instrumento ciego de ellos, con lo que la enseñanza cae en la rutina y se mecaniza. En cuanto á los medios materiales, conviene advertir que no es la mejor escuela la que los posee mejores y más abundantes, sino aquella cuyo maestro sabe servirse con inteligencia de los que posee. El material más adecuado y convenientemente dispuesto puede convertirse, de un instrumento utilísimo, hábilmente manejado, en un deplorable mecanismo cuando se emplea sin sentido ni discreción, sin arte y de un modo rutinario: en tal caso es un medio como otro cualquiera de empequeñecer y desnaturalizar la enseñanza. Al lamentarse Frœbel de ver manejados sus dones por maestros que desconocian el espíritu y el alcance de su sistema educativo, dijo:

«Si mi material de enseñanza tiene alguna eficacia, no la debe á su apariencia exterior, sino á la manera como me sirvo de él, es decir, á mi método y á la ley filosófica en que se funda... Todo lo demás no es otra cosa que un material sin valor propio alguno.»

462. **El espíritu general del método.**—Teniendo en cuenta las indicaciones que preceden, así como que para que el método pedagógico resulte eficaz, ha de ser además de activo, analítico-sintético y reunir las demás condiciones que señalamos como peculiares de él y de toda enseñanza, y sin olvidar ninguno de los factores que le integran, á todos los cuales precisa atender con el sentido de armonizarlos en la práctica y emplear en cada caso los más afines ú homogéneos entre sí, deberán atender los maestros ante todo y sobre todo á lo que vivifica la enseñanza, ó sea al espíritu que debe animarla (téngase en cuenta las reglas que damos en el núm. 459 á propósito de la prática del método activo), que M. Greard sintetiza en los signientes rasgos gerales:

«Omitir todos los deberes (trabajos que se encargan á los niños, principalmente de redacción) que fuerzan la dirección de la enseñanza so pretexto de formar el carácter, como muestras complicadas y raras de escritura, textos de lecciones desmesuradas, series de análisis y de composiciones por escrito y definiciones indigestas; economizar los preceptos y multiplicar los ejercicios; no olvidar nunca que el mejor libro para el niño es la palabra del maestro; no servirse de la memoria del alumno, ligera ó firme, más que como un punto de apoyo, y hacer de

modo que la enseñanza penetre hasta la inteligencia, que sólo así puede conservar su carácter fecundo; conducir al alumno de lo fácil á lo difícil, de la aplicación al principio; llevarle, mediante cuestiones bien encaminadas, á descubrir lo que se le quiere mostrar; habituarle á razonar, hacer que encuentre y que vea; en una palabra, tener incensantemente su razonamiento en movimiento y despierta su inteligencia; para esto no dejar obscuro nada de lo que merezca explicación y llevar las demostraciones hasta la figuración material de las cosas, siempre que sea posible: en cada materia, descargar de hechos confusos, que embarazan la inteligencia, los hechos característicos, las reglas sencillas que la esclarecen; tender en todo á aplicaciones juiciosas, útiles y morales: en Lectura, por ejemplo, sacar del trozo leído todas las explicaciones instructivas y todos los consejos de conducta que entrañe; en Gramática, partir del ejemplo para llegar á la regla despojada de las sutilezas de la escolástica gramatical; escoger los textos para el dictado escrito entre los trozos más sencillos y más puros de las obras clásicas; sacar los temas para los ejercicios morales, no de compilaciones hechas á placer para complicar las dificultades de la lengua, sino de cosas corrientes, de un incidente de la clase, de las lecciones del día, de pasajes de la Historia sagrada ó nacional y de la Geografía recientemente aprendida; inventar ejemplos ante el alumno, lo que aguijoneará su atención; dejar que él mismo los invente, y siempre escribirlos en el encerado; referir todas las operaciones de Cálculo á ejercicios prácticos tomados de los usos de la vida; no enseñar la Geografía más que por la carta, extendiendo progresivamente el horizonte del niño desde la calle al barrio, desde el barrio al municipio, al partido, á la provincia, á la nación, al mundo; animar la descripción topográfica de los lugares con la pintura de las particularidades de configuración que presenten, por la explicación de los productos naturales ó industriales propios de ellos y por la referencia de los acontecimientos que recuerden; en Historia, prestar á las diversas épocas una atención relacionada con su importancia relativa; sacrificar sin escrúpulo los pormenores de pura erudición para poner de relieve las grandes líneas del desenvolvimiento de la nacionalidad; buscar la serie de ese desenvolvimiento, menos en la sucesión de los hechos guerreros, que en el encadenamiento razonado de las instituciones, en los progresos de las ideas sociales y en las conquistas del espíritu, que son las verdaderas conquistas de la civilización cristiana; colocar á la vista del niño los hombres y las cosas por narraciones que ensanchen su imaginación y eleven su alma; hacer de la nación lo que Pascal ha dicho de la humanidad, un gran ser que subsiste perpetuamente, y dar por esto mismo al niño una idea de la patria, de los deberes que impone y de los sacrificios que exige: tal debe ser el espíritu de las lecciones de la escuela.»

Tal debe ser el sentido en que se informe el método que se aplique á la cultura de la niñez y tal el espíritu en que el maestro debe inspirar su obra pedagógica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO II

LOS PROCEDIMIENTOS, LAS FORMAS Y LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA

Explicación de los términos. Diversas clases de procedimientos, formas y medios auxiliares.—El procedimiento oral y las formas de enseñanza.—La forma expositiva: inconvenientes que ofrece.—La forma interrogativa: sus ventajas. Variedades de ella.—Necesidad de emplear alternativamente las dos formas fundamentales, y proporción en que debe entrar cada una.—Cómo ha de aplicarse la forma socrática para que resulte eficaz en la práctica del método activo.—Condiciones que necesitan reunir las preguntas, las respuestas y las exposiciones.—El arte de preguntar. Modo de practicarlo para hacer hablar y pensar á los alumnos.—Las lecciones y los ejercicios de memoria como procedimientos generales. Su distinción: ¿deben proscribirse?—La intuición.—Intuición intelectual y moral.—Alcance pedagógico de la intuición; cómo debe procederse para aplicarla.—Reglas para la práctica de los ejercicios de intuición sensible.—La educación de los sentidos en las escuelas.—Apreciación de los ejercicios y medios que en ellas se emplean para realizarla.—Los ejercicios prácticos como procedimiento general.—Los trabajos manuales.—Importancia pedagógica de los de clasificación.—Los ejercicios de redacción.—Criterio que debe servir de guía á los maestros para las adquisiciones que hagan de material científico.—Ventajas que ofrece el debido al esfuerzo personal de maestros y alumnos. De algunos medios auxiliares en particular.—El libro como medio auxiliar de la enseñanza.—Nota acerca de los llamados «medios de instruir».—El plan de enseñanza: modos circular y rectilíneo.—Indicaciones acerca de los libros relativos á la Metodología y medios auxiliares de carácter general.

463. **Explicación de los términos. Diversas clases de procedimientos, formas y medios auxiliares.**—Como queda insinuado (460), la aplicación práctica del método requiere el empleo de diferentes modos de acción, sin los que éste no podría ejecutarse. Semejantes modos, por los que se infundirá en el método lo que hemos llamado su *espíritu* (462), consisten en los *procedimientos*, las *formas*, los *medios auxiliares* y el *plan, orden* ó *modo* de enseñanza.

A los ejercicios que se emplean en la práctica para la aplicación del método es á lo que se denomina *procedimientos*, mediante los que se atiende además á dar claridad y variedad á la enseñanza, á la vez que á hacerla práctica y fructuosa. Declara esto la importancia pedagógica de los procedimientos, que M. Achille pone de relieve en estos términos: «El secreto de enseñar bien descansa en gran parte en el conocimiento completo y profundo, en la elección juiciosa y en el buen uso que se haga de los procedimientos.»

Se dividen éstos en *generales* y *especiales*. Los primeros son los que pueden aplicarse á todas ó varias materias de enseñanza, y los segundos, los que no son aplicables más que á una. La *intuición* y los *ejercicios prácticos*, de *clasificación*, de *redacción* y de *memoria*, son procedimientos generales; el *deletreo*, el *silabeo* y el *cálculo escrito* y *mental*, por ejemplo, lo son especiales. En la determinación de los procedimientos entra por mucho siempre la naturaleza peculiar de las enseñanzas, que es la que en todo caso motiva los segundos, por lo que su consideración tiene su lugar propio al tratar de las diferentes asignaturas, ó sea en lo que suele llamarse Metodología *especial* ó mejor *aplicada*, pues que en realidad no hay métodos especiales. Los procedimientos generales que importa considerar son, además del *oral* (la *viva voz* del que enseña), la *intuición* y los *ejercicios prácticos*, comprendiéndose en ellos los de *clasificación*, de *redacción* y los *manuales*. Como procedimientos generales deben considerarse también las *lecciones de cosas*, las *excursiones* y las *lecciones de memoria*.

El procedimiento oral supone las *formas de enseñanza*, que no son otra cosa que el modo de emplear ese procedimiento, la manera de expresión de que se vale el maestro para comunicarse con sus discípulos, suministrarles conocimientos, hacer que se los asimilen y suscitarles el pensamiento individual. Se las define como «la forma exterior que se da á la enseñanza al transmitirla á los alumnos». Tomadas así, es claro que tienen una gran importancia en cuanto que representan la *forma* en que encarna el *fondo*, el cual se manifiesta y, en último término, se realiza mediante ella. Tratándose del método pedagógico, no basta con el orden que debe seguirse en la exposición de una materia, sino que precisa atender también á la manera como se expresa y revela al exterior ese orden, al molde en que se vacía el contenido interior del método, á la *forma*, en una palabra, en que se incrusta el espíritu del método mismo, que sin ello no tendría valor positivo alguno. De aquí los calificativos de *interrogativo, socrático, catequístico, expositivo* etc., con que suele designarse el método.

Aunque los pedagogos reconocen varias formas de enseñanza, no hay en realidad más que dos, correspondientes á los dos modos de proceder que cabe adoptar en la exposición de lo que se enseña: ó transmitiéndolo por medio de la exposición continua, enseñando magistralmente, sin que el auditorio tenga otra cosa que hacer más que oir, comprender y retener para reproducir oportunamente, ó bien interrogando á los alumnos, después de haber llamado su atención sobre el objeto de la enseñanza, sugerirles ideas y hacerles descubrir por ellos mismos lo que se les quiere enseñar. De aquí las dos formas fundamentales llamadas *expositiva* una, é *interrogativa* la otra.

Los medios auxiliares son «medios materiales que se utilizan para la aplicación de los procedimientos, de los que forman parte integrante y con los que suelen confundirse. Los tableros contadores que se emplean en la enseñanza de la Aritmética, los carteles de lectura y las muestras de escritura, los mapas y globos que se usan en la de la Geografía, los instrumentos que acompañan á la de la Física, las láminas con que se hacen sensibles las lecciones de Historia profana y sagrada, las estampas y ejemplares, artificiales ó en vivo, que sirven para suministrar á los niños conocimientos de Zoología, Botánica, Mineralogía, Artes, Industrias, las proyecciones luminosas, el microscopio, etc., dan idea de lo que son los «medios auxiliares» á que aquí nos referimos. Su objeto es facilitar la comprensión de las diversas enseñanzas, haciéndolas *intuitivas* y aun *prácticas;* basta esto para penetrarse de su importancia pedagógica y de la necesidad que tiene el maestro de servirse de ellos constantemente.

464. **El procedimiento oral y las formas de enseñanza.**—De todos los factores que hemos dicho que integran el método y sirven para ponerlo en prác-

tica y vivificarlo, el primero que debe considerarse es el *procedimiento oral*, por ser el que reviste mayor carácter de generalidad en cuanto que es obligado en todas las enseñanzas, cualesquiera que sean su índole y el sentido con que se desenvuelvan. Se den más ó menos intuitiva, práctica y experimentalmente, con ó sin textos, y aunque se conceda un predominio exagerado á las lecciones de memoria, siempre precisará hacer intervenir la palabra, la *viva voz* del maestro, siquiera no sea más que para preguntar sobre la lección señalada en el libro. En tal concepto, entendemos por procedimiento oral el empleo que de la palabra hace el maestro para enseñar á sus discípulos, para cerciorarse de si han comprendido lo que les ha explicado ó señalado en el texto, para darles direcciones y hacerles advertencias, suscitarles el pensamiento individual y ejercitar sus facultades mentales.

Pero considerado como instrumento del método activo, tal como se impone para que la enseñanza se dé racionalmente y resulte fecunda (y no será lo uno ni lo otro si el niño no se la asimila bien y la vive), el procedimiento oral supone, en primer término, una enseñanza dada, no mediante los libros ó *textos muertos*, sino por la viva voz del maestro ó *texto vivo*, que es lo que realmente la fecunda, presta elasticidad al espíritu, forma la inteligencia é infunde el saber verdadero y útil. Supone dicho procedimiento todavía más: proscribiendo cuanto sea inmovilidad del espíritu, pasividad del niño ante la enseñanza (lo mismo la lección aprendida de memoria en un libro, que la explicación seguida, magistralmente expuesta), requiere, no que el maestro hable mucho, sino que haga hablar á los alumnos, á los que no debe decírselo ni dárselo hecho todo, á fin de obligarles á buscar ó investigar por sí los conocimientos, y por ello á pensar, á discurrir, á juzgar, á raciocinar, á reflexionar; en una palabra, á que se produzca y manifieste en ellos el pensamiento propio. De este modo se excluye de la enseñanza, á la vez que la «ciencia libresca», el intelectualismo verbalista, memorista y dogmático, que desatendiendo y aun atrofiando las más preciadas energías mentales, sólo da un saber ficticio.

Se comprende que para esto precisa dar al procedimiento oral una *forma* especial, pues no todas son adecuadas para conseguir lo dicho. De aquí la cuestión de las *formas de enseñanza*, que debemos considerar ahora como parte integrante que son de ese procedimiento, y que, como ya se ha dicho (463), pueden reducirse á la *expositiva* y la *interrogativa*.

465. **La forma expositiva: inconvenientes que ofrece.**—La aplicación de esta forma, llamada también *dogmática* y *acromática* (de la voz *akroma*, equivalente á *narración*), se verifica mediante narraciones, disertaciones y discursos seguidos sobre la materia que constituye el tema de la lección, que en tal concepto consiste en una exposición continuada que el auditorie escucha, y de la que suele tomar notas; en las escuelas primarias y de otros grados se completa este modo de enseñanza con preguntas que se hacen después de la lección, al intento de averiguar el profesor si los alumnos han comprendido y retienen lo que les ha explicado.

Considerada en absoluto esta manera de enseñar, es la más impropia de la escuela primaria, en cuanto que carece de una cualidad esencial: la comunicación recíproca entre maestro y alumno. Por otra parte, mientras más jóvenes son éstos, menos aptitud tienen para seguir las explicaciones del maestro, por su ligereza é incultura naturales, la movilidad de su atención, que les lleva á distraerse continuamente, y su dificultad para entender muchas palabras y conceptos. Implica siempre esta forma un sentido memorista y, sobre todo, de imposición, que conviene evitar en la enseñanza, entre

otras razones, por la pasividad á que reduce á quien la recibe, cuyas facultades intelectuales fatiga, adormece y embota, por lo mismo. Aunque esta forma tiene sus exigencias, que no siempre se llenan, respecto del que enseña (cierto espíritu lógico para seguir con orden el enlace de las ideas, imaginación viva, bastante tacto para presentar las cuestiones, palabra clara y fácil, y seguro dominio de lo que se dice), es más propia de él que de quien aprende: esto basta para condenar su empleo constante ó sistemático en las escuelas primarias.

466. **La forma interrogativa: sus ventajas. Variedades de ella.** — Esta forma, dicha también *eretomática* y *catequística*, no consiste solamente en el empleo de preguntas y respuestas secas, á la manera que se usan en algunos libros (el catecismo, por ejemplo, de donde le viene el segundo de esos calificativos), sino que también, y teniendo por base las preguntas, se empieza en ella por llamar la atención de los discípulos sobre el asunto de la lección, y fundándose en los conocimientos de éstos, se les presenta una serie de cuestiones hábilmente combinadas, al intento de hacerles descubrir, ó al menos buscar, por sí mismos la verdad, que por la otra forma se les hubiera expuesto desde luego. En este concepto, se la llama también *de investigación*, *de invención*, y más comúnmente *socrática*, por la analogía que guarda con la que empleó el gran filósofo griego Sócrates.

Así entendida la forma interrogativa, ofrece la ventaja de que al ejercitar todos los poderes mentales de los discípulos, estimula el trabajo personal de éstos, que de semejante modo se apropian y asimilan, aprenden mejor lo que se les enseña, comprendiéndolo más bien y reteniéndolo por más tiempo; los goces que les proporciona esta actividad les infunden con el gusto por el estudio, el espíritu de iniciativa y de investigación. Debe tenerse en cuenta, por otra parte, que esta forma, en la que el sentido dogmático y de imposición es reemplazado por el heurístico, es la que mejor se adapta á las condiciones del desarrollo mental de los niños y á las exigencias del procedimiento oral como lo hemos aconsejado, y, por lo tanto, del método activo, del que es el principal instrumento.

Difieren entre sí las formas *socrática* (la que dejamos indicada) y *catequística* (que implica preguntas y repuestas secas como medios de comprobación y ratificación); ambas son variedades de la interrogativa, como lo son igualmente las denominadas *de examen* y de *repetición*, cuyo objeto se confunde con el de la catequística, como se confunde con el de la socrática el de las de *investigación* y de *invención* ya nombradas, y aun la *dialogística;* pueden, por lo tanto, reducirse á la socrática y catequística todas las variedades de la forma interrogativa.

467. **Necesidad de emplear alternativamente las dos formas fundamentales y proporción en que debe entrar cada una.** — Ninguna de las dos formas fundamentales, la expositiva y la interrogativa, se aplica ni conviene aplicarla en toda su pureza, pues que cada una de ellas requiere el concurso de la otra. Como enseña la práctica diaria, las lecciones dadas expositiva ó dogmáticamente, necesitan una comprobación ulterior que revele al maestro si los alumnos han comprendido y retienen lo que les ha enseñado; de aquí la necesidad de acudir á las *preguntas*, que en tal caso constituyen como el complemento de la forma expositiva. Por su parte, la interrogativa requiere, por vía de comprobación de los resultados del trabajo de profesor y discípulos, *exposiciones* breves, de que unas veces parte el maestro, y otras da á modo de *resúmenes*, cuando no los exige á los alumnos mismos. Precisa, pues, alternar en la práctica las formas expositiva é interrogativa; pero teniendo en cuenta que

esta segunda, que es la propia del método activo, ha de entrar como lo principal, y la primera como accesorio: el tono ha de darlo la interrogación socrática, de la que las exposiciones serán auxiliar ó complemento, por lo que se emplearán en forma de narraciones y descripciones cortas, historietas, etc., ora como punto de partida de los ejercicios, ó bien como resúmenes de ellos, hechos indistintamente por el maestro y los alumnos.

468. **Cómo debe aplicarse la forma socrática para que resulte eficaz en la práctica del método activo.** —Se engañaría grandemente el maestro que creyese haber resuelto el problema del procedimiento oral como lo supone el método activo, con decir que emplea la forma interrogativa, siquiera sea la socrática; pues no ha de perder de vista que lo mismo que con la expositiva, se puede hacer con ella dogmática ó impuesta, memorista y mecánica la enseñanza. Si los catecismos y otros libros dispuestos de la propia manera no fueran bastante para convencernos de ello, recordaríamos el hecho, ya denunciado por varios autores, de que se aprenden de memoria hasta los razonamientos socráticos, con lo que, como ha dicho Fichte, resulta un mal peor, cual es el de hacer creer al alumno que piensa, cuando realmente no lo hace. Y es que no puede fiarse todo á la mera forma, y precisa atender cuidadosamente al fondo.

En este sentido, para que la forma socrática resulte fecunda y coopere á la realización del método activo, es menester ante todo disponer las preguntas de modo que, en vez de reducirse á un mero y rutinario formalismo, como acontece con frecuencia en los ejercicios de intuición y en ciertas mal llamadas lecciones de cosas, atiendan verdaderamente al desenvolvimiento del pensamiento individual, y pongan en acción las facultades mentales del alumno, despertando y favoreciendo su espíritu de observación y de investigación. Obliga esto al maestro á penetrarse bien del espíritu del método, á variar los modos de presentar las cuestiones, á hacerlo con originalidad, flexibilidad y gusto, á interpolar en los ejercicios los resúmenes, narraciones, etcétera, de que antes hemos hecho mérito, á conocer á fondo la naturaleza del educando y las leyes que rigen el desenvolvimiento de su inteligencia, así como la índole de las materias que enseñe, y en fin, á emplear el *diálogo familiar* propiamente dicho, que es el que corresponde á las *conversaciones familiares*. Para la consecución de estos fines, condición *sine qua non* del método activo, han de tener en cuenta además los maestros, que el tono, la claridad y la distinción con que pronuncien influye mucho en el resultado de esas conversaciones, en las que deben emplear un lenguaje expresivo, insinuante, matizado de esos *claros-obscuros* que le dan realce y vida, en vez de los gestos, actitudes é inflexiones que con desdecir en la mayoría de los casos de la ocasión y el lugar. suelen ser signo de impaciencia, aburrimiento ó mal humor.

469. **Condiciones que deben reunir las preguntas, las respuestas y las exposiciones.** — Para que las formas de enseñanza llenen las exigencias del método activo, en el sentido que hemos tomado este calificativo, necesitan reunir las preguntas, las respuestas y las exposiciones ciertas *condiciones*, á saber:

Preguntas. — Las principales condiciones se resumen en estas reglas: *a*) las preguntas han de estar al alcance del alumno, á cuyo efecto necesitan ser: *convenientes*, ó referirse sensiblemente al objeto de la lección; *variadas*, de modo que al sostener el interés, ejerciten todas las facultades que puedan ponerse en juego mediante el asunto sobre que versen, y *ni muy fáciles ni muy difíciles*, esto es, que ni sean nimias ni consistan en enigmas ó acertijos, sino serias, nada extrañas y suficientes para sostener la atención y provocar la actividad intelectual; *b*) han de ser también las preguntas claras, para lo cual se necesita que concurran en ellas: la *corrección*, ó lo que es lo mismo, que no contengan términos y giros extraños á la lengua, sobre todo los que no estén los niños en estado de comprender; la *sencillez*, es decir, que no sean complejas para que requieran varias respuestas, siendo los vocablos y conceptos inteligibles para aquéllos; la *precisión*, ó que cada una sea completa en sus pormenores y no contenga sinónimos, frases de doble sentido, vocablos de significación ambigua, etc.; y la *brevedad*, ó sea, concisas en las expresiones; *c*) las cuestiones deben presentarse metódicamente, obedeciendo á un plan, para lo que necesitan ser las preguntas *ordenadas, coordenadas y graduadas*, ó dispuestas en un orden basado en las relaciones naturales ó lógicas que existen entre las partes de un mismo todo, yendo de las más fáciles á las más difíciles, preparando, mediante las primeras, la solución de las siguientes, etc.; *d*) al hacer las preguntas debe procurarse disponerlas de modo que los niños no las contesten con respuestas convencionales, estereotipadas, aprendidas de memoria y menos con un *sí* ó un *no*, como es tan frecuente, y de no interpelar á un solo niño, sino dirigirse indistintamente á todos, dando la preferencia, en todo caso, á los distraídos y aturdidos, y, en particular, á los más callados, á los menos dispuestos á responder.

Respuestas.—Consideradas en sí mismas y en relación con las preguntas, deben ser: *a*) *precisas* ó verdaderas, en cuanto que contengan la expresión genuina de lo preguntado; *b*) *enteras* ó completas, porque satisfagan á toda la pregunta y á cada uno de sus miembros; *c*) *directas* ó sensiblemente enlazadas con la pregunta, que al efecto debe incluirse en la respuesta; *d*) *claras*, ó que no contengan partes extrañas á la cuestión, sean correctas y propias en los términos, y éstos no tengan nada de ambiguos, sentido equívoco, etc.; *e*) *propiedad del alumno*, ó debidas al trabajo de atención y reflexión y á los conocimientos de éste, y no al concurso de otro; *f*) y, en fin, que se contesten *sólo* por el alumno interrogado, sin precipitación, con seguridad y urbanidad, y en tono natural.

Exposiciones.—En el *orden*, la *claridad* y la *sencillez* se cifran sus principales condiciones, á las que deben añadirse las de no ser muy largas, revestir formas movidas, variadas, vivas, y no emplearse en ellas el tono declamatorio y sentenciosamente dogmático que suelen usar muchos maestros: su carácter distintivo debe ser el de la *conversación familiar*.

470. **El arte de preguntar. Modo de practicarlo para hacer hablar y pensar á los alumnos.**—Lo dicho en los dos números precedentes declara que para la aplicación del procedimiento oral, según lo hemos expuesto y requiere la práctica del método activo, precisa atender con particular esmero y mucho sentido á las preguntas; pues de la manera como se hagan depende la dirección que tome el pensamiento de los alumnos, que éstos pongan más ó menos esfuerzo en la indagación y adquisición de los conocimientos, y que se los asimilen mejor ó peor; en suma, que se suscite ó no el pensamiento individual. De aquí el aforismo de que «sólo enseña bien quien sabe interrogar».

Hay, pues, un *arte de preguntar*, cuyas reglas principales hemos expuesto más arriba. Pero no basta con atenerse á ellas para hacer hablar y pensar á los alumnos, que es lo primero de que necesita preocuparse en todas las enseñanzas el maestro que se proponga aplicar el método activo. Se requiere á este efecto, además de lo que en dichas reglas se prescribe, y con el *tacto* y la *discreción* que las mismas presuponen para elegir, combinar y enlazar las preguntas, mucha *paciencia* de parte de quien las formula.

Los niños, de suyo tan habladores, se encierran por lo común en un de-

sesperante silencio cuando de la enseñanza se trata, lo cual es debido á falta de hábito de pensar y de expresar lo que piensan. Y si no hablan, no es posible conocer los movimientos de su inteligencia, si los hay, ni dárselos: para que se ejercite en pensar, es preciso que el niño hable. Por ello es menester, de parte del maestro, mucha paciencia: que no responde el alumno; pues hay que insistir en las preguntas, variándolas, excitando al niño á responder, valiéndose del afecto, la persuasión, el interés, etc.; el caso es hacerle hablar y que adquiera el hábito de responder cuando se le interrogue: hablando expresará su pensamiento, dándole forma más ó menos adecuada, que podrá entonces conocer el maestro é imprimirle la dirección necesaria.

Igual paciencia ha de tener el maestro para con las respuestas incoherentes, los dislates, los errores, etc., con que le contesten los alumnos, cuyas respuestas ha de acoger siempre con benevolencia y no con enojo, ni menos con burlas y aspereza. Cuando se impacienta el maestro y procede bruscamente, el pensamiento del niño, tímido de suyo, se encoge, se esconde, y no se manifiesta, cuando lo que debe hacer es animarlo para que se lo revele. Al efecto, además de la benevolencia, precisa el maestro hacer indicaciones y variar las preguntas, aclararlas, para que los alumnos se pongan en camino de hallar lo que buscan.

Así en el caso de que los niños se encierran en el silencio, como cuando responden mal, no debe el maestro abandonarlos para interrogar á otros, sino que insistirá con ellos; con los que menos propicios se muestren á hablar y más erróneamente expresen su pensamiento, es con los que más ha de insistirse siempre. A los primeros, porque sólo así se les pondrá en condiciones de cultivar sus facultades y darles las respectivas enseñanzas, y á los segundos, por las razones que apunta Joly en el siguiente pasaje:

«El maestro no obtiene siempre respuestas satisfactorias; pero en esto mismo hay una ventaja, á saber: que esas respuestas hacen salir de la inteligencia infantil las ideas falsas, las interpretaciones erróneas, las tendencias peligrosas que, sin saberlo, puede haber encerradas en ella. Desde que aparecen y se denuncian por respuestas ingeniosas, se las puede enderezar; la comparación que el alumno no deja de hacer entre su respuesta mal bosquejada y la que le sustituye el maestro explicándosela, es una de las lecciones más provechosas que puede recibir.»

Una vez conseguido que los alumnos hablen, que tengan el hábito de responder cuando se les interroga, se ha logrado lo primero para ejercitarles en pensar: hablando con el maestro, les hará éste que observen, juzguen, raciocinen, discurran, reflexionen, piensen, en una palabra; á cuyo efecto se valdrá de proposiciones, exposiciones y preguntas variadas, claras y lógicamente ordenadas, y hará que el niño repita sus respuestas cuando no sean oportunas, las varíe dando nuevas formas al pensamiento que contengan, rectificándolo, ampliándolo, etc.; y, en fin, ejercitará á los niños en hacer resúmenes de las lecciones dadas ó de alguno de los puntos en ellas tratados.

471. **Las lecciones y los ejercicios de memoria como procedimientos generales. Su distinción: ¿deben proscribirse?**—El tipo del procedimiento oral en la antigua enseñanza es la *lección de memoria* (que es un modo particular de ese procedimiento), por la que se obliga al niño á retener y repetir literalmente lo que el maestro le dice, ó, lo que es más general, lo que le hace aprender en un libro; es el tipo clásico de la enseñanza verbalista, dogmática y memorista que caracteriza la antigua escuela, en cuyo concepto debe proscribirse por las razones que adujimos al tratar del procedimiento mecánico para cultivar la memoria (324). Ningún maestro debe valerse de semejante manera de enseñar; pues aparte de otras razones, «saber de memoria no es saber», como ya dijera Montaigne.

No quiere decir esto que se suprima en absoluto todo trabajo confiado á la memoria, facultad que necesita ejercitarse como las demás, y lo hace por medio de los llamados *ejercicios de memoria,* ó sea de la repetición ó recitación literal, que constituye su gimnasia propia. Pero no deben confundirse semejantes ejercicios con aquellas lecciones; mientras que éstas tienen por objeto hacer que los alumnos aprendan de memoria (pasiva y dogmáticamente) lo que se quiere enseñarles, con los ejercicios no se trata más que de cultivar la memoria, ejercitándola, pero sin pretender que el alumno confíe exclusivamente á ella el saber que se piensa comunicarle. Cabe además valerse de la repetición ó recitación literal en los casos que señalamos al tratar de ella y de la manera de aplicarla (325); pero de modo alguno refiriéndola meramente á las palabras y haciendo que el alumno *dé lecciones de memoria,* repita al pie de la letra lo que el maestro le ha explicado ó él ha leído en un libro, que es lo peor, entienda ó no los preceptos que entrañan las palabras que se aprende mecánicamente.

472. **La intuición.** — Después del procedimiento oral, el que reviste mayor carácter de generalidad y tiene más importancia en la enseñanza primaria, sobre todo si se atiende á las aplicaciones que de él se hacen, es el *intuitivo.*

Pedagógicamente considerada, la palabra *intuición,* introducida por los alemanes en el lenguaje de nuestra ciencia, vale tanto como *conocimiento sensible;* es sinónimo de percepción sensible y material, de la percepción de los sentidos. En tal concepto afirman los pedagogos:

«La intuición no es otra cosa que la simple presencia de los objetos exteriores ante los sentidos.» — «La instrucción intuitiva es la que hace tocar al niño con el dedo y la vista, lo que se le enseña.» — «El método intuitivo (pues como método consideran muchos la intuición) consiste en someter las cosas al examen directo de los órganos de los sentidos, y en particular al de la vista.»

Así considerada la intuición, se identifica con la *enseñanza por los sentidos* y especialmente con la *enseñanza por el aspecto,* que son modos particulares de ella. Su importancia aparece evidente cuando se recuerda que el mundo sensible constituye la esfera de acción del conocimiento en los niños (269) cuya inteligencia se despierta y empieza á funcionar á impulso de los sentidos, que son las puertas por donde penetran en el alma infantil las primeras ideas, los sentimientos primeros, todo lo que de algún modo la afecta y sirve para imprimirla su movimiento inicial.

473. **Intuición intelectual y moral.** — La intuición no es meramente la de los sentidos ó sensible. Tomada la palabra al lenguaje teológico, que definía la intuición como la visión inmediata y mística de Dios, empléanla los filósofos como el conocimiento súbito é induvitable que se forma, según decía Locke, á la primera y más simple mirada del espíritu; el conocimiento espontáneo, producto de las verdades inmateriales, de los principios de la razón. En este caso es la intuición, respecto de los actos de la inteligencia, lo que la vista en los dominios de los sentidos: una percepción de la realidad tan fácil al espíritu como lo es para la vista la de las formas, los colores, etc. Así, se habla de hombres de grandes intuiciones, de las intuiciones del poeta, del genio y del sabio. En tal concepto, hay una *intuición intelectual,* que consiste en *la percepción de las cosas suprasensibles,* que implica el ejercicio de la razón, en cuanto que recae sobre el mundo de las ideas que se escapan

á los sentidos y que sólo la razón puede concebir, y á que se refiere M. Buisson en este pasaje:

«Yo tengo conciencia de mis estados, de mis deseos, de mis sentimientos, de mis voliciones; yo los veo y los siento en mí mismo, por decirlo así, más clara y más directamete aún que el ojo ve los colores y el oído oye los sonidos.»

En cuanto á la intuición moral, he aquí cómo la define el citado Buisson:

«Es la toma de posesión por la inteligencia, por el corazón y por la conciencia á la vez, de esos axiomas del orden moral, de esas verdades indemostrables, que son como los principios reguladores de nuestra conducta. Hay una intuición del bien y de lo bello, como hay una intuición de lo verdadero; sólo que ella es más delicada aún, más irreductible á procedimientos demostrativos, más resistente al análisis, más fugitiva y más inexplicable, porque se complica con elementos extraños á la inteligencia propiamente dicha, porque se mezclan con ella emociones, sentimientos, influencias de la imaginación, movimientos del corazón.»

Recordando las observaciones y ejemplos que adujimos al tratar de la cultura moral y religiosa (215 y 230), se comprenderá mejor lo que es y el alcance que tiene la intuición moral, de la que es expresión genuina el ejemplo, como entonces mostramos.

474. **Alcance pedagógico de la intuición; cómo debe procederse para aplicarla.** — Por las consideraciones que preceden se viene en conocimiento de que la intuición recobra en Pedagogía su significado filosófico, no se limita á la mera percepción externa, ni, por lo tanto, á ejercitar los sentidos, sino que su esfera de acción se extiende además á las facultades intelectuales, así como á las morales. Concretándonos á la esfera de lo sensible, conviene advertir que sus procedimientos hacen observar, analizar, comparar, distinguir y hallar analogías y diferencias; con todo lo cual suscitan el espíritu de investigación, de invención y de reflexión en los niños, á los que con los elementos del lenguaje suministran conocimientos que son tanto más sólidos cuanto que se fundan en la observación directa de los objetos reales ó de su representación gráfica.

Tratándose de los niños, parece inútil advertir que la base de toda intuición debe constituirla la de los sentidos; hay que partir siempre con ellos del mundo de lo sensible para elevarse al de lo suprasensible, de las cosas concretas, particulares y reales, á las abstractas, generales é ideales; pero á condición de no detenerse demasiado en las primeras, á fin de no materializar la enseñanza, como sucede cuando, como con frecuencia se hace, se abusa de la intuición sensible.

La intuición, que ha de acompañar á todas las enseñanzas y ha de ser como el nervio de ellas, debe, según la expresión de Fénelon, «remover los resortes del alma del niño», al que no sólo se hará ver y percibir, sino también juzgar y pensar mendiante ella, para lo cual precisa, como ya se ha insinuado, no retener al educando en lo sensible, y á la vez que á sus sentidos, hablar á su inteligencia y á su corazón, valiéndose de los elementos todos del pensamiento y de lo que hemos llamado intuición intelectual y moral, teniendo en cuenta que así considerada la intuición, consiste, como afirma Buisson, «no en la aplicación de tal ó cual procedimiento, sino en la intención, en el hábito general de hacer obrar, de dejar obrar al espíritu del niño en conformidad con sus instintos intelectuales».

475. **Reglas para la práctica de los ejercicios de intuición sensible.** — Si la sensible ó de los sentidos debe ser la base de la intuición aplicada á la enseñanza de la niñez, y, por otra parte, es la que más generalmente se practica en las escuelas primarias, importa señalar algunas de las reglas de conducta que conviene tener presentes al disponer y desenvolver los correspondientes ejercicios, en todos los cuales es obligado proceder con el sentido expuesto al tratar de las interrogaciones (466 al 470). He aquí las reglas á que nos referimos:

a) Se procederá siempre con la intención de habituar á los niños, mediante la observación atenta y reflexiva, á adquirir ideas claras y á encontrar por sí mismos lo que se les quiera enseñar. Al efecto, debe comenzarse por interesarles la atención y la curiosidad, se graduarán los ejercicios, se les dará la inteligencia de los términos que desconozcan, se les ejercitará en comparar, y en vez de meras palabras, se les darán ideas.

b) Los objetos de intuición en que hayan de fundarse los ejercicios, se colocarán al alcance de los niños de modo que éstos puedan verlos y examinarlos bien mediante todos los sentidos que contribuyan á dar su cabal conocimiento.

c) Por interrogaciones y llamadas de atención hábilmente dirigidas, se hará que los niños, observando dichos objetos, los descompongan y analicen, siguiéndose al efecto esta marcha: idea general del objeto, sus usos, sus partes, su naturaleza y materia constitutiva, sus cualidades y propiedades y sus partes accesorias, concluyendo por compararlos con otros y por deducir las aplicaciones y consecuencias prácticas á que haya lugar.

d) En los ejercicios indicados se harán bastantes repeticiones, ya individuales, ya simultáneas, añadiendo resúmenes hechos unas veces por el maestro, y las más por los alumnos, de cada una de las partes principales del asunto y de todo él, á fin de completar y comprobar el análisis, por medio de la síntesis, y de no retener al niño demasiado en lo sensible y concreto.

e) Siempre que el asunto lo consienta, á fin de facilitar su inteligencia, se acudirá á medios gráficos y plásticos, como el dibujo en el encerado, confección de objetos, figuración de ciertos hechos (v. gr. con el barro de modelar para los geográficos), experiencias físicas y químicas y cuanto consista en *hacer*.

f) Por último, en todos los ejercicios de intuición sensible deben poner los maestros especial cuidado en huir de lo que pueda mecanizarlos, como sucede con frecuencia, por repetir los análisis áridos y aburridos, hechos en forma que parece estereotipada, de unos mismos objetos, y en los que se atiende más al mero formalismo de las palabras que al valor de las ideas, que es lo principal. Hacer que el niño repita uno y otro día que el lápiz es largo y delgado, que el cubo tiene seis caras, doce aristas, etc., que el color de tal cosa que diariamente ve es rojo ó negro, resulta, además de nimio y fastidioso, rutinario y, por ende, completamente ineficaz. Precisa variar mucho la forma y la materia de los ejercicios, que, aunque sencillos, no deben ser triviales ó insulsos.

Por todo lo dicho se imponen los preceptos recordados al principio de este número relativos á las interrogaciones, y lo que antes de ello expusimos respecto de la práctica del método activo (459), á que tanto se prestan los mencionados ejercicios, cuando se procede en ellos con inteligencia y con el sentido de dicho método.

476. **La educación de los sentidos en las escuelas. Apreciación de los ejercicios y medios que en ellas se emplean para realizarla.** — Considerada la intuición en el concepto que acaba de exponerse, supone la *educación de los sen-*

tidos como medio de aplicar el procedimiento que entraña, del que, por lo tanto, es base su educación, de cuyo carácter y modo de realizarla tratamos en la primera parte (160 al 181).

No se halla muy atendida en las escuelas la cultura de los sentidos, contra cuyo estado de salud se conspira constantemente en la generalidad de ellas, sobre todo por lo que al oído y la vista respecta, quebrantando las reglas más elementales de la Higiene. Ventilación escasa; poca é inadecuada luz; ejercicios muy prolongados de escritura y lectura en papel borroso y libros de mala impresión; pésimas condiciones acústicas de las clases; desconocimiento absoluto del estado auditivo de los escolares, y material de enseñanza que corre parejas con los libros aludidos: tal es la perspectiva que ofrece la mayoría de las escuelas por lo que á la higiene del oído y la vista respecta. En cambio, se practican en muchas (las de párvulos especialmente) para desarrollar estos y los demás sentidos, ejercicios especiales que suelen pecar de monótonos y nimios, como las llamadas «lecciones sobre los colores», los de oler y gustar substancias que siempre son las mismas, los de distinguir unos mismos sonidos y palpar los mismos objetos, y otros por el estilo, á que son especialmente dados los norteamericanos. Aun respecto de los concernientes á la distinción de colores y sonidos, que son los más comunes y menos impropios de las escuelas, estimamos, contra la opinión de su gran propagandista Mme. Pape-Carpantier, que con hacer perder un tiempo precioso, son infecundos en resultados positivos.

En nuestro concepto, y como ya insinuamos en el lugar referido (180), no son menester ejercicios especiales para el desarrollo de los sentidos, pues bastan al intento y son más adecuados los concernientes á las diversas enseñanzas, como, por ejemplo, los que se practiquen á propósito de las Ciencias fisiconaturales y del trabajo manual, de la Geometría y el Dibujo, de la cultura Artística en general, el Canto y la Música inclusive, de la Geografía, de la Escritura y la Lectura y, sobre todo, de las lecciones de cosas y las excursiones, que tanto se prestan al desarrollo de los sentidos. En tal concepto, no requieren éstos en las escuelas ejercicios *ad hoc*, que además de multiplicar inconsideradamente los ordinarios de las clases, se prestan mucho al rutinarismo y la monotonía por lo que tienen de mecánicos y artificiosos.

Afirmación análoga cabe hacer por lo que respecta á los *medios materiales* que suelen emplearse en la práctica de esos ejercicios, en cuyo caso se encuentra la caja denominada *Gimnástica de los sentidos* (que tan gran éxito obtuvo en la Exposición Universal de Viena, no sabemos por qué), el *portacolores movible ó peón espectral* y el *polífono* de la citada Mme. Pape-Carpantier, y otros medios especiales, como la *gama de los colores*, y más ó menos ingeniosos, pero de dudosa utilidad como instrumentos pedagógicos. Los mejores auxiliares para el desarrollo de los sentidos son los que suministran la realidad circundante (v. gr., las excursiones al campo) y el material propio de las enseñanzas antes indicadas (los Museos escolares, las cajas y cartones para las lecciones de cosas, las colecciones para la instrucción artística, etc.), máxime si ese material reune las obligadas condiciones higiénicas y estéticas, y se maneja con inteligencia y sentido pedagógico.

477. **Los ejercicios prácticos como procedimiento general. Los trabajos manuales.** — El método activo implica la aplicación de estos ejercicios (457 y 459), cuyo objeto es que los niños *hagan* á la vez que piensen, trabajen intelectual y *manualmente*, y al comprobar y afirmar lo que aprenden *con lo que hacen*, se acostumbran á *producir* y no sólo á consumir. Estas meras indicaciones revelan la importancia de los ejercicos prácticos (insinuados también

á propósito de los de intuición sensible, 475, *e*), cuyo fundamento principal hay que buscarlo en el aforismo pedagógico de que mejor que lo que se nos dice aprendemos lo que vemos, y mejor que esto aún, lo que *hacemos*.

Dan idea del procedimiento que nos ocupa, con el que también se atiende á la cultura de los sentidos y de la mano, los trabajos de experimentación física y química, los de formación de herbarios y otras colecciones, los de cartografía y modelado geográfico, los de construcción de cuerpos geométricos en las clases de Matemáticas, y, en fin, cuantos sirven para hacer conocer mejor al alumno las materias en que se ejercita, obligándole á trabajar materialmente en ellas. Constituyen, por lo tanto, un poderoso auxiliar de las enseñanzas, contribuyendo á que se aprendan *práctica* y *experimentalmente*, por lo que en todas debe emplearse según cada una lo consienta.

«Se ha adoptado en nuestras escuelas el método de enseñanza por el aspecto (lecciones de cosas); pero hacer ver no es todo. Es preciso llegar á hacer comprender, á hacer razonar y obrar; los ojos no deben ser un medio cómodo de reemplazar la inteligencia, sino un recurso para desenvolverla. Es un método, mejor todavía que la enseñanza por el aspecto, la enseñanza por la acción: hacer hacer á los mismos niños las cosas que hoy nos contentamos con mostrarles. Este método parece más preferible: la acción es un razonamiento concreto que graba á la vez las ideas en el espíritu y en los dedos. En América, en lugar de hacer que el niño comprenda en el papel el funcionamiento de una máquina de vapor, se le da un modelo pequeño para que desmonte todas las piezas, las ajuste, se haga por sí mismo la máquina. El eminente físico inglés Tyndall ha escrito un precioso y pequeño volumen sobre la electricidad, para mostrar que un niño de inteligencia ordinaria podría construir él solo la mayoría de los instrumentos de demostración empleados en electricidad con un gasto de algunas pesetas. Es preciso desenvolver por todos los medios la iniciativa del niño, hasta en la misma clase, por los deberes orales, los deberes escritos, los resúmenes de viva voz ó escritos, etc.» (GUYAU.)

Como se colige de las precedentes indicaciones, entre los ejercicios prácticos desempeñan papel muy principal, como procedimiento general de enseñanza, los *trabajos manuales*, en cuanto son auxiliares muy importantes de casi todas las enseñanzas, á las cuales contribuyen á dar el carácter práctico que hemos recomendado (441, *g*). Así, pues, además del sentido educativo y aun utilitario que supone la organización sistemática, constituyendo como una enseñanza especial, de los trabajos manuales, son éstos necesarios en las escuelas por los motivos que quedan insinuados, al punto de que no habrá buena enseñanza, enseñanza práctica, viva y educativa, allí donde las materias que á ello se presten (las Ciencias fisiconaturales, el Arte, la Geometría, la Geografía, etc.), no se auxilien de esos trabajos, aunque en la escuela no exista enseñanza ó clase especial de ellos. Son, pues, los trabajos manuales factor importantísimo, imprescindible, del procedimiento práctico, que cuando ellos faltan, no podrá ostentar con justicia este carácter.

478. **Importancia pedagógica de los ejercicios de clasificación.** — En cuanto que estos ejercicios son aplicables á todas las asignaturas, constituyen un procedimiento general, con el que se auxilia la memoria (por lo que facilitan la retención de nombres ó caracteres aislados), se ejercita á los niños en comparar, observar y juzgar bien, sumando analogías y restando diferencias, y se dan no sólo á la inteligencia, sino al espíritu todo, hábitos de orden y de proceder con discernimiento y método; por lo que ha dicho Bain que «aprender á clasificar es en sí una verdadera educación».

Las clasificaciones, que en muchas materias suponen el trabajo práctico

á que acabamos de referirnos, y en todas favorecen el espíritu de observación é investigación, no se contraen á las Ciencias fisiconaturales (que tanto se prestan á practicarlas por la formación de colecciones de plantas, minerales, insectos, etc.), sino que tienen adecuada y provechosa aplicación á todos los estudios, desde el Lenguaje hasta la Historia y la Psicología, pues en todos la claridad no depende menos del *orden* de las ideas que de la manera de expresarlas, y nada mejor para establecer ese orden que el método que implican las clasificaciones, sobre todo cuando, como es obligado, son naturales, es decir, se fundan en la naturaleza misma de las cosas. Constituyen, pues, las clasificaciones un excelente procedimiento en todas las enseñanzas, y conviene estimular á los niños á ejercitarse en ellas, bien en los estudios escolares, bien particularmente estimulándoles á formar colecciones por el estilo de las indicadas y las de sellos, tarjetas postales, cromos y otras por el estilo, que hoy son tan comunes y alcanzan tanta boga. La formación de los Museos escolares (de que más adelante tratamos) se presta mucho á ejercitar á los niños en clasificar.

«Observar, dice BLACKIE, es bueno y observar atentamente, mejor. Pero es tal en el universo la infinita variedad de los objetos, que la fatiga amortiguaría pronto en nosotros la facultad de observar, si no poseyésemos un método seguro, una ley rigurosa, para someter esa multitud de objetos á la verificación de la razón. Esta ley directora es lo que llamamos *clasificación*.... La clasificación, el orden que ha de buscarse en todo, es el orden natural; la disposición natural, tal, por ejemplo, como la de las palabras en un diccionario alfabético, ó de las flores en el sistema de Linneo, puede ser un gran concurso en los primeros estudios.»

479. **Los ejercicios de redacción.** — En cuanto que son aplicables á todas las asignaturas, se consideran también como un procedimiento general. Consisten en hacer que los niños desenvuelvan por escrito temas relativos á las diversas materias del programa escolar, al intento de que á la vez que se perfeccionen en el lenguaje por la práctica de escribir, se ejerciten en dichas materias, haciendo resúmenes de las lecciones dadas y de las excursiones verificadas, exposiciones sumarias de puntos dictados al efecto, descripciones de objetos y hechos, itinerarios, etc. Mediante este procedimiento de carácter práctico, se adiestra á los niños en la redacción (tan desatendida en toda nuestra cultura), se les inicia en la composición literaria, se les habitúa á expresar sus pensamientos y se les obliga á discurrir sobre las diferentes materias, ejercitando la facultad de recordar y de representación, y previamente la de observar, con todo lo cual piensan, meditan y reflexionan, á la vez que trabajan intelectual y manualmente.

Se halla muy generalizado este procedimiento, que tiene un pronunciado carácter práctico, en las escuelas extranjeras, en las que se designan con el nombre de *deberes escolares*, si bien bajo esta denominación suelen incluirse trabajos que no son escritos, pues algunos refieren los *deberes* á todos los trabajos (los de cartografía, por ejemplo) que se encargan á los alumnos y que éstos deben desempeñar solos. Se ligan los deberes con la cuestión ya tratada (406), del trabajo que se encarga á los alumnos para que la realicen fuera de la escuela.

480. **Criterio que debe servir de guía á los maestros para las adquisiciones que hagan de material científico.**—Después de lo dicho corresponde tratar de los *medios auxiliares* de la enseñanza.

Teniendo siempre presentes las necesidades originadas por la índole peculiar de cada materia de enseñanza, para que en todas se cuente con los medios auxiliares suficientes y más adecuados, lo primero de que necesitan los maestros preocuparse al tratar de adquirir el material á que aquí nos referimos principalmente (colecciones da láminas de todas clases — para la enseñanza del Arte y de la Historia religiosa y profana, para las Ciencias fisiconaturales y la Industria, etc. — mapas, globos y otros aparatos geográficos y cosmográficos, ejemplares artificiales y en vivo de Zoología, Botánica y Mineralogía, modelos de obras artísticas y de máquinas, etc.), es del método, los procedimientos y las formas que se propongan seguir, pues según sean todos estos factores, así deberán ser los medios auxiliares en cuestión, de los que depende en gran parte que la enseñanza resulte más ó menos analítica, intuitiva, atractiva, viva y práctica, según la proporción en que entren y la naturaleza de los que se elijan.

Partiendo de esto, han de tener en cuenta los maestros que no es la mejor escuela la que cuenta con un material de enseñanza más numeroso y lujoso, sino la que lo posee más adecuado, y se utiliza el que hay. Adquirir material sin otra mira que tener mucho, aunque luego no sirva más que para adornar las paredes y llenar los armarios, es un error tan funesto como el de multiplicar las colecciones ó los objetos de una misma clase ó adquirirlos de lujo y, como tales, costosos. En las escuelas no debe haber nada superfluo, y por lo mismo que en general carecen de los recursos necesarios, los que se posean han de emplearse en el preciso, en el que se tenga la evidencia de que ha de utilizarse con provecho. Hay que proceder, pues, con parsimonia, no haciendo más compras de material científico que las verdaderamente indispensables, rehuyendo lo aparatoso y fijándose en lo útil.

En las adquisiciones que nos ocupan han de mirar también los maestros á dar la preferencia á los objetos naturales sobre los artificiales, y de estos, á los que más y mejor se aproximen á la realidad; es ésta una exigencia de la enseñanza real y viva que debe darse á los niños. Por ejemplo, á las láminas representativas de plantas, maderas, minerales, animales, aparatos industriales, etc., deben preferirse herbarios, trozos de madera, piedras naturales y mamíferos, aves, etc., disecados, modelitos de máquinas, etc.

A los fines señalados—la economía y el realismo del material de enseñanza—se atiende en muchas escuelas y pueden atender todos los maestros dedicándose á adquirir los objetos que puedan, estableciendo cambios con algunos compañeros, pidiendo á los industriales, almacenistas, etc., de la localidad, y, sobre todo, recogiéndolo y formándololo por sí y con ayuda de sus alumnos. De este modo podrán obtener colecciones de insectos, minerales, plantas, maderas y otras primeras materias, cuerpos geométicos, cartas y relieves geográficos y algunos otros objetos, con evidentes ventajas materiales y pedagógicas. Las excursiones, así al campo como á fábricas, talleres, industrias, etc., deben aprovecharse para esa clase de adquisiciones, que facilitan grandemente.

Por último, que todos los medios auxiliares, los libros inclusive, reunan las mejores condiciones posibles materiales y artísticas, es otro de los cuidados que deben tener los maestros en punto á estas adquisiciones.

481. **Ventajas que ofrece el material de enseñanza debido al esfuerzo personal de maestros y alumnos.**—Esta manera de adquisición del material que nos ocupa ofrece evidentes ventajas.

Harto se comprende que de semejante modo, al economizarse recursos que cabe aplicar á la adquisición de objetos costosos que no puedan obtenerse fácilmente y que auxilien á casi todas las enseñanzas (el aparato de las proyecciones luminosas y el microscopio, por ejemplo, que así adquiridos resul-

tan al cabo baratísimos), se puede aumentar de una manera considerable el material científico y renovarlo fácil y frecuentemente, adaptándolo á las necesidades de la escuela, lo que á la vez no deja de entrañar importancia pedagógica; un mismo material empleado de continuo llega á perder su interés y á cansar á los escolares, y no siempre llena las condiciones exigidas por aquellas necesidades. El atractivo que tiene para los niños aquello en que han puesto algún esfuerzo personal es otra ventaja muy digna de tenerse en cuenta, sobre todo si se considera que á semejante atractivo se añade la gimnasia intelectual que ese trabajo supone: ejercitándose los niños en confeccionar objetos y en buscarlos y en formar con ellos colecciones, se ejercitan en observar, clasificar, comparar, discernir, etc., de una manera persistente, sólida y fecunda, recibiendo, mediante ello, una enseñanza, á la par que atractiva y viva, experimental y genuinamente práctica. No se olvide la importancia pedagógica de los ejercicios prácticos y de clasificación (477 y 478).

Se comprende desde luego que esto no se opone á las peticiones y cambios de objetos que deben hacer los maestros, según antes hemos insinuado (480), y que trae aparejada necesariamente la práctica de las excursiones escolares, de que tratamos en el capítulo siguiente y á que acabamos de aludir, como el mejor y más rico medio de colectar. Lo que en concreto decimos en dicho capítulo de los *Museos escolares*, da una idea más acabada de los medios de proceder para la práctica de los modos de adquisición que nos ocupan.

482. **De algunos medios auxiliares en particular.** — Lo que los maestros economicen procurándose del modo dicho material escolar, haciendo por sí y con el concurso de sus alumnos planos, mapas, cuerpos geométricos, etc., deben invertirlo en material que no pueda adquirse de otro modo y que haya de prestar verdaderos servicios, como, por ejemplo, *fotografías* y *vaciados* para la enseñanza artística; buenos *mapas* y *atlas* para la geográfica; *preparaciones iconoclásticas* para la de la Fisiología; alguna *colección de láminas* para la de Botánica, Zoología, etc., y, siempre que se pueda, un *aparato de proyecciones luminosas* y algún *microscopio*.

Mediante el primero de estos dos últimos medios, que es un aparato fácil de manejar, por el estilo de la *linterna mágica* (que puede utilizarse en defecto de él), cabe suministrar material de intuición para casi todas las enseñanzas, ofreciendo objetos á la contemplación de los niños en tamaño bastante grande, con cierta perspectiva, con sus colores naturales y en movimiento, cuando de por sí lo tienen. De este modo, y con tales atractivos, se pueden presentar á la observación y al estudio de los escolares el mundo planetario con su compleja constitución y rítmicos movimientos; vistas de paisajes y poblaciones; monumentos arquitectónicos, esculturas y cuadros; los animales más pequeños y sus órganos más tenues; todo, en fin, lo que pueda representarse gráficamente, hasta las experiencias de la capilarización, de la descomposición del agua y de una sal cualquiera por la pila y la recomposición de la luz blanca. Bastan estas ligeras indicaciones para que se comprenda el género de auxilio que puede prestarse á la enseñanza escolar mediante las proyecciones luminosas. Análogo, aunque en menos materias, se lo presta el *estereóscopo*, tan conocido de los niños y tan fácil de obtener y manejar, y muy particularmente el *microscopio*, con cuya ayuda se introduce á los alumnos en el mundo de los infinitamente pequeños, permitiéndoles contemplar lo que sin ese instrumento nunca podrían ver; por las preparaciones que con su ayuda cabe hacer, sirve también de auxilio á las proyecciones, por lo que, y por lo que con él puede ampliarse y fortificarse el estudio de ciertas materias, debería haber en toda escuela uno al menos.

483. **El libro como un medio auxiliar de enseñanza.**—Por grande que sea el auxilio que presten los libros, considerados como medios auxiliares de la enseñanza, preciso es convenir en que contrarían notablemente el espíritu y la práctica del método activo, y, por lo mismo, el sentido y carácter propios de la educación primaria. Representantes genuinos de la forma dogmática, suplantan de continuo la acción del educador, que es lo que vivifica, acostumbran á los niños, dándoselo todo hecho, á prescindir de su pensamiento y juicio, alimentando con ello la pereza de la inteligencia, que encadenan, y cuyo trabajo hacen pesar sobre la memoria, con detrimento de las demás facultades, y convierten á los educandos en meros repetidores, en cuanto que aprenden con frecuencia lo que no comprenden, pues como ha dicho Rousseau, «los libros no enseñan más que á hablar de lo que no se sabe», sobre todo á los niños.

Debe, pues, hacerse en la educación primaria, y, por lo tanto, en la escuela, el menor uso posible de los libros, con razón llamados *textos muertos*, en oposición al *texto vivo* que representa la palabra, la *viva voz* del que enseña. «Poco libro y mucho pensamiento» (ó «mucha reflexión», como dijera Pestalozzi): tal debe ser la norma de conducta de todo buen maestro, pues cuando la enseñanza implica además de dar saber, la formación de la inteligencia, el mejor método consiste en hacerla á la vez que oral, en su genuino sentido, nada memorista, pasándose sin los libros, que dan la ciencia hecha y la enseñan dogmáticamente, cuando á lo que debe aspirarse es á que, como querían los dos maestros citados, la forme mediante su propio trabajo el educando mismo.

Se comprende que en lo dicho nos referimos á los libros que sirven á los escolares para aprender las lecciones que se les *echan* (de Gramática, de Aritmética, etc.), es decir, á los *textos*, que además de por el medio indicado antes, deben reemplazarse por el *cuaderno* que el mismo alumno forme con los resúmenes que él redacte y el maestro corrija. Los libros á que aquí nos referimos deben quedar para los grados superiores, y no como *textos* que hayan de aprenderse de memoria los niños, sino como medios de consulta y ampliación de las explicaciones, para buscar ciertos datos, conocer algunos pormenores, etc. Se comprende que no nos referimos á los libros *de lectura*, que son necesarios, y mediante los que, á la vez que á leer, puede enseñarse á los alumnos muchas cosas, por lo que se procurará tenerlos de materias variadas: recreativos, morales, científicos. etc.

NOTA. Consideramos como *medios de instruir* todos los que el maestro emplea ó hace emplear al alumno para darle ó hacerle adquirir la instrucción propia de la escuela, ó los de que se vale quien por sí solo aprende tales ó cuales materias. En este sentido, y concretándonos al primer caso, los medios de instrucción son todos los que se utilizan en las escuelas para dar á los niños las diversas enseñanzas, desde la viva voz del maestro hasta el libro y los demás medios auxiliares (material), incluyendo las diferentes clases de ejercicios, prácticas, etc. De manera que en lo dicho en este y el anterior capítulo acerca de los métodos en general, y en lo que demos en los siguientes de la metodología especial de cada enseñanza, están señalados los *medios de instrucción*.

Sin embargo, por virtud del convencionalismo y de los distingos escolásticos de que aun dista mucho de hallarse purgada la Pedagogía didáctica, se reducen los medios de instrucción á estos cinco: la *viva voz* del maestro, los *libros impresos*, los *manuscritos*, el *estudio* por el discípulo y los *ejercicios prácticos*. Sería por

demás curioso saber, por ejemplo, la diferencia que, tratándose de adquirir determinados conocimientos, de auxiliar á determinadas enseñanzas, que no meramente de aprender ó soltarse á leer, existe entre el libro impreso y el manuscrito; cual la que hay, en lo tocante al estudio de la Geografía descriptiva, entre un texto y un atlas; porque no se incluyen entre los medios de instrucción todos los ejercicios (procedimientos) y sólo se clasifican como tales los prácticos, y, en fin, y para no alargar demasiado esta enumeración, porque al lado de los libros no pueden ponerse, como medios de instruir, los objetos reales, la Naturaleza, las láminas, los museos escolares y todos los demás que hemos llamado auxiliares de la enseñanza, y que por ello son medios de instrucción, en general, muy superiores al libro.

Convengamos, pues, en que hay que estimar como tales medios cuantos indicamos en el primer párrafo de esta nota, y no solamente de instrucción, sino de educación también, porque además de que la instrucción en sí lo es (y en lo tanto lo son sus medios auxiliares), lo son asimismo, con la viva voz del maestro, todos los ejercicios escolares, incluso los físicos, y, por consiguiente, los juegos corporales y manuales, y, por supuesto, el trabajo personal de los alumnos, que es un factor con que precisa contar en toda cultura, no meramente en la que el individuo adquiere por sí solo, sino en la que el niño recibe con la ayuda y dirección del hombre, en la casa paterna y en la escuela.

484. **El plan de enseñanza: modo circular y rectilíneo.** — Hemos dicho más arriba (460) que consideramos como elemento integrante del método pedagógico, el *plan* de enseñanza en cada una de las materias del programa escolar (ó en las agrupaciones de varias de ellas), ó sea el *modo* en que el maestro ha de desenvolver esa enseñanza, lo que en último término supone el orden, el programa de la misma.

La disposición de ese programa, es decir, la manera de ordenar las materias, da lugar á los modos de enseñanza denominados *circular* y *rectilíneo*. El primero es aquel en que los conocimientos se presentan aislados ó agrupados en círculos que cada vez abarcan más pormenores de las enseñanzas de que se trata, y el segundo consiste en desenvolverlas desde el principio hasta el fin en serie lineal y continua.

El modo circular, puede ser *cíclico* (439), que ya hemos dado á conocer y es el que aconsejamos, y *concéntrico* (con el cual se confunde el cíclico), que es aquel en que se toma por base una materia, un libro y á veces un conocimiento, una frase, como quería Jacotot (de aquí lo que se dice *jacotismo*) para dar varias enseñanzas agrupadas ó todas ellas, de modo que formen como una sola (recuérdese lo dicho en la ampliación al núm. 439). El modo rectilíneo es *fraccionado* cuando al estudiar una materia se exponen los conceptos esenciales de ella, lo más importante, cual se hace en los *Epítomes* y *Compendios*, y *correlativo* ó *serial*, cuando se estudia toda la materia de un modo continuo y progresivo, exponiéndola en partes, capítulos, etc., como se verifica en los libros de mayor extensión é importancia que los citados.

485. **Indicaciones sobre libros relativos á Metodología y medios auxiliares de carácter general.** — Concretándonos á los libros, claro es que en los Manuales á que reiteradas veces hemos aludido (70 y 445) se trata de la Metodología, así general como especial. En las siguientes indicaciones nos concretaremos á los libros en que se considera el primer concepto, pues por lo que respecta á la Metodología especial, remitimos al lector á los referidos Manuales y á las indicaciones que acerca de cada materia del programa, hacemos al final de los respectivos capítulos.

Como la base de la Metodología la constituye la Lógica, la primera fuente de conocimiento á que debe acudirse es la que ofrecen los tratados de esta

rama del saber, y de que bastan á los maestros con manuales por el estilo de los siguientes:

González Serrano (D. Urbano). *Manual de Lógica*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.º de 242 págs., 4 pesetas.

* Joly (Enrique). *Nuevo curso de Filosofía*. Segunda parte: *Lógica*. París, Delalaine. Un vol. en 8.º de 650 págs., 5 pesetas la obra.

Rey y Heredia (D. José María). *Elementos de Lógica*. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 4.º de 278 págs., 3,50 pesetas.

Sieiro González (D. Juan). *Principios de Psicología, Lógica y Ética* citados (56).

Circunscribiéndonos á la Metodología pedagógica, ó más bien dicho, á los métodos de enseñanza en sus aplicaciones á las escuelas primarias, citaremos las siguientes obras de carácter general:

* Achille (V. A.). *Tratado teórico y práctico de Metodología*. Namur, lib. de ad. Wesmael-Charlier. Un vol. en 4.º de VII-400 págs., 5 pesetas.

Berra (Dr. F. A.). *Doctrina de los métodos considerados en sus aplicaciones generales* (disertación). Buenos Aires, imp. de *La Nación*.

González (R. Emilio): *La enseñanza cíclica*. Un folleto en 4.º de 62 págs. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, una peseta.

Kiddle A. M. (Enrique), Harrison (Tomás F.) y Calkins (N. A.). *Curso graduado de instrucción y Manual de métodos para uso de los maestros*. Traducción española por varios, y arreglada por Berra. Montevideo, publicación de la Sociedad de Amigos de la Educación popular, imp. de *El Ferrocarril*. Un vol. en 8.º de 254 páginas.

Rodríguez García (Gerardo). *Metodología didáctica general*. Burgos, 1898. Un vol. en 4.º de X-86 págs., 1,50 pesetas en rústica.

* Vessiot (A.). *De la enseñanza en la escuela y en las clases elementales de los Liceos* (Institutos) *y Colegios*. París, Lecène y Oudin, editores. Un vol. en 8.º de IV-426 págs., 3,50 pesetas.

Wickersham (James Pyle). *Métodos de instrucción*. Edicion castellana, editada por la casa Appleton de Nueva York. Un vol. en 8.º de X-434 págs., 9 pesetas.

El método activo en la enseñanza, por el autor de este Compendio. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.º de 200 págs. (de la «Biblioteca del Maestro», de Bastinos), 2,50 pesetas.

En el tomo VI (2.ª parte) de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, tratamos de la Metodología en general (métodos, formas, procedimientos y medios auxiliares), y de sus aplicaciones á las diversas materias de la enseñanza primaria.

Por lo que se refiere á la aplicación especial del procedimiento intuitivo, los siguientes:

Arnal (Santiago). *Enseñanza objetiva*. Conferencia sobre la misma. Pamplona. 1896. Un folleto en 8.º de 46 págs.

Calkins (N. A.). *Manual de enseñanza objetiva* ó instrucción elemental para padres y maestros. Traducción castellana de N. Ponce de León. Nueva York, lib. de Appleton. Un vol. en 8.º de 380 páginas, 5 pesetas.

* Delon (Mme. Fanny y M. Carlos). *Método intuitivo. Ejercicios y trabajos para los niños, según el método y los procedimientos de Pestalozzi y de Frœbel*. París, lib. de Hachette. Un vol. en 4.º de 230 páginas, 7 pesetas.

(Este último libro se refiere á los juegos y trabajos manuales propios de los Jardines de la Infancia. Deben tenerse presentes como auxiliares del procedimiento intuitivo los Manuales dispuestos especialmente para las escuelas de párvulos, citados en la nota con que termina la sección anterior (445); no hay para qué advertir que los libros sobre lecciones de cosas, Museos escolares, excursiones,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

etcétera, que citamos al final del capítulo siguiente, tienen aplicación á dicho procedimiento).

En cuanto á los medios auxiliares ó material de enseñanza, nos limitaremos aquí á los que tienen carácter general, por ser aplicables á varias asignaturas: en tal caso se encuentran el *aparato de proyecciones luminosas* y el *microscopio*, á los que se refieren las siguientes notas:

AUMEL NACHF (J.) y TESCHENER (W.) Esta casa, de Berlín, ha construído el *microscopio de salón*, muy útil para las escuelas, y los tiene de 25 pesetas (fijos los construye hasta de 10) y que una vez enfocada la preparación, se ajustan mediante un tornillo que impide toda clase de movimientos, con lo que los niños pueden manejarlos libremente, pasarlos de unos á otros y llevarlos á los ojos para mirar.

DEYROLLE (de París) ha construído también *microscopios escolares*. El número 1 de la colección, en una caja y con soporte, láminas de cristal, preparaciones, etc., 85 pesetas.

LUTZ (Eduardo, de París). Tiene varios modelos de *microscopios escolares*, entre los que figura uno portátil, como el citado de Aumel, que vende á 50 pesetas; por 60 los tiene fijos, como el que llama *del estudiante*. El mismo constructor de instrumentos de óptica vende muy buenos aparatos de proyecciones, v. gr., el que llama *linterna de proyecciones* (modelo simplificado para las escuelas primarias y secundarias), á 150 pesetas.

MOLTENI (constructor de París) tiene *aparatos de proyecciones luminosas* hasta de 100 pesetas, que funcionan con luz de petróleo, con la que dan una imágen clara y detallada de los objetos, de 1 metro 80 centímetros por 1,40; la misma casa expende fotografías en cristal para el servicio del aparato, y de las que ofrece un catálogo muy numeroso.

Respecto de la utilidad, uso, modo de manejar, etc., dicho aparato, pueden consultarse estos dos opúsculos:

AROCENA (D. Carlos A.). *Las proyecciones luminosas como medio de enseñanza*. Noticia, uso y utilidad de las proyecciones, etc., Montevideo, lib. nacional de Barreiro y Ramos.

* MOLTENI (A.). *Empleo de las proyecciones luminosas en la enseñanza primaria*. Guía práctica especialmente destinada á los maestros. París, en la casa constructora, Rue Château-d'Eau, 44.

Nada hay que indicar respecto del *estereóscopo* y las *linternas mágicas*, que se encuentran en casa de todos los ópticos y aun en las tiendas de juguetes, bazares, etc. á precios económicos.

CAPÍTULO III

LAS LECCIONES DE COSAS, LOS MUSEOS ESCOLARES Y LAS EXCURSIONES.

Advertencia preliminar.— Concepto, valor pedagógico y aplicaciones de las lecciones de cosas.— Sus caracteres.— Su dominio propio.— Concurso que pueden prestar á todas las enseñanzas.— Reglas que deben observarse en la práctica de las lecciones de cosas.— Lo que principalmente debe tenerse en cuenta en ellas.— Inconvenientes á que se prestan.— Los medios auxiliares de las lecciones de cosas.— Los Museos escolares: su importancia pedagógica.— Modo de formarlos.— Su organización técnica y pedagógica.— Idea general de las excursiones escolares.— Fundamento de ellas. Su valor pedagógico.— Su aplicación á las diversas ramas de la enseñanza.— Reglas para practicarlas.— ¿Pueden realizarse en todas las escuelas?— Consejos prácticos para implantarlas en todas partes.— Indicaciones sobre libros y material de enseñanza relativos á las materias á que se contrae este capítulo.

486. **Advertencia preliminar.** — Al tratar en este sitio de las *lecciones de cosas* y *excursiones escolares*, no lo hacemos porque las consideremos según entienden algunos autores (sobre todo por lo que á las primeras respecta), como materias especiales de enseñanza, pues que las estimamos como procedimientos generales, en cuanto que pueden aplicarse á varias materias. Lo que hay es que, como procedimientos genuinamente intuitivos, encarnan en ellas las condiciones principales de las que hemos dicho que son inherentes al método activo, y dando á los niños el hábito de observar á fondo, se apoyan constantemente en la experiencia del alumno, provocan una actividad intensa de sus facultades de observación, y alimentan la inteligencia de conocimientos reales, por lo que puede decirse que sintetizan el sentido, las formas, los procedimientos y aun los medios que distinguen á los modernos modos de dar las enseñanzas en la escuela primaria.

487. **Concepto, valor pedagógico y aplicaciones de las lecciones de cosas.** — Aunque la expresión sea algo vaga é inexacta, todo el mundo sabe lo que quiere decirse cuando se habla de *lecciones de cosas*, este procedimiento primitivo, que espontánea y naturalmente emplean los padres con sus hijos, y se halla en estado rudimentario en toda la escuela. En cuanto que con ellas se aspira á ejercitar los diversos sentidos (no meramente el de la vista), así como la observación y el espíritu de investigación, la reflexión y el razonamiento, no cabe confundirlas con la «enseñanza por el aspecto», ni puede decirse que son «lecciones sobre objetos» (pues no excluyen los hechos ni las ideas) ó «ejercicios de pensamiento», porque fundándose en las cosas, en la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

etcétera, que citamos al final del capítulo siguiente, tienen aplicación á dicho procedimiento).

En cuanto á los medios auxiliares ó material de enseñanza, nos limitaremos aquí á los que tienen carácter general, por ser aplicables á varias asignaturas: en tal caso se encuentran el *aparato de proyecciones luminosas* y el *microscopio*, á los que se refieren las siguientes notas:

AUMEL NACHF (J.) y TESCHENER (W.) Esta casa, de Berlín, ha construído el *microscopio de salón*, muy útil para las escuelas, y los tiene de 25 pesetas (fijos los construye hasta de 10) y que una vez enfocada la preparación, se ajustan mediante un tornillo que impide toda clase de movimientos, con lo que los niños pueden manejarlos libremente, pasarlos de unos á otros y llevarlos á los ojos para mirar.

DEYROLLE (de París) ha construído también *microscopios escolares*. El número 1 de la colección, en una caja y con soporte, láminas de cristal, preparaciones, etc., 85 pesetas.

LUTZ (Eduardo, de París). Tiene varios modelos de *microscopios escolares*, entre los que figura uno portátil, como el citado de Aumel, que vende á 50 pesetas; por 60 los tiene fijos, como el que llama *del estudiante*. El mismo constructor de instrumentos de óptica vende muy buenos aparatos de proyecciones, v. gr., el que llama *linterna de proyecciones* (modelo simplificado para las escuelas primarias y secundarias), á 150 pesetas.

MOLTENI (constructor de París) tiene *aparatos de proyecciones luminosas* hasta de 100 pesetas, que funcionan con luz de petróleo, con la que dan una imágen clara y detallada de los objetos, de 1 metro 80 centímetros por 1,40; la misma casa expende fotografías en cristal para el servicio del aparato, y de las que ofrece un catálogo muy numeroso.

Respecto de la utilidad, uso, modo de manejar, etc., dicho aparato, pueden consultarse estos dos opúsculos:

AROCENA (D. Carlos A.). *Las proyecciones luminosas como medio de enseñanza*. Noticia, uso y utilidad de las proyecciones, etc., Montevideo, lib. nacional de Barreiro y Ramos.

* MOLTENI (A.). *Empleo de las proyecciones luminosas en la enseñanza primaria*. Guía práctica especialmente destinada á los maestros. París, en la casa constructora, Rue Château-d'Eau, 44.

Nada hay que indicar respecto del *estereóscopo* y las *linternas mágicas*, que se encuentran en casa de todos los ópticos y aun en las tiendas de juguetes, bazares, etc. á precios económicos.

CAPÍTULO III

LAS LECCIONES DE COSAS, LOS MUSEOS ESCOLARES Y LAS EXCURSIONES.

Advertencia preliminar.— Concepto, valor pedagógico y aplicaciones de las lecciones de cosas.— Sus caracteres.— Su dominio propio.— Concurso que pueden prestar á todas las enseñanzas.— Reglas que deben observarse en la práctica de las lecciones de cosas.— Lo que principalmente debe tenerse en cuenta en ellas.— Inconvenientes á que se prestan.— Los medios auxiliares de las lecciones de cosas.— Los Museos escolares: su importancia pedagógica.— Modo de formarlos.— Su organización técnica y pedagógica.— Idea general de las excursiones escolares.— Fundamento de ellas. Su valor pedagógico.— Su aplicación á las diversas ramas de la enseñanza.— Reglas para practicarlas.— ¿Pueden realizarse en todas las escuelas?— Consejos prácticos para implantarlas en todas partes.— Indicaciones sobre libros y material de enseñanza relativos á las materias á que se contrae este capítulo.

486. **Advertencia preliminar.** — Al tratar en este sitio de las *lecciones de cosas* y *excursiones escolares*, no lo hacemos porque las consideremos según entienden algunos autores (sobre todo por lo que á las primeras respecta), como materias especiales de enseñanza, pues que las estimamos como procedimientos generales, en cuanto que pueden aplicarse á varias materias. Lo que hay es que, como procedimientos genuinamente intuitivos, encarnan en ellas las condiciones principales de las que hemos dicho que son inherentes al método activo, y dando á los niños el hábito de observar á fondo, se apoyan constantemente en la experiencia del alumno, provocan una actividad intensa de sus facultades de observación, y alimentan la inteligencia de conocimientos reales, por lo que puede decirse que sintetizan el sentido, las formas, los procedimientos y aun los medios que distinguen á los modernos modos de dar las enseñanzas en la escuela primaria.

487. **Concepto, valor pedagógico y aplicaciones de las lecciones de cosas.** — Aunque la expresión sea algo vaga é inexacta, todo el mundo sabe lo que quiere decirse cuando se habla de *lecciones de cosas*, este procedimiento primitivo, que espontánea y naturalmente emplean los padres con sus hijos, y se halla en estado rudimentario en toda la escuela. En cuanto que con ellas se aspira á ejercitar los diversos sentidos (no meramente el de la vista), así como la observación y el espíritu de investigación, la reflexión y el razonamiento, no cabe confundirlas con la «enseñanza por el aspecto», ni puede decirse que son «lecciones sobre objetos» (pues no excluyen los hechos ni las ideas) ó «ejercicios de pensamiento», porque fundándose en las cosas, en la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

percepción externa, comprenden algo más. Al propio tiempo que de intuición sensible, son, en efecto, las *lecciones de cosas* ejercicios de pensamiento, lecciones *intuitivas* y *orales* al mismo tiempo, en las que, partiendo de las cosas y *por* ó *á proposito de ellas*, se despierta el espíritu del niño á la vida de la inteligencia, llevándole natural ó insensiblemente á observar, analizar, comparar, discernir, raciocinar, investigar, en una palabra, pensar por sí mismo, á la vez que le hacen trabajar, le suministran conocimientos variados sobre las materias que deben constituir el fondo de la cultura; por todo ello contribuyen á formar el lenguaje.

Revela ya esto el *valor pedagógico* de dichas lecciones, que asumen todas las ventajas roconocidas á la intuición sensible, de la que constituyen la aplicación más genuina. Por las indicaciones que preceden se comprende también que son instrumento muy adecuado del método activo.

Esto aconseja al maestro servirse de las lecciones de cosas siempre que la índole de la enseñanza lo consienta, y no sólo en las escuelas de párvulos, como todavía piensan muchos, sino en las de todos los grados, como quiere Spencer, pues que en todas tienen perfecta aplicación.

488. **Caracteres de la lección de cosas.** — Consiste este procedimiento *natural* y *maternal* á la vez, en presentar á los niños un objeto, hacerles observar sus propiedades más salientes, para que, partiendo de ellas, descubran otras menos ostensibles, y por observaciones y preguntas sencillas y graduadas, procurar que observen, analicen, establezcan diferencias y hallen analogías, juzguen y raciocinen, y mediante todo ello, adquieran una idea completa del objeto en cuestión y de sus relaciones con otros análogos, se enteren de la materia de que es, de sus aplicaciones, usos, etc., llevándoles de este modo de lo concreto á lo abstracto, de los hechos á las ideas, de lo particular á lo general, desempeñando el maestro el papel de un excitador (ó *partero*, como dijo Sócrates), de la inteligencia, y no el de un profesor que expone lo que sabe. Si á esto se añade que la lección de cosas no debe presentarse en la forma didáctica de una exposición seguida, sino en la de una *conversación familiar* sostenida y viva, cuyo nervio lo constituya la interrogación socrática en condiciones adecuadas á la inteligencia de los niños, tendremos determinados los caracteres principales que por su fondo y su forma distinguen á ese procedimiento, caracteres que completa Herbert Spencer—después de asentar que por los medios dichos ha de provocarse la observación personal del educando — con esta recomendación:

«Debe escucharse todo lo que el niño tiene que decirnos acerca de cada objeto que se le muestre; es preciso animarle para que diga todo lo más que pueda, llamar algunas veces su atención sobre los hechos que se le hayan escapado, y suministrarle en seguida, ó indicarle, nueva serie de objetos con los que pueda ejercitarse por un examen completo.»

La lección de cosas está en oposición directa con la lección del libro ó puramente dogmática, de la que es una especie de protesta.

Mme. Pape-Carpantier caracteriza las lecciones de cosas diciendo:

«Responden al principio que no quiere que haya *paciente* en la educación, que quiere que el alumno sea en ella un agente activo, tan activo como el maestro; que sea su colaborador inteligente en las lecciones que de él reciba, y que, según la expresión del Catecismo, coopere á la gracia. Lo que constituye el valor de las lecciones de cosas, lo que las hace amables y eficaces, es que conforman con ese principio; que exigen el concurso de las fuerzas personales del niño, que ponen en juego, en movimiento, las facultades físicas é intelectuales de éste, y que satisfacen su necesidad de hablar, de moverse y de cambiar de objeto. Ellas llegan á la inteligencia del niño por intermedio de los sentidos, se sirven de lo que él sabe, de lo que desea, para interesarle en lo que no sabe ó no desea todavía, porque ellas son para él, en una palabra, lo *concreto* y no lo *abstracto*.»

489. **Dominio propio de las lecciones de cosas.** — Fuera desnaturalizar el genuino carácter de este procedimiento aplicarlo, como pretenden algunos pedagogos (Braun, Wicckersham, Johonnot y aun Mme. Pape-Carpantier), á todas las ramas de la enseñanza, incluso la Historia y la Moral. Los que tal piensan incurren en el error de tomar como asuntos propios para motivar las lecciones de cosas, consecuencias de carácter sociológico, moral, etc., que pueden inducirse de algunos de los puntos que se traten con ocasión de esas lecciones; de prescindir en éstas de los objetos sensibles en que deben fundarse siempre, y de convertirlas en ejercicios de intuición intelectual y moral.

«Las lecciones de cosas abren á los alumnos tres vastos dominios: la Historia Natural, las Ciencias Físicas y las Artes útiles, ó sea todo lo que sirve para las necesidades diarias de la vida.» (BAIN.)

Añadiendo á esto la Geografía, á que el mismo Bain concede que tiene aplicación dicho procedimiento, y la Geometría, que en cuanto que implica el conocimiento de las formas le es igualmente aplicable, tendremos determinado el dominio propio de las lecciones de cosas, es decir, las materias en que directamente cabe emplearlas y que pueden motivarlas, que son todas las en que para enseñarlas es dado partir de objetos sensibles (en cuyo caso se encuentran también todas las Bellas Artes del dibujo), y no de hechos más ó menos sensibilizados, como sucede, por ejemplo, con los que se representan en las láminas de Historia.

490. **Concurso que pueden prestar las lecciones de cosas á todas las enseñanzas.** — Según lo que acabamos de decir, no se prestan de un modo directo á las lecciones de cosas la Gramática, la Historia, las Ciencias abstractas, como la Aritmética, y las Ciencias morales, pero con esto no negamos el concurso que mediante ese procedimiento puede prestarse á todos los estudios. Que no quepa hacer una de esas lecciones sobre Moral, con motivo de un asunto de esta esfera del conocimiento, no quiere decir que de ellas no sea dable deducir consecuencias provechosas para esta enseñanza, la de la Historia y otras. El lenguaje es también una materia poco á propósito para tomado como motivo de las lecciones de cosas, y, sin embargo, mediante ellas se auxilia grandemente al niño en la adquisición y el empleo inteligente de la lengua, por lo que se le ejercita en expresar adecuadamente su pensamiento, las ideas que recibe, etc., y por lo que enriquece su vocabulario con términos y conceptos nuevos. Con motivo de los objetos concretos inherentes á estas lecciones, se puede hacer comprender á los niños una idea abstracta, como la de número, y facilitar la comprensión de la Aritmética. Y así de las demás materias del programa, á todas las cuales puede prestarse mucho auxilio mediante las lecciones de cosas.

491. **Reglas que deben observarse en la práctica de las lecciones de cosas.** — Requieren las lecciones de cosas para no serlo meramente de palabras y no degenerar en rutinario formalismo, someterse á un método, seguir una marcha, lo cual implica á su vez la necesidad de sujetarse á ciertas reglas, que los pedagogos exponen minuciosa y variadamente, y de las que estimamos como las más importantes y precisas las siguientes:

a) Cada lección ha de tener *un fin definido*, ha de ser limitada en su al-

cance. «El maestro, dice Bain, debe reflexionar acerca de la dirección que se proponga imprimir á la lección. Que al principio sea más ó menos desordenada, es lo que tal vez no pueda impedir; pero precisa que poco á poco le dé cierta unidad»; lo que no se opone á los incidentes que susciten los alumnos y que el maestro debe procurar referir al objetivo de la lección.

b) Cualquiera que sea el fin á que ésta se encamine, se partirá en ella siempre de la presencia real de un objeto ó de una representación plástica ó gráfica del mismo, todo lo aproximada posible á la realidad.

c) En toda lección de cosas no deben tomarse como punto de partida más que hechos que los alumnos conozcan ya ó puedan comprender fácilmente, no invirtiéndose, en uno y otro caso, más que el tiempo estrictamente necesario, y evitando lo superfluo, las digresiones impertinentes, ya por no venir á cuento, ya por estar fuera del alcance de la comprensión de los niños, ser demasiado abstractas, etc.

d) El orden que se siga al desenvolver el asunto de cada una de estas lecciones no debe ser invariable, sino que ha de fundarse siempre en la naturaleza del objeto que se estudia y en las condiciones intelectuales de los niños, procediendo luego conforme á estas insinuaciones de M. Bain: «Para hacer una lección de cosas se recomienda al maestro con frecuencia indicar primero la apariencia ó las cualidades sensibles de un objeto, y en seguida dar á conocer sus usos. Sería mejor comenzar indicando estos usos, eligiendo los que se presenten naturalmente, porque un uso es una cualidad en acción, y porque nuestro interés por los objetos se despierta primero por la acción que ejercen». Partiendo de esto, se procederá como hemos indicado al tratar de los ejercicios de intuición sensible (476), siguiendo la obligada graduación en toda enseñanza, y ampliando al final lo que respecto de los usos de los objetos se diga al principio.

e) Consideradas en conjunto, deben las lecciones de cosas ordenarse y graduarse de modo que se hallen ligadas y subordinadas entre sí, pues de lo contrario no pasan de conversaciones estériles y charlatanería sin provecho. Partiendo en las primeras de objetos sencillos y familiares á los alumnos, se pasará gradualmente en las que les sucedan á tratar de otros desconocidos y más complicados, uniéndolas todas por relaciones que permitan á los niños establecer las necesarias asociaciones.

f) Por último, las lecciones de cosas necesitan reunir las condiciones que se dijeron al hablar de la enseñanza en general (441), por lo que han de revestir formas atractivas, ser predominantemente educadoras y tener el carácter de conversaciones sencillas; no debe olvidarse que más que lecciones (si así puede llamárselas) *sobre* tales ó cuales objetos, han de serlo *con ocasión* de ellos.

492. **Lo que principalmente precisa tener en cuenta para hacer verdaderas lecciones de cosas.** — Sin duda que de las precedentes reglas depende en mucho el éxito de las lecciones de cosas; pero se engañaría grandemente el maestro que creyera haberlo hecho todo cumpliendo al pie de la letra esas prescripciones. Recordamos aquí lo que con análogo motivo hemos dicho antes con relación al método (461). El maestro no debe tomar esas reglas más que como indicaciones generales, nunca como preceptos inflexibles é inmutables. A lo que ante todo debe atender, es al sentido, al espíritu que hemos dicho que debe palpitar en el método activo, en el procedimiento oral y en la interrogación socrática (457, 464 y 468), teniendo en cuenta el objetivo de las lecciones de cosas, que ya hemos determinado y sintetiza M. Georges Pouchet en estos términos:

«El fin que el maestro debe proponerse mediante las lecciones de cosas es, en nuestro concepto, menos instruir al niño y aumentar sus conocimientos, que enseñarle á servirse de sus sentidos, de su inteligencia, de su razonamiento, para ponerle en estado de aumentar por sí mismo su saber. La lección de cosas debe servir siempre para formar el juicio del niño, para enseñarle á vivir, para recordar, para describir, para acostumbrarle á observar lo que le rodea y á darse cuenta exacta de ello. No es el maestro quien la hace, pues su trabajo no es otro que guiar al niño, dirigirlo, aproximarlo cuando se separa.»

Al efecto, hay que dejar mucho á las circunstancias y, sobre todo, á la iniciativa de los alumnos, y á la inteligencia, discreción é inspiración del maestro, el cual no ha de encerrarse en el puro formalismo educido de la letra de unos cuantos preceptos, sino que ha de tocar todos los resortes que su experiencia y saber le señalen, para hacer que los alumnos desplieguen espontáneamente todas las aptitudes mentales, y promover, mediante ello, la formación del pensamiento individual. Sin olvidar los consejos dados más arriba, ha de moverse libremente, pero penetrándose del sentido que hemos visto que debe prevalecer en las lecciones de cosas, en las que si la base y punto de partida serán siempre el análisis, el procedimiento inductivo y la forma socrática, empleará también, en la medida y ocasión que su prudencia le aconseje, la síntesis, el procedimiento deductivo y la forma expositiva, introduciendo, mediante ésta, oportunos episodios (que algunas veces pueden consistir en lecciones), haciendo resúmenes ó encargándolos á los alumnos, y dando, por vía de epílogo, conclusiones prácticas y morales, que siempre que sea factible deben educir los niños mismos, y que en todo caso, conviene que sean breves y no forzadas.

493. **Inconvenientes á que se prestan las lecciones de cosas y precisa evitar.** — Procediendo de la manera que acabamos de decir, esto es, haciendo que la forma se adapte por completo á las exigencias del fondo, el que á su vez debe amoldarse á las propias del método activo, se evitarán los inconvenientes que en la práctica ofrecen dichos ejercicios, y de los que el primero y más común consiste en el carácter que suelen tomar, convirtiéndose, á fuerza de querer sujetarlas al formalismo didáctico, en meras *lecciones de palabras* y en *áridas relaciones de análisis*, vacías unas y otras de fondo, de pensamiento. Además de estos inconvenientes, que las desnaturalizan, señala Bain estos otros, no menos frecuentes:

«Pueden ser superfluas (dichas lecciones) y ocupar un tiempo precioso en cosas que los niños saben bien ó que aprenden pronto por propio movimiento, por sus observaciones personales y por sus conversaciones con sus padres y compañeros. En segundo lugar, el maestro considera como conocidos hechos que los alumnos no pueden comprender todavía ó que no comprenden lo bastante para servir de punto de partida á un conocimiento nuevo; este es un error que hay que temer en todos los momentos de la educación. En tercer lugar, esas lecciones conducen frecuentemente á digresiones intempestivas y sin regla. En fin, no existe ilación entre las lecciones, y. por consecuencia, nada de relaciones ni de apoyo mutuo.»

Acerca del defecto de superfluidad, harto frecuente, decimos en otra parte:

M. Compayré recuerda ciertos ejercicios fastidiosos que Pestalozzi imponía á sus discípulos, y se lamenta del tiempo que pierden muchos maestros enseñando á los niños y haciéndoles repetir que «la nieve es blanca», «la tinta negra», y «el cristal transparente»; que «los pájaros vuelan», «que el perro tiene cuatro patas y dos ojos», que «los bancos son de madera» y otras verdades por el estilo, que

repiten los niños maquinalmente cuando no se duermen aburridos de oir tantas cosas que nada les interesan.

Por último, las lecciones de cosas se prestan también al abuso de la percepción sensible, lo que redunda en perjuicio de la enseñanza, que materializan; contra ello dice Wickersham:

«El sistema de las lecciones de cosas tiende á retener la instrucción en lo *concreto* hasta cuando el niño está ya en disposición de comprender lo *abstracto*... Los elementos de toda clase de conocimientos deben enseñarse mediante objetos; pero es preciso que el fin superior de los estudios sea el de familiarizar la inteligencia con las cosas inmateriales. Si la enseñanza por las cosas se lleva muy lejos, rebaja la educación. Desde que el niño ha aprendido á contar con la ayuda de objetos sensibles, debe comenzar á hacerlo sin el concurso de ellos; desde que se ha habituado á comprender las formas materiales, debe ejercitarse en considerar las formas ideales.»

494. **Los medios auxiliares de las lecciones de cosas.** — La índole peculiar de las lecciones de cosas, cuya base la constituye la intuición sensible, requiere medios auxiliares ó materiales, que además de adecuados necesitan ser abundantes. En ambos conceptos, ningunos mejores que los que suministra el medio circundante, la realidad viviente, que es rico arsenal de esos medios. Los objetos que rodean al niño en su casa, en la escuela y en las excursiones que haga, son, pues, los primeros medios que deben aprovecharse para dar dichas lecciones.

Pero como dentro de la escuela son limitados esos objetos, por lo que ateniéndose sólo á ellos se limitaría á su vez mucho la esfera de acción de las lecciones de cosas y se caería en monótono rutinarismo, se ha pensado en introducir otros con que suplir su deficiencia. De aquí las diversas colecciones de *láminas* de Historia natural, de Artes y oficios, de Física, de Industria, etcétera, las *colecciones* de minerales, plantas, animales, instrumentos y aparatos, obras de Arte, etc., y las *cajas* y *cartones* en que, disponiendo con plan diverso esos ejemplares, en vivo ó figurados, se trata de auxiliar la práctica de las lecciones de cosas, á lo que responden principalmente los llamados *Museos escolares*, de que á continuación tratamos.

495. **Los Museos escolares: su importancia pedagógica.** — Las colecciones que se forman en muchas escuelas para auxiliar la enseñanza de las Ciencias fisiconaturales, las aplicaciones de ellas á la Industria, y sobre todo para las lecciones de cosas, reciben, en efecto, el nombre de *Museos tecnológicos, industriales* y, en general, *escolares;* que no deben confundirse por este último, que es el más común, con el *Museo de la escuela*, que en realidad lo constituye el conjunto del material que ésta posee y de sus producciones (los trabajos de todas clases de alumnos y maestros).

Los Museos escolares de que ahora tratamos, dispuestos como queda insinuado, para las lecciones de cosas y ejercicios de índole análoga, se contraen, por lo general, á las Ciencias naturales en sus relaciones con la Industria y las necesidades de la vida, y son precisos para dar á la enseñanza las condiciones de intuitiva, viva y experimental que debe tener en la escuela, de la que esos «Museos en miniatura» son un elemento de variedad, animación, trabajo fructuoso y gimnasia intelectual; porque si, por una parte, son una exigencia de la enseñanza intuitiva, á la que prestan copiosa variedad de interesantes materiales, son, por otra, instrumento valioso para fecundar la enseñanza oral y desenvolver en los escolares el espíritu de observación é investigación.

«La educación en la escuela por la enseñanza, tal como deseamos que sea dada, impone al maestro la creación de un *Museo tecnológico*, verdadero campo del trabajo pedagógico.» (PAUL BERTON.)

«Esta enseñanza bien comprendida (la del aspecto mediante los *Museos escolares*) esta llamada á transformar la instrucción de los niños.» (DELAURE.)

«Nosotros encontramos en nuestro pequeño *Museo* un auxiliar de la mayor importancia para interesar á nuestros alumnos en las lecciones de cosas, para hacer hablar á los más tímidos, para habituar á todos á observar, á reflexionar sobre el objeto y el uso de cada cosa, para mostrarles, en fin, la necesidad del trabajo é inspirarles sentimientos de reconocimiento hacia el Creador y hacia sus padres, y de benevolencia por todos los hombres.» (DOUBS.)

Téngase presente, por otra parte, para comprender la importancia de los Museos escolares, que mediante ellos cabe que los niños reciban una como primera iniciación de ciertas realidades de la vida, y, por esto mismo, una especie de primer aprendizaje profesional.

496. **Modo de formar los Museos escolares.**—En vista del valor pedagógico de estos preciados instrumentos de cultura, y de la boga que alcanzan, la industria se ha encargado de ofrecerlos completamente formados en condiciones económicas y técnicas muy aceptables. Pero por buenos que sean estos Museos, son preferibles los que se forman en la misma escuela merced al esfuerzo de alumnos y maestros, por las razones ya indicadas (481); por esto que se haya dicho que «el gran provecho que puede sacarse de ellos no es tenerlos, sino *formarlos*», á lo cual se ha añadido que «debería faltar siempre alguna cosa en ellos, para que cada generación escolar esté obligada á reconstituirlos por sus propios esfuerzos»; han de ser obra del tiempo y no improvisados, no formados de una sola vez; perpetuamente renovados.

Respecto de la manera de allegar los materiales que han de constituir el Museo escolar, véanse las indicaciones prácticas que siguen:

«Para fundar el pequeño Museo escolar, no se necesita ni una gran erudición de parte del maestro, ni mucho tiempo, ni mucho dinero. Los modestos conocimientos adquiridos en la Escuela Normal le bastarán, en la mayoría de los casos, y más si á ello se añade un poco de gusto, de actividad y, sobre todo, de celo. De la Escuela Normal debe sacar el alumno el núcleo de sus colecciones, al menos un herbario, una caja de insectos, algunos ejemplares mineralógicos, clasificados y rotulados, algunas materias industriales. De sus paseos personales por el campo y de sus excursiones á la montaña, pueden recolectar una abundante cosecha. Sus paseos del domingo ó del jueves con sus alumnos, las visitas que debe hacer á las granjas y á las fábricas y manufacturas interesantes de ver, le permitirán ponerse en relación con agricultores é industriales, á los que podrá dirigirse para surtir su escuela de los productos que ellos obtienen. Utilizará también sus relaciones con personas del municipio establecidas fuera de él, que no titubearán en depositar un pequeño recuerdo en la escuela en que han sido educados. En caso de necesidad hará un llamamiento á la generosidad y al saber de los coleccionistas de las cercanías, pidiéndoles, ya ejemplares que en sus colecciones tengan duplicados, ya las indicaciones que pueda necesitar para la clasificación.» (MANDINE.)

En suma, el maestro debe contar mucho para la formación de su Museo consigo mismo, con sus discípulos, que son *infatigables buscadores*, y con los particulares. En cuanto al concurso de los alumnos, que debe procurar á todo trance, á cuyo efecto se prestan grande y adecuadamente las *excursiones escolares* (en ellas cabe que los niños recolecten para las colecciones del Museo insectos, plantas, maderas, minerales, objetos fósiles é industriales, etc.), he aquí algunas nuevas indicaciones hechas por un maestro:

«Formado al principio mi Museo con algunas muestras de las principales semillas y plantas del país, ha recibido después, con el concurso de los alumnos especialmente y de algunas personas extrañas, desenvolvimientos que permiten sacar de él asuntos interesantes y variados para las lecciones de cosas. Todos los niños se han apresurado á suministrarme algunos ejemplares de los productos agrícolas ó industriales de sus familias. Un albañil me ha suministrado pedazos de cinco clases de piedras que contiene una cantera del municipio, con indicaciones del uso de cada clase...... Un carretero me ha construído un modelo del juego delantero de la cureña de un carro, con las diversas clases de madera que emplea en su oficio; un mecánico me ha facilitado el hierro, el acero y el cobre en las diferentes formas que se encuentran en su taller; un carpintero me ha enviado las diferentes clases de maderas que emplea, desde la de abeto hasta la de caoba; la familia de un misionero me ha regalado un cofrecito de un tejido particular procedente de Madagascar, que contiene algunas conchas de esta isla.» (DOUBS.)

497. **Organización técnica y pedagógica de los Museos escolares.** — El mejor método que al efecto debe seguirse, dice Mr. Bertón, es «el que muestra la actividad humana aplicada á producir las cosas útiles», lo que permitirá al maestro establecer, por una serie de objetos, la *historia de una primera materia*, las transformaciones por que la hace pasar la Industria hasta obtener un producto, añadiendo algunas noticias acerca de los sabios é inventores y de los lugares y centros de producción más nombrados, con una sencilla nota indicadora del género de utilidad usual de los diversos productos. Este orden debe adoptarse para cada reino de la Naturaleza, de cuyo modo se completarán las lecciones unas á otras, clasificando luego en cada uno de ellos las primeras materias, según los géneros de industrias, ó las industrias locales, en el orden que generalmente se sigue, á saber: alimentos, vestidos, habitación, mobiliario, etc.; á esos ejemplares deben acompañar otros representativos de las transformaciones que la Industria hace sufrir á las primeras materias, y de modelos de los principales instrumentos que intervienen en semejantes transformaciones.

«Nuestro Museo, dice el maestro DOUBS, antes nombrado, contiene actualmente ejemplares en semilla y en espiga, de todos los cereales del país, de plantas textiles, leguminosas, oleaginosas y ferruginosas. Al lado de los cañamones, se encuentra el tallo del cáñamo, hilaza, un pedazo de tela nueva, otro de tela usada, hilas, papel, etc., para mostrar á los niños el desenvolvimiento de una planta y sus diversos usos.»

En cuanto á los ejemplares que debe comprender el Museo escolar, partiendo de la idea de que han de referirse á los tres reinos de la Naturaleza y á las principales aplicaciones de sus productos, el maestro debe atemperarse en el desarrollo que le dé al principio, á las siguientes indicaciones:

«El Museo es al maestro lo que el laboratorio al sabio, por lo que conviene dotarlo primero de todo lo que sea indispensable á la enseñanza primaria dada á las poblaciones entre las cuales se vive.» (BERTOU.)

«El Museo escolar es obra del tiempo y debe contener, sobre todo, muestras de la industria local y ejemplares de los productos naturales que desenvuelven la riqueza del país.» (COCHERIS.)

«Nosotros quisiéramos que cada maestro reuniese desde luego en su escuela los productos naturales é industriales del municipio, para ponerlos constantemente á la vista de los alumnos. ¿No es el municipio el primer horizonte que se descubre á los ojos del niño? ¿No es el primer centro social donde éste deberá moverse? ¿No es en él donde, en medio de los trabajos que cada día trae, se deslizará la existencia del pequeño habitante? Es preciso, pues, que conozca ese municipio en todos sus aspectos, porque seguramente así se interesará más por él y lo amará mucho más. Si la Geografía se lo hace conocer desde los puntos de vista topográfico, político é histórico, el Museo escolar se lo mostrará bajo la relación del suelo y de la riqueza que la cultura y la industria pueden exigirle. Cambios entre los maestros de un mismo partido y de una misma provincia, permitirán á todos completar sin dispendios sus colecciones, y centralizar en la escuela de la cabeza del partido los productos de éste, y en las provincias más ricas y espaciosas, los productos de la misma provincia.» (MANDINE.)

Se desprende de las anteriores conclusiones que la base de los Museos escolares deben constituirla los productos naturales é industriales de las respectivas localidades, y que semejante base ha de ensancharse gradualmente, añadiendo la del partido, la provincia, la nación, etc., siempre en los límites propios de esas *sencillos* y *modestas* colecciones, que lo deben ser, ante todo, de objetos *comunes* y *útiles*.

498. **Idea general de las excursiones escolares.** — Consiste esta manera de enseñanza, cuyo crédito aumenta de día en día teórica y prácticamente, en una más amplia aplicación de las lecciones de cosas hechas en determinados días, fuera de la escuela y mediante paseos en que los maestros, á semejanza de lo que hacen muchos padres con sus hijos, llevan á varios de sus alumnos á que vean las labores del campo, los terrenos y sus productos, las fábricas, monumentos y establecimientos que puedan servir á la cultura de los niños, á los que sobre el terreno, en presencia de la realidad, en vivo, es decir, de una manera genuinamente intuitiva, y según la marcha propia de dichas lecciones, les hablan acerca de los asuntos relacionados con los lugares objeto de las excursiones. Algunas veces no se limitan éstas á paseos, sino que consisten en viajes más ó menos cortos, nunca muy distantes de la población en que residen los alumnos.

499. **Fundamento de las excursiones.** — Debe buscarse primeramente en el carácter enciclopédico y realista en que todo el mundo conviene que debe revestir la enseñanza primaria, y en el sentido amplio con que, en su consecuencia, es considerada la escuela, en cuanto que prepara para la vida. En este concepto, dice M. Vincent:

«Desde que se ha definido mejor el fin de la educación; desde que se ha considerado ésta como una preparación total para la vida, se ha sentido que la escuela no era suficiente para darla completa al niño, el cual no está destinado á una vida tan reducida. Algunos maestros lo han sentido así y han llevado el cumplimiento de sus deberes tan lejos como les ha sido posible. Se han dicho esos maestros que harían por sí lo que las familias no quieren ó no pueden hacer siempre, es decir, iniciar á los niños en la vida general y darles los conocimientos que sólo la Naturaleza y la sociedad organizada pueden procurarles; al efecto, han conducido á aquellos de sus alumnos que debían dejarles pronto, en medio de esta sociedad, para hacerles comprender sus rodajes y sus productos, y al seno de la Naturaleza para hacerles contemplar sus bellezas y su fecundidad. Tal es el origen de esta reciente forma de enseñanza designada con el nombre de *paseos escolares*.»

Añadamos que al ampliarse por este medio de un modo prodigioso los dominios de la escuela, conforme al concepto que de ésta se tiene hoy, se consigue que puedan ver los alumnos lo que en ella no cabe que haya ó no pueden ver bien, con lo que el material de enseñanza se aumenta grandemente en las condiciones más adecuadas y económicas (por lo que se les lleva á ver y por el que pueden formar en las excursiones), poniéndose en práctica la segunda parte de este aforismo pedagógico:

«Para enseñar por los ojos es preciso que estén presentes los objetos en la escuela ó que sea conducido el alumno á donde pueda verlos.»

500. **Valor pedagógico de las excursiones escolares. Su aplicación á las diversas ramas de la enseñanza.** — En cuanto que constituyen verdaderas lecciones de cosas, les son inherentes las condiciones pedagógicas que hemos reconocido antes en este procedimiento y en la intuición sensible en general, avaloradas por el hecho inapreciable de poner en juego ó escoger como teatro la realidad viva. Lo que los niños aprenden en estas excursiones, lo aprenden no sólo intituitiva, sino también prácticamente, en cuanto que además de ver, ven hacer, hacen ellos por sí mismos, forman colecciones (de insectos, de minerales, de plantas ó herbarios), comparan, clasifican, etc.; y lo que de semejante modo se aprende difícilmente se olvida. Nunca podrá darse idea á un niño de mejor manera del mecanismo y modo de funcionar de una fábrica que en la fábrica misma, ni de las bellezas de un monumento arquitectónico que poniéndole en presencia de él; las enseñanzas de la Naturaleza no pueden recogerse, ni sus maravillas contemplarse de mejor modo que en el seno de la misma Naturaleza, llevando á los niños á que vean en vivo los espectáculos y fenómenos naturales, que les enseñarán más pronta y sólidamente que las descripciones más completas y más bien pensadas y que las láminas más exactas, lo que es un río, un valle, un declive, una montaña, una cantera, etc.

La cultura que puede darse á los niños mediante las excursiones, tiene, por otra parte, carácter verdaderamente enciclopédico; pues con ser en sí general y dar ciertos hábitos de mundo (sobre todo si se extienden á viajes en que hasta las costumbres pueden estudiarse), se prestan á la enseñanza de todas ó casi todas las asignaturas que se dan ó deben darse en la escuela. La Geografía, la Cosmografía, la Topografía y la Agrimensura; el Arte, la Industria y la Historia; la Geología y la Mineralogía; la Botánica y la Agricultura; la Zoología y la Física son materias en cuyo conocimiento puede iniciarse á los niños intuitiva, teórica y prácticamente, mediante las excursiones, en las que hasta en el Lenguaje se les adiestra por los ejercicios de redacción, que más adelante indicamos. Por lo que inician al niño en la contemplación y el estudio de la Naturaleza, sirven también las excursiones para despertar y avivar el sentimiento religioso y el de lo bello.

Escuela, y escuela natural y la más adecuada, del espíritu de observación, son las excursiones escolares, á la vez que un excelente instrumento del método activo, gimnasia eficacísima de todas las energías mentales y de los más nobles y puros sentimientos, así como medio de que el maestro pueda conocer bien y dirigir mejor, por lo tanto, á sus alumnos, cuyo trato hacen las excursiones más estrecho y cariñoso.

A todo esto debe añadirse el papel que desempeñan las excursiones como medio de cultura física, según ya hemos insinuado. Por bien acondicionados que sean los locales de escuelas (y la inmensa mayoría son insalubres, faltos de luz, de aire y de espacio), precisa sacar de ellos algunas veces á los niños para que, al hacer acopio de la alegría y la vitalidad que presta el campo, puedan ejercitar sus fuerzas musculares, entregarse al juego y desarrollar mediante él la actividad corporal, con lo que, al prepararlos para el trabajo, se prevendrán muchas de las enfermedades que al minar la naturaleza de los hombres del porvenir, debilitan y enervan nuestra raza, en la que por muchos conceptos interesa fomentar el amor por los puros goces del campo y los ejercicios corporales; cosas ambas que, al fortalecer el organismo físico, dan al espíritu con cierta aptitud para la vida práctica, la viril energía, el valor moral de que tanto debe preocuparse una buena educación.

Concluyamos por vía de síntesis de lo dicho, con la siguiente observación de M. Ch. Robert:

«Estas excursiones establecen entre los alumnos y sus maestros relaciones de confianza, y regocijan á los niños que toman parte en ellas. En esos largos recreos, en los que el maestro obra sobre los alumnos sin saberlo, se obtienen al mismo tiempo varios resultados. El espíritu se despierta, el cuerpo se fortifica y la educación moral gana también mucho.»

501. **Reglas para la práctica de las excursiones.** — Decimos respecto de los paseos y viajes escolares lo mismo que hemos indicado á propósito de las lecciones de cosas, á saber (492): que antes que á los preceptos más ó menos formalistas, precisa atender al sentido, al espíritu general del método, que es lo que fecunda y vivifica; las reglas, aun las más fundadas en la experiencia, son letra muerta, á veces de resultados contraproducentes, cuando quien las aplica lo hace por mero formalismo, obra automáticamente ó cohibido por ellas, y no se halla penetrado de aquel espíritu, carece de aptitudes para el caso, ó de convicción y entusiasmo respecto de lo que hace. Esto no obstante, y recordando lo que con motivo análogo hemos recomendado con ocasión de las lecciones referidas, conviene tener presentes las siguientes reglas para la práctica de las excursiones; reglas que no deben tomarse más que como mera indicación directiva.

a) El número de alumnos que hagan la excursión no debe exceder de doce á quince cuando el objeto de ésta sea instructivo; si es meramente físico (pasear, correr, jugar al aire libre) puede ser mayor, máxime si acompaña al maestro un ayudante, auxiliar, etc. Cuando se trate de un viaje, nunca se llevarán más alumnos de los dichos primeramente, y siempre con el consentimiento de las respectivas familias, y á condición de que acompañe al maestro otra persona que le auxilie, sobre todo si los escolares excedén de siete ú ocho. En todo caso, debe procurarse que haya la posible igualdad de condiciones (edad, estado físico, cultura, etc.) entre los excursionistas. A este efecto, deben formarse grupos con todos los alumnos de la clase á fin de que alternen en las excursiones cuantos estén en condiciones de hacerlas.

b) Toda excursión de carácter instructivo debe tener un objeto definido, sobre el que versará cuanto en ella se diga á los niños, á los que nunca conviene hablar de muchas cosas á la vez, si se quiere que retengan y se asimilen bien lo que se trate de enseñarles en la excursión.

c) Se procederá en ésta partiendo de la realidad sensible, empleando el diálogo socrático y mirando siempre especialmente á despertar y cultivar en los excursionistas el espíritu de observación y de investigación, para que se vaya formando el pensamiento individual.

d) Siempre que el asunto lo consienta, se ocupará á los niños en ejercicios prácticos, como medición del terreno, arranque de minerales, busca de plantas y cuanto pueda contribuir á formar colecciones que con diferentes motivos hemos aconsejado.

e) Al día siguiente de la excursión debe el maestro tratar de ella en clase, y hacer que algunos de los alumnos excursionistas hagan el resumen verbal de ella, todo con el fin de afirmar y ampliar lo aprendido, rectificar juicios, etc., y enterar á los demás alumnos. Esto sin perjuicio de la relación

escrita que deben hacer todos los excursionistas por vía de ejercicio de redacción.

502. **¿Pueden realizarse en todas las escuelas las excursiones? Consejos prácticos para implantarlas en todas partes.** — En las clases cuyo maestro cuente con un auxiliar, la cuestión no ofrece duda, siendo fácil resolverla en sentido afirmativo, arreglando las cosas de modo que durante las horas que el maestro consagre á la excursión, el auxiliar trabaje en la escuela con el resto de los alumnos. Si éstos fuesen pocos, podrá hacerse á la vez dos excursiones, una por el maestro y otra por el auxiliar. Cuando no se cuente con este funcionario, habrá que hacer las excursiones los jueves por la tarde, llevándose á los alumnos á quienes corresponda, mientras los demás disfrutan del asueto de costumbre. Los maestros que tengan voluntad aprovecharán con el mismo fin y el de hacer pequeños viajes, algunos días festivos, pues es seguro que no les faltarán alumnos que se presten á acompañarles con el asentimiento de sus padres. Cuando las excursiones tengan un carácter meramente físico (jugar, pasear, disfrutar de los beneficios del campo), cabe que tome parte en ellas mayor número de escolares, haya ó no auxiliar, pudiendo en el primero de estos casos hacerlas toda la clase, si no es muy numerosa.

En cuanto á las escuelas de párvulos, se procederá de un modo análogo, si bien respecto de las excursiones instructivas no se podrá contar más que con los niños mayores; para los demás habrá que limitarlas á las de carácter físico.

Las excursiones tropiezan en la práctica con obstáculos que dificultan su planteamiento. Corresponde á los maestros vencer tales obstáculos, y para ello precisan, además del saber, armarse de voluntad y de paciencia.

Lo que ante todo necesitan es convencer á las gentes de que las excursiones, lejos de ofrecer peligros y no servir para nada, como muchos creen, son beneficiosas y útiles para la cultura de los alumnos. Al efecto, tienen que empezar por hacerlas simpáticas, no sólo por lo que acerca de ellas digan y hagan entender á las autoridades locales y á las familias de los alumnos, sino por sus resultados prácticos, en la inteligencia de que, como éstos sean buenos, los niños y las familias se encargarán de darlos á conocer. Es, pues, necesario que el maestro ponga todos sus sentidos, como vulgarmente se dice, en que sus primeras excursiones salgan bien y los alumnos vuelvan á sus casas contentos de ellas y con deseos de repetirlas; para lo cual conviene que los lugares que elija y el asunto de la excursión sean interesantes, tengan verdadero atractivo para los niños; atractivo al que puede contribuir el maestro con sus explicaciones y mediante la expansión que deje á los alumnos, á los que debe satisfacer cuantas preguntas le hagan, excitándoles la curiosidad y procurando que saquen de todo resultados prácticos. Al principio no debe el maestro disponer ninguna excursión que suponga un viaje, por corto que sea, fuera del término municipal del pueblo en que radique la escuela, pues esos viajes suelen desagradar, mejor dicho, asustar á las familias, que, mientras no conocen los resultados de ellos y los tocan, los miran con prevención. Empezará, por tanto, con excursiones y con paseos á los monumentos de la población, á las fábricas, á los alrededores del pueblo, pero sin retirarse mucho de él. Poco á poco las hará mayores, y al cabo podrá emprender verdaderos viajes.

Para esto necesitan los maestros del concurso de las autoridades y de las familias de los alumnos, que no deben solicitar hasta que puedan apoyarse en los resultados de las excursiones que hayan practicado por el pueblo y sus cercanías. Entonces es la ocasión de pedir á todos su concurso.

En suma: para introducir con provecho las excursiones en nuestras escuelas, necesitan los maestros proceder con mucho tacto, no ser al principio ambiciosos y contentarse con poco, y sobre todo, procurar que interesen á los niños, que salgan bien y que las familias vean en ellas un medio útil y beneficioso para la cultura y la salud de sus hijos. En esto, como en tantas otras cosas de la vida práctica, el éxito de los comienzos es el que decide del resto de la obra.

503. **Indicaciones sobre libros y material de enseñanza relativos á las materias á que se contrae este capítulo.** — Empezando por las que se refieren á las *lecciones de cosas*, diremos que, aparte de tratarse de ellas en todos los manuales de Pedagogía de carácter general ya indicados (70), se han escrito muchos libros especiales acerca de ellas, y de los que pueden servir de ejemplos estos:

* Delon (C.). *La lección de cosas teórica y práctica.* Con un apéndice sobre la lectura explicada. París, lib. de Hachette. Es este libro en el que mejor se explica el sentido, método, carácter, aplicaciones, etc., de las lecciones de cosas. Un volumen en 8.° de 397 págs., 3,50 pesetas.

* Paroz (Julio). *Enseñanza elemental. Plan de estudios y de lecciones de cosas para niños de seis á nueve años.*—Neufchatel, imp. de Attinger. Un vol en 8.° de 160 páginas, 1,50 pesetas.

* Saffray. *Lecciones de cosas.* Curso metódico comprensivo de las materias de los programas oficiales. Libro del maestro. París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.° de 362 págs.. 2 pesetas.

Sheldon (E. A.). *Lecciones de cosas.* En series graduadas con nociones de objetos comunes. Versión española de la casa Appleton, de Nueva York. Un vol. en 8.° de 355 págs., 9 pesetas.

Educación intuitiva, lecciones de cosas y excursiones escolares, por el autor de este Compendio. Madrid, Sucesores de Hernando, editores, 1902. Segunda edición reformada y aumentada. Un vol en 4.° de 318 págs., 4 pesetas.

Véanse los tomos II y VI de nuestra *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y *La ciencia de la educación*, de Bain (70).

En los libros sobre el procedimiento intuitivo á que nos referimos en la nota con que termina el capítulo precedente (485), se hacen indicaciones que pueden aprovecharse para lecciones de cosas, señaladamente en algunos de los que se contraen á las escuelas de párvulos.

Para completar las indicaciones bibliográficas que preceden, debemos añadir algunas relativas á los *medios auxiliares ó material de enseñanza* que requieren las lecciones de cosas. Ya hemos dicho más arriba que ha de darse al efecto la preferencia á los objetos naturales que rodeen á los escolares, y á los que éstos coleccionen. Insistiendo en ello y recordando que puede utilizarse con el mismo fin gran parte del material de otras enseñanzas (por ejemplo, las láminas de Historia natural, de Industria, de Arte, etc., de que más adelante hablamos), nos concretaremos á las colecciones dispuestas para dar dichas lecciones, y que, en general, reciben el nombre do *Museos escolares*. Los hay de varias clases, según puede colegirse por los que á continuación citamos, cada uno de los cuales representa un tipo diferente:

Deyrolle (Emilio). *Museo escolar para lecciones de cosas.* Dispuesto en 110 cuadros de 47 por 58 centímetros, y comprende 700 muestras naturales de productos manufacturados y 300 dibujos iluminados. Se divide en dos series que pueden adquirirse separadamente: la primera, destinada al estudio de la Historia natural, comprende 20 cuadros dentro de una caja de madera, y cuesta 50 pesetas; la segunda, consagrada á las aplicaciones de las Ciencias naturales, á la Agricultura,

la Industria, la habitación, el alimento y el vestido, la forman 90 cuadros en tres cajas y vale 300 pesetas. Esta segunda parte se divide en 8 series, cada una de las cuales puede adquirirse por separado, sin caja.

Dorangeon (C.) *Museo industrial escolar.* 12 cuadros de cartón, tamaño de 75 por 48 centímetros, que contiene objetos de los tres reinos de la Naturaleza, naturales é industriales, representados, sueltos ó en frascos de cristal, y que se refieren á los alimentos, al vestido, á la habitación y á las necesidades intelectuales. Los 12 cuadros con su caja de madera, 100 pesetas.

López Catalán (D. Julián). *Museo escolar ó nueva caja enciclopédica.* Contiene 170 productos de los tres reinos de la Naturaleza, repartidos en estos cuatro grupos: 1.º, alimentos, bebidas, condimentos y medicamentos; 2.º, el vestido; 3.º, la habitación, y 4.º, materiales para la industria. El Museo se halla contenido en una caja de caoba de 52 por 53 centímetros, y cuesta 75 pesetas. Barcelona, lib. de Bastinos.

Saffray. *Museo de las escuelas.* Cinco cajas de madera divididas en compartimientos, que contienen los elementos necesarios para explicar las aplicaciones de las Ciencias físicas y naturales á las Artes, las Industrias y la vida práctica. Contienen las cajas 558 objetos distribuídos de este modo: la 1.ª los relativos á la gimnasia de los sentidos; la 2.ª á los productos del reino animal; las 3.ª y 4.ª á los del vegetal, y la 5.ª á los del mineral. Se venden separadas, y todas juntas cuestan 270 pesetas, en París. Hay otra más completa, de 10 cajas, que vale 520 pesetas, y para ambas ha dispuesto su autor un mueble á fin de colocar las cajas, á manera de cómoda, que valen el de la 1.ª, ó *Colección compendium*, 70 pesetas, y 83 el de la 2.ª ó *Colección completa.*

Suelen acompañar á estos Museos especie de *Guias* á manera de instrucciones, que á veces sirven de materia para hacer lecciones de cosas, como sucede, por ejemplo, con la primera de las dos publicadas por el Sr. López Catalán; en cambio en la segunda hace algunas indicaciones teóricas. Por último, respecto del modo de formarse los Museos que nos ocupan, de lo que podemos llamar su pedagogía, hay monografías de que son ejemplos las siguientes:

**Guia práctica para la composición, la organización y la instalación de los Museos escolares*, por un Inspector de la enseñanza primaria. París, lib. de Gedalge Jeune. Un vol. en 8.º de 140 páginas, 1,50 pesetas.

Mercante (Victor). *Museos escolares argentinos y la escuela moderna.* Buenos Aires, 1893. Un vol. en 8.º mayor de 120 páginas, 3 pesos en rústica.

En cuanto á las *excursiones escolares*, he aquí algunos trabajos especiales:

Arnal (Santiago), *Paseos escolares* (Monografía pedagógica). Pamplona, 1897. Un vol. en 8.º prolongado, de 122 páginas. Precio: 2 pesetas en rústica. Librería de los Sucesores de Hernando.

*Subercaze (B.). *Paseos y excursiones escolares.* París, Delalain Frères. Un volumen en 8.º de 36 págs., 75 cénts. de pta.

Torres Campos (D. Rafael). *Viajes escolares.* (Una conferencia.) Madrid., imp. de Fortanet. Un folleto en 4.º de 55 págs., 1 peseta.

Tudela (Alejandro de). *Estudios pedagógicos.* Primera serie. Con un prólogo del autor de este Compendio. Tarragona, Aguado, editor. Un vol. en 4.º de XII-281 páginas, 3 ptas. Aunque trata de otros puntos, lo principal en él es lo relativo á las *excursiones*, de las que contiene una metodología excelente y muy completa.

Véanse los tomos II, V y VI de nuestra *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y el libro citado más arriba, *Educación intuitiva, lecciones de cosas y excursiones escolares.*

CAPÍTULO IV

LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA PATRIO

Fin de la enseñanza del lenguaje. Valor psicológico de ella é idea de lo que comprende.—Su base fundamental. Los ejercicios de pensamiento y de lenguaje, y la conversación familiar.—El primer análisis del lenguaje y los ejercicios especiales.—Clase de Escritura: cuándo debe comenzar. Primeros ejercicios. El análisis fonético.—Iniciación de la Lectura. La lectura por la Escritura.—Nuevos ejercicios de Escritura. El dictado y las redacciones: la Ortografía.—La Caligrafía en la escuela; forma de letra á que debe darse la preferencia.—Clase de Lectura: diversos métodos y procedimientos. Conclusión.—La base y los primeros ejercicios de la lectura en caracteres impresos.—La lectura en los libros y condiciones de éstos.—Nota relativa á libros españoles de lectura para la enseñanza en nuestras escuelas.—La Lectura explicada ó razonada, y la expresiva. Análisis lógico y gramatical.—La Gramática.—Ampliaciones de que son susceptibles los ejercicios indicados en este capítulo.—La Literatura en las escuelas.—Indicaciones bibliográficas.

504. **Fin de la enseñanza del lenguaje. Valor pedagógico de ella é idea de lo que comprende.** — Poner al individuo en condiciones de *expresar* con toda la propiedad posible y con más riqueza cada vez su pensamiento, y de *interpretar* bien la expresión del pensamiento ajeno, son las dos funciones que comprende la comunicación de los hombres entre sí, que es el fin de la enseñaza del Lenguaje, la que en último término tiene por objeto hacer que el niño adquiera la *inteligencia* del idioma nativo.

Delara esto el valor pedagógico y práctico de dicha enseñanza. No hay cultura intelectual ni de ninguna clase sin la inteligencia del medio de comunicación, la cual se hace imposible en todas las esferas de la vida sin esa condición, que, formando, como se ha dicho, el comienzo y el centro de los estudios, es para los alumnos el principal instrumento de progreso. Aprender la lengua materna no es sólo adquirir el material de las palabras, sino por el manejo del lenguaje, desenvolver y formar el pensamiento. En tal sentido, todas las enseñanzas (toda la cultura) que recibe el niño, necesitan del auxilio insustituíble del lenguaje.

Es muy compleja la enseñanza de éste, que aun considerada desde el punto de vista de la expresión oral (*hablar* y *comprender* lo que otros hablan), se refiere muy estrechamente al pensamiento, del que la palabra es signo, y debe aspirarse á que lo sea apropiado. De aquí la necesidad de los llamados *ejercicios de pensamiento* y de otros que tienen por objeto dar á conocer el valor de las palabras para saber el uso que de ellas debe hacerse y el lugar en que han de colocarse para que expresen realmente lo que se quiere decir. Esto implica la necesidad de ciertos *ejercicios de análisis fonético, lógico y gramatical.* Cuando la comunicación á que antes nos hemos referido se establece

la Industria, la habitación, el alimento y el vestido, la forman 90 cuadros en tres cajas y vale 300 pesetas. Esta segunda parte se divide en 8 series, cada una de las cuales puede adquirirse por separado, sin caja.

Dorangeon (C.) *Museo industrial escolar.* 12 cuadros de cartón, tamaño de 75 por 48 centímetros, que contiene objetos de los tres reinos de la Naturaleza, naturales é industriales, representados, sueltos ó en frascos de cristal, y que se refieren á los alimentos, al vestido, á la habitación y á las necesidades intelectuales. Los 12 cuadros con su caja de madera, 100 pesetas.

López Catalán (D. Julián). *Museo escolar ó nueva caja enciclopédica.* Contiene 170 productos de los tres reinos de la Naturaleza, repartidos en estos cuatro grupos: 1.º, alimentos, bebidas, condimentos y medicamentos; 2.º, el vestido; 3.º, la habitación, y 4.º, materiales para la industria. El Museo se halla contenido en una caja de caoba de 52 por 53 centímetros, y cuesta 75 pesetas. Barcelona, lib. de Bastinos.

Saffray. *Museo de las escuelas.* Cinco cajas de madera divididas en compartimientos, que contienen los elementos necesarios para explicar las aplicaciones de las Ciencias físicas y naturales á las Artes, las Industrias y la vida práctica. Contienen las cajas 558 objetos distribuídos de este modo: la 1.ª los relativos á la gimnasia de los sentidos; la 2.ª á los productos del reino animal; las 3.ª y 4.ª á los del vegetal, y la 5.ª á los del mineral. Se venden separadas, y todas juntas cuestan 270 pesetas, en París. Hay otra más completa, de 10 cajas, que vale 520 pesetas, y para ambas ha dispuesto su autor un mueble á fin de colocar las cajas, á manera de cómoda, que valen el de la 1.ª, ó *Colección compendium*, 70 pesetas, y 83 el de la 2.ª ó *Colección completa.*

Suelen acompañar á estos Museos especie de *Guias* á manera de instrucciones, que á veces sirven de materia para hacer lecciones de cosas, como sucede, por ejemplo, con la primera de las dos publicadas por el Sr. López Catalán; en cambio en la segunda hace algunas indicaciones teóricas. Por último, respecto del modo de formarse los Museos que nos ocupan, de lo que podemos llamar su pedagogía, hay monografías de que son ejemplos las siguientes:

**Guia práctica para la composición, la organización y la instalación de los Museos escolares*, por un Inspector de la enseñanza primaria. París, lib. de Gedalge Jeune. Un vol. en 8.º de 140 páginas, 1,50 pesetas.

Mercante (Victor). *Museos escolares argentinos y la escuela moderna.* Buenos Aires, 1893. Un vol. en 8.º mayor de 120 páginas, 3 pesos en rústica.

En cuanto á las *excursiones escolares*, he aquí algunos trabajos especiales:

Arnal (Santiago), *Paseos escolares* (Monografía pedagógica). Pamplona, 1897. Un vol. en 8.º prolongado, de 122 páginas. Precio: 2 pesetas en rústica. Librería de los Sucesores de Hernando.

*Subercaze (B.). *Paseos y excursiones escolares.* París, Delalain Frères. Un volumen en 8.º de 36 págs., 75 cénts. de pta.

Torres Campos (D. Rafael). *Viajes escolares.* (Una conferencia.) Madrid., imp. de Fortanet. Un folleto en 4.º de 55 págs., 1 peseta.

Tudela (Alejandro de). *Estudios pedagógicos.* Primera serie. Con un prólogo del autor de este Compendio. Tarragona, Aguado, editor. Un vol. en 4.º de XII-281 páginas, 3 ptas. Aunque trata de otros puntos, lo principal en él es lo relativo á las *excursiones*, de las que contiene una metodología excelente y muy completa.

Véanse los tomos II, V y VI de nuestra *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y el libro citado más arriba, *Educación intuitiva, lecciones de cosas y excursiones escolares.*

CAPÍTULO IV

LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA PATRIO

Fin de la enseñanza del lenguaje. Valor psicológico de ella é idea de lo que comprende.—Su base fundamental. Los ejercicios de pensamiento y de lenguaje, y la conversación familiar.—El primer análisis del lenguaje y los ejercicios especiales.—Clase de Escritura: cuándo debe comenzar. Primeros ejercicios. El análisis fonético.—Iniciación de la Lectura. La lectura por la Escritura.—Nuevos ejercicios de Escritura. El dictado y las redacciones: la Ortografía.—La Caligrafía en la escuela; forma de letra á que debe darse la preferencia.—Clase de Lectura: diversos métodos y procedimientos. Conclusión.—La base y los primeros ejercicios de la lectura en caracteres impresos.—La lectura en los libros y condiciones de éstos.—Nota relativa á libros españoles de lectura para la enseñanza en nuestras escuelas.—La Lectura explicada ó razonada, y la expresiva. Análisis lógico y gramatical.—La Gramática.—Ampliaciones de que son susceptibles los ejercicios indicados en este capítulo.—La Literatura en las escuelas.—Indicaciones bibliográficas.

504. **Fin de la enseñanza del lenguaje. Valor pedagógico de ella é idea de lo que comprende.** — Poner al individuo en condiciones de *expresar* con toda la propiedad posible y con más riqueza cada vez su pensamiento, y de *interpretar* bien la expresión del pensamiento ajeno, son las dos funciones que comprende la comunicación de los hombres entre sí, que es el fin de la enseñaza del Lenguaje, la que en último término tiene por objeto hacer que el niño adquiera la *inteligencia* del idioma nativo.

Delara esto el valor pedagógico y práctico de dicha enseñanza. No hay cultura intelectual ni de ninguna clase sin la inteligencia del medio de comunicación, la cual se hace imposible en todas las esferas de la vida sin esa condición, que, formando, como se ha dicho, el comienzo y el centro de los estudios, es para los alumnos el principal instrumento de progreso. Aprender la lengua materna no es sólo adquirir el material de las palabras, sino por el manejo del lenguaje, desenvolver y formar el pensamiento. En tal sentido, todas las enseñanzas (toda la cultura) que recibe el niño, necesitan del auxilio insustituíble del lenguaje.

Es muy compleja la enseñanza de éste, que aun considerada desde el punto de vista de la expresión oral (*hablar* y *comprender* lo que otros hablan), se refiere muy estrechamente al pensamiento, del que la palabra es signo, y debe aspirarse á que lo sea apropiado. De aquí la necesidad de los llamados *ejercicios de pensamiento* y de otros que tienen por objeto dar á conocer el valor de las palabras para saber el uso que de ellas debe hacerse y el lugar en que han de colocarse para que expresen realmente lo que se quiere decir. Esto implica la necesidad de ciertos *ejercicios de análisis fonético, lógico y gramatical.* Cuando la comunicación á que antes nos hemos referido se establece

por escrito (lo que á cada paso sucede y es necesario), se hace preciso para expresar nuestro pensamiento é interpretar el ajeno, saber redactar y leer, de lo que se originan los *ejercicios de escritura* y *de lectura*, que son de varias clases, como más adelante veremos. Lo que ahora importa decir es que la enseñanza que nos ocupa no puede reducirse á la Lectura y la Escritura, ni menos tomarse como sinónimo de la Gramática, que es el peor y más erróneo concepto que de ella cabe tener.

505. **La base fundamental para la enseñanza del idioma patrio. Los ejercicios de pensamiento y de lenguaje y la conversación familiar.**—Si hablar es un arte que, como todo arte, no se aprende sino á fuerza de practicarlo, la enseñanza del lenguaje debe tener por base la *práctica*, esto es, una serie de ejercicios encaminados á adiestrar al que aprende en el uso de la lengua: en vez de hacer callar al alumno (según la máxima antigua de á ti no te toca más que ver, oir y *callar*), hay que hacerle hablar, y no contentarse con las respuestas monosilábicas de *sí ó no* á que es común acostumbrarle. Es preciso no sólo que hable, sino que *oiga* hablar, á fin de que se ejercite en *imitar* lo que otros hablan, que es como aprende su idioma.

Se impone por esto la *conversación familiar*, mediante la que deben darse en la escuela todas las enseñanzas, todas las cuales servirán para formar el lenguaje, á la vez que el pensamiento del niño. Para estos primeros ejercicios no se necesita, pues, clase especial de idioma, pues lo son todas las de la escuela, con la circunstancia de que en ellas se aumentará más que en la especial el vocabulario de los niños, sugiriéndoles nuevas ideas y con ellas nuevos medios de expresión.

Pero esto requiere cuidado y cierta intencionalidad por parte del maestro. Sin desviar á los alumnos del objeto de la enseñanza en que se ocupen, precisa, ante todo, hacer hablar á los que callan, y en la conversación que á propósito del punto que trate mantenga con todos el maestro, corregirles los defectos de pronunciación, obligarles á que expresen por completo su pensamiento, que repitan con este intento algo de lo que se les haya dicho, que hagan sobre lo mismo algún sencillo resumen oral, y que vayan conociendo, por explicaciones adecuadas que se les harán, el significado de las voces que se comprenda que no conocen ó no entienden, así como los malos giros que empleen. Por ejercicios de esta índole, que no son otros que los llamados *de lenguaje y de pensamiento*, se ejercitará á los niños en el arte de hablar, iniciándoles á la vez en el de pensar. Al efecto, no deben olvidarse los maestros de presentar á los niños buenos ejemplos, lo que equivale á recomendarles que les hablen con claridad, exactitud, sencillez y buena pronunciación, pues según como ellos lo hagan, así se expresarán los niños, que en esto, como en tantas cosas, obran por imitación. Mediante los ejercicios indicados se iniciará á los niños en la Ortografía y aun en la Sintaxis, que empezarán por practicar, que es como mejor las han de aprender.

Para la mejor inteligencia de lo dicho en este número, deben tener en cuenta los maestros lo que expusimos en el 470 á propósito del *arte de preguntar* y modo de practicarlo para hacer hablar y pensar á los alumnos, así como lo relativo al procedimiento oral (464) y á la interrogación socrática (468).

506. **El primer análisis del lenguaje y los ejercicios especiales.**—A los ejercicios indicados en lo que antecede, debe añadirse otro, que se realizará de la misma manera, es decir, sin clase especial, sino á propósito de las conversaciones dichas, y que consiste en hacer que los alumnos vayan distinguiendo las diversas palabras de una frase, oración ó período, y no las unan y las

dividan de la manera asaz arbitraria que tan común es en los niños y en muchos adultos. Semejantes ejercicios constituyen como el primer análisis que los escolares harán de su lengua, y claro es que han de ser breves y sencillos, como hechos *incidentalmente*. El maestro les hará notar, pronunciando despacio y distintamente, y haciendo que ellos lo repitan del mismo modo, las palabras que hay en la frase que motive el ejercicio, y mirará á que los discípulos empiecen á ver que las frases ú oraciones no son un conjunto informe de palabras, sino un compuesto organizado de ellas, en el que las combinamos según cierto orden, el cual no verán mientras no vean bien y las distingan todas y cada una de las palabras que entran en la oración. Supone esto cierta educación del oído, que luego tiene su adecuada expresión en la Escritura, respecto de la que se da con ello al niño una buena base para escribir íntegras las palabras sin unirlas ó amalgamarlas ni separar sus sílabas, lo que, cuando se hace, es debido en mucha parte á la falta de este aprendizaje, que por lo mismo lo es de Ortología y aun de redacción.

Adiestrados los niños en los ejercicios dichos hasta aquí, se precisan *especiales* que requieren una clase particular para la enseñanza concreta del Lenguaje, y que cabe reducir á los de *Escritura* y *Lectura*.

507. **Clase de Escritura: cuándo debe comenzar. Primeros ejercicios. El análisis fonético.**—El análisis primero de la lengua requiere que una vez resueltas las frases en palabras, se descompongan éstas en sílabas y letras, ó sea en sus elementos fónicos, lo que facilitará la *Escritura*, que á su vez auxiliará ese análisis. Hay que empezar, pues, por hacer que los niños escriban.

Contra las prácticas antiguas, por las que no se *ponía* al niño á escribir hasta que sabía leer (con lo que al procederse arbitrariamente se derrochaba el tiempo á maravilla), se piensa hoy, de acuerdo con la teoría y los resultados de la experiencia, que puede ejercitársele en escribir á la vez y antes que en leer. Unánimemente reconocen los pedagogos que los niños muestran más afición por la escritura que por la lectura, y la aprenden con más facilidad que ésta. Y el hecho de que los niños se hallen en disposición de trazar letras y aun de escribir palabras antes que de leerlas, se explica, aparte de otras razones (v. gr., los métodos abstractos que de ordinario se emplean para enseñar á leer), por el resultado más tangible con que al escribir ve el niño compensados sus esfuerzos, y se observa, sobre todo, cuando los alumnos empiezan á la vez el aprendizaje de la Lectura y la Escritura: se sueltan á escribir antes que á leer, no copiando meramente letras, sino escribiendo palabras de memoria y al dictado.

Así, pues, pensamos que debe comenzarse la clase especial de idioma patrio por la Escritura, máxime cuando de este modo se proseguirá el análisis del lenguaje y se empezará de una manera racional la enseñanza de la Lectura.

Con la base del anterior ejercicio (resolver frases en palabras), se inaugurará la clase de Escritura haciendo que los niños distingan, primero las sílabas y luego las letras de una palabra sencilla, y después, de otras cada vez más complicadas, siempre pronunciando el maestro acentuadamente cada uno de esos elementos y haciendo que los niños los repitan. Este *análisis fonético* tendrá por fin que los niños analicen *al oído* y distingan *en la pronunciación* (á la manera que hicieron respecto de la frase) los elementos materiales que forman las palabras y las sílabas, con lo que al ejercitar el oído y la voz, proseguirán el aprendizaje de la Ortografía práctica.

Para que los niños comprendan mejor lo que han *visto* por el oído y *practicado* con la voz, el maestro trazará en el encerado y los alumnos copiarán

en sus pizarras, las letras de una de las palabras analizadas, que será sencilla, de dos sílabas, y cuyas letras sean de las más fáciles de hacer, como la *i*, la *t*, la *r*, la *o*, la *c*, la *e*, la *a*, la *n*, la *m*, la *u*, la *s*, etc. Escogiendo bien las palabras y graduando los ejercicios, no serán menester muchos de ellos para que los niños se *suelten* á escribir (salvo primores caligráficos de que no hay que preocuparse ahora) y empiecen á leer, pues claro es que han de hacerlo de lo que escriban, pronunciando de la misma manera que al analizar oralmente las palabras.

En todos los ejercicios de esta clase ha de cuidar mucho el maestro de pronunciar clara y distintamente las palabras y frases que se analicen, á fin de que los niños las oigan bien, pues mientras las oigan mal las pronunciarán y escribirán mal también: no aprendemos á articular hasta que *sabemos* oir, y según oimos, así pronunciamos. Cuidará asimismo de que los niños escriban despacio mirando á las letras que él trace, al intento de que imiten los modelos, y al fin de cada ejercicio, lección ó clase, revisará las pizarras para que los alumnos corrijan los defectos de más bulto en que hayan incurrido.

508. **Iniciación de la Lectura. La Lectura por la Escritura.**—En los ejercicios que acabamos de indicar, se tiene la base de la Lectura propiamente dicha; lo demás vendrá después. Pues al mismo tiempo que los niños escriben *leen*, por lo que á la vez que aprenden á escribir *escribiendo*, aprenden á leer *leyendo*, que es lo lógico y lo que conforma con la naturaleza, y no deletreando y silabeando.

Al hacerse el análisis de las palabras, una vez escritas, se pone de manifiesto al niño la correspondencia de cada signo con cada elemento fónico, con lo que aprende á dar á esos signos su *valor*, no su *nombre* (esto no le hace falta por lo pronto: para leer no precisa saber el nombre de las letras), con lo que se graba en su fantasía el enlace de la representación gráfica (la figura de la letra) con la formación del vocablo; de la escritura de la voz, con su sonido. De este modo, y sin necesidad de carteles, silabarios y cartillas, se inicia al alumno en la Lectura, que verifica, siquiera sea en letra manuscrita (pues lo otro es fácil, como luego veremos) de una manera racional y con relativa prontitud, sin considerar previamente aislados elementos que ningún valor tienen separados de las palabras.

De esta manera se empieza la Lectura: leyendo frases y palabras; por el análisis de éstas vendrá el conocimiento de las sílabas y las letras, y si se quiere el nombre de las últimas, al llegar á ellas en esos análisis. Como este procedimiento ha de recibir nuevos desarrollos, nos limitamos ahora á hacer notar que mediante la Escritura se inicia á los niños en la Lectura, según lo que más arriba decimos, por lo que tenemos aquí la aplicación más racional y práctica que en nuestro concepto puede hacerse de los métodos dichos de enseñanza simultánea de la Lectura y la Escritura: *la Lectura por la Escritura;* haciendo escribir se obliga á leer.

509. **Nuevos ejercicios de Escritura. El dictado y las redacciones: la Ortografía.** — Los ejercicios de análisis de palabras y de escritura de ellas y de frases se continuarán todo lo necesario para que los alumnos adquieran el adiestramiento debido en una y otra clase de trabajo, ampliándolos gradualmente de modo que aquéllos se ejerciten en analizar palabras cada vez más difíciles por la clase y el número de sus articulaciones, y en trazar todas las letras, las mayúsculas inclusive.

Insistiendo en ambas clases de ejercicios, particularmente en lo que concierne á los análisis fonéticos y para afirmarlos y desenvolverlos, se introducirá otro nuevo, á saber: el *dictado* de frases inteligibles para los niños, y de una construcción muy sencilla, que el maestro les dictará con claridad, separando bien las palabras por pausas, y aun exagerando la pronunciación, á fin de que los niños continúen aprendiéndola práticamente y por el oído. Se comprende que este ejercicio lo ejecutarán los alumnos en papel, así como que las frases que sirvan para él variarán cada día, pues de lo contrario llegaría á mecanizarse el trabajo del alumno y no se proseguiría el análisis fonético á que esa variedad obliga.

Después se pasará á otro ejercicio, que es el resultado y complemento á la vez de los anteriores: la *redacción*. Prepara para ella grandemente el dictado, en cuanto que conviene hacerlo, no sólo de frases que digan algo, que entrañen un pensamiento, sino que á la vez se refieran á puntos ya tratados en la clase y recordados y resumidos por alguno ó algunos niños; de este modo será fácil convertir este ejercicio de Escritura en lo que debe ser, en enseñar á los niños á que consignen por escrito lo que piensen, á lo que tienden directamente las redacciones. Consistirán éstas, sobre todo al principio, en repetir los niños en el papel las cosas que han dicho á propósito de las enseñanzas y tal como han salido de sus labios; en describir objetos que hayan visto; en narrar hechos, reseñar una excursión, desenvolver un tema, escribir cartas, etc. De lo que el maestro debe cuidar especialmente (aparte de la gradación obligada en toda enseñanza), es de que ahora, como antes, versen los temas sobre cosas que interesen á los niños, sobre sus mismas cosas, que serán las que mejor dominen, y que las digan á su manera con espontaneidad, de cuyo modo irán formando *su estilo*. Procediendo así, y haciendo luego las debidas correcciones, sin abusar ni ser exigentes, como son los que piden á los escolares lo que ni aun muchas personas maduras pueden hacer, se les acostumbrará á pensar, á darse cuenta de lo que piensan y á expresarlo por escrito; resultado que señalará un verdadero triunfo.

Las dos clases de ejercicios bosquejados lo son á la vez de *Ortografía*, tal como cabe enseñarla á los niños: *práctica*. Ya en los primeros ejercicios fonéticos aprenderán mucho sobre los casos que se llaman dudosos (de la *b* y la *v*, la *ll* y la *y*, la *s* y la *x*, la *d* y la *z*, etc.), si el maestro ha cuidado, como ya recomendamos, de pronunciar bien. Con motivo de los dictados pueden enseñarse — aparte de corregir los defectos que puedan cometer acerca de esos casos, y siempre recurriendo el maestro á la pronunciación y haciendo que los niños escriban muy despacio—cuándo se deben emplear letras mayúsculas, la *h*, la *j* y la *g* fuerte. Los mismos dictados servirán para la escritura de acentos, dando á propósito de ellos las reglas generales (una cada vez), lo que puede hacerse después de terminados los ejercicios y durante la corrección general. En cuanto á la notación (signos de puntuación y demás), se empezará por la oral, en los ejercicios de análisis fonético y los primeros de Escritura, diciendo ó dictando las frases de modo que el niño perciba las pausas del punto, la coma, el punto y coma, la admiración, etcétera, y que comprenda cómo varía el sentido de las frases cuando se omiten estos signos, lo que se hará más tangible leyendo por otro lo que uno cualquiera haya escrito. En los dictados se pondrá á este propósito un cuidado igual al recomendado para la pronunciación, y para las redacciones se seguirá un procedimiento semejante al aconsejado para los acentos. El principio será siempre el mismo: partir de la práctica para llegar á la teoría; de la conversación, el dictado, la pronunciación, la lectura y la escritura, para dar las reglas gramaticales.

Concluyamos recordando á los maestros que en las correcciones que

deben hacer de los ejercicios de dictado y de redacción, tendrán motivo para insistir, mediante las faltas que corrijan, en las reglas ortográficas y sintáxicas, dando á los alumnos ó recordándoles el *por qué* de ellas sobre el terreno, como vulgarmente se dice. Para esto es menester que haga algunas de esas correcciones, al menos, en presencia de los alumnos de cuyos trabajos escritos se trate. Así resultarán las correcciones verdaderas lecciones prácticas de Ortografía, Sintaxis, etc.

510. **La Caligrafía en la escuela: forma de letra á que debe darse la preferencia.** — Aunque en la escuela no ha de aspirarse á que los niños realicen primores caligráficos, se debe procurar que adquieran una buena letra, clara, corriente, cursiva y legible. Para esto, lo primero y más eficaz estriba en el modelo que ofrezca el maestro y en la manera como dirija á los niños en las correcciones que de sus escritos les haga. Pero si se estima que no es bastante, se recurrirá á las muestras, bien entendido que han de utilizarse sólo como medio de mejorar la letra del alumno, al que de ningún modo, y cualesquiera que sean, se retendrá mucho tiempo copiando, pues lo principal es que adquiera el hábito de expresar su pensamiento por escrito, y esto ha de hacerlo sin ningún modelo. Porque cuando se le da, como tiene ya escritas las palabras, se limita á reproducir las letras que ve, sin hacer ningún análisis de la estructura de los vocablos y sin poner ningún trabajo mental de su parte, pues que todo se le da hecho; de aquí las omisiones y cambios de letras, la mutilación y agrupaciones de palabras y otros defectos en que incurren los escolares que aprenden á escribir haciendo *planas*, en las que tanto y tan precioso tiempo pierden.

Hay, pues, que distinguir entre la Escritura propiamente dicha y la Caligrafía (ésta vale tanto como escritura *hermosa*, *gallarda*, *bella*). Para la primera, que es lo principal, se procederá sin modelo, de la manera que hemos dicho antes, empezando en las pizarras y prosiguiéndola en el papel sin cuadricular, rayado cuando más. Respecto de la segunda, que constituye la parte *mecánica* de la Escritura, se partirá del modelo que ofrezca el maestro; y para mejorar la letra, cuando se considere preciso, se empleará papel cuadriculado, pautado ó gráfico, y muestras, tomando los respectivos ejercicios á manera de los de carácter manual, el Dibujo, etc., ó como un *incidente* de la clase de Escritura; pero excluyendo los de hacer *palotes*, *curvas* y otros por el estilo, y empezando desde luego por palabras y frases.

En cuanto á la forma de letra, desde los primeros ejercicios debiera tenderse á la española, pero no inclinada, sino *vertical ó derecha*, que, en opinión de pedagogos é higienistas, es la más recomendable por su aspecto y además por ser la más higiénica y de más rápida ejecución. Nosotros la aconsejamos con preferencia á la inclinada.

Promovida por los higienistas principalmente, se viene haciendo desde hace algunos años una campaña de propaganda en favor de la letra derecha ó vertical, á la que desde luego se han asociado muchos pedagogos. En casi todos los países ha empezado á adoptarse por muchos maestros esa forma de letra, que en el nuestro cuenta también con no pocos y muy valiosos partidarios, por lo que empiezan á aceptarla en sus escuelas bastantes maestros. La letra vertical se corresponde, como á su tiempo veremos, con la posición que debe guardar al escribir el alumno y las condiciones que necesitan reunir las mesas-bancos, desde el punto de vista higiénico.

511. **Clase de Lectura. Diversos métodos y procedimientos. Conclusión.** — También la Lectura requiere su clase particular ó ejercicios especiales independientes de la Escritura, con la que no ha hecho más que iniciarse á los alumnos en el arte de leer, y sólo en letra manuscrita. Aunque no sea más que por la representación histórica que tienen y por lo que aclaran el sentido de la marcha que proponemos, debemos dar idea de los *métodos* y *procedimientos* más comunes para enseñar á leer. Los primeros se reducen á éstos: el *sintético*, el *analítico* y el *mixto*, á los cuales corresponden, respectivamente, los procedimientos dichos de *deletreo*, *verbales* y de *silabeo*.

Según el método *sintético*, se comienza por los elementos más simples del lenguaje, las letras, para formar sílabas, con estas palabras y con las palabras oraciones. Como ya lo dice su procedimiento, el *deletreo*, se enseñan al niño aisladamente las letras por su nombre y su sonido, haciendo luego que las junte en sílabas simples, compuestas, inversas, siguiendo una marcha igual con las palabras, que aprende el niño á pronunciar deletreándolas. Este método es el más antiguo y también el más desacreditado de los de lectura, por el mucho tiempo] que hace perder y lo irracional de su procedimiento, en el que, partiéndose de lo más abstracto y lo que menos dice al niño, se toma como base el nombre de las letras, que ninguna relación guarda con los sonidos que resultan de las combinaciones de ellas.

En el método *analítico* se parte, por el contrario, de la frase, que se descompone en palabras, éstas en sílabas y éstas en letras. Su procedimiento (el *verbal*) es más racional, porque se funda en lo que el mismo niño ve y pronuncia, las palabras, y no aisladas, sino en un todo orgánico, que es la oración, frase ó período. En cuanto que implica siempre alguna idea (la que expresa la oración, frase, etc.), corresponde á los métodos llamados *ideológicos*. Según unos, puede tomarse para la aplicación de este método cualquier frase de un libro, que puede servir todo él para el caso (v. gr.: el *Telémaco*, como proponía Jacotot), y según otros, una frase más ó menos artificiosamente combinada, como la tan conocida que sirve de base al método de Vallejo, *Mañana bajará chafallada la pacata garrazayasa*.

El método *mixto* es una especie de término medio entre los otros, en cuanto que parte de la sílaba, por lo que también se llama *fonético*. Su procedimiento es el *silabeo*, según el cual se empieza enseñando los sonidos como primer elemento del lenguaje oral, prescindiendo del valor aislado de las consonantes. Aunque es el más seguido, ofrece análogos inconvenientes á los del deletreo, al que aventaja en brevedad y en el estudio de las articulaciones, en cuya completa y variada combinación estriba el mérito de los libros dispuestos para la enseñanza de la Lectura según el silabeo.

Prescindiendo de algunos otros procedimientos más ó menos ingeniosos (v. gr.: los denominados *iconográficos* y *fonomímicos* de Grosselin, María Pape-Carpantier y otros), concluiremos diciendo que dadas las indicaciones hechas hasta aquí, el método analítico con su procedimiento verbal, es el que estimamos con condiciones para aplicarse con provecho y enseñar racionalmente la Lectura, para cuya iniciación lo hemos propuesto más arriba y es una exigencia de la «lectura por la escritura» tal como la entendemos (508). Pero harto se comprende que, para aplicarlo, no estimamos que deba servirse el maestro de una frase dada, como quería Vallejo, ni siquiera de un solo libro, como propuso Jacotot; sino que han de emplearse frases variadas, empezando siempre por las que sean más familiares á los niños (muchas de las que éstos mismos hagan), y cuidando en todo caso de que sean sencillas y de graduarlas á la manera dicha para los análisis fonéticos (507), en los que debe basarse todo buen método de Lectura.

Los llamados comúnmente métodos de lectura, como más que métodos son modificaciones de los fundamentales ó de sus respectivos procedimientos, son muchos, pues toman el nombre del de sus autores: así, á los extranjeros denominados *de Pestalozzi* y *de Jacotot*, hay que agregar, como españoles, una larga lista, de la que deben mencionarse por su originalidad é importancia, los *de Naharro, de Flórez* y *de Avendaño y Carderera*, todos los cuales son variantes, más ó menos afortunadas, del método sintético ó de procedimiento de deletreo; el *de Vallejo*, ya mentado, corresponde, como el de Jacotot, al analítico, cuyo procedimiento es el llamado verbal.

Asimismo se habla de otros procedimientos fundados en la intuición, que se distinguen de los que hemos citado como fundamentales, porque en realidad no son otra cosa que *medios gráficos ó materiales*, que pueden emplearse indistintamente con cualquiera de los métodos y procedimientos, v. gr.: el *geométrico* (distribución artificial de las letras según su figura), el *iconográfico ó simbólico* (en que se dan á conocer las letras, sílabas y palabras, mediante figuras), y el *mneumónico* (en el que se acompaña á la letra que quiera darse á conocer una figura — generalmente una cara — que representa la posición de la boca al pronunciarla). Hay además los procedimientos (ya hemos dicho que no deben tomarse sino como medios auxiliares) llamados *mecánicos* (como si los otros no lo fueran) y de que dan idea las letras *movibles* y *sueltas*, los *cubos y las cintas con letras*, los *cuadros circulares* y *oblongos* y otros mecanismos que cuando más pueden aplicarse, por vía de recreo instructivo, en la enseñanza á los párvulos.

512. **La base y los primeros ejercicios de la lectura en caracteres impresos.**—Hasta aquí no han aprendido los escolares á leer más que en los caracteres trazados por ellos y el maestro, es decir, *sus pensamientos*, y en *manuscrito*. Supone esto una lectura incompleta que precisa ampliar por ejercicios especiales, con la de caracteres impresos que implica la interpretación del pensamiento de otro, lo que dada la base que tienen, es fácil hacerles aprender; pues, como dice Compayré, «todos los pedagogos están unánimes en reconocer que el pase de la escritura á los caracteres impresos no ofrece dificultad alguna para el niño». Lo que precisa es partir de una base segura.

Esta base la dan los ejercicios anteriores, por los que puede ponerse el niño en condiciones de descifrar un manuscrito más ó menos corrientemente. Conociendo los alumnos los caracteres manuscritos, es fácil hacerles conocer los impresos: bastará al efecto con presentarles el alfabeto de la primera clase, y al lado ó debajo el de la segunda, de modo que se correspondan las letras, y ellos hallarán esta correspondencia. Cuando la hayan encontrado, se les ejercitará en que compongan nombres, letreros, títulos de obras, etc., con letras sueltas (de imprenta se entiende) de madera y cartón, en cubos y en estarcitos, por ejemplo; esto último les gustará más en cuanto que supone la letra calada que ellos pasan al papel por medio de un pincel. De esta manera se iniciará á los niños en la lectura de impresos y, por lo tanto, en la interpretación del pensamiento ajeno, y así empezarán á aprender la lectura más usual y corriente.

Con estos primeros ejercicios hay que hacer algo más, que forma parte de la base á que antes nos hemos referido: suscitar en los niños *el deseo de saber leer*, como ya decía Rousseau, á cuyo efecto precisa despertar en ellos el interés por la Lectura, valiéndose de láminas cuya inteligencia requiera descifrar las correspondientes leyendas explicativas, de hablarles de los cuentos que contiene tal ó cual libro, y de otros medios por el estilo. Para avivar más dicho deseo y facilitar su logro á los niños, debe el maestro leer alguno de los pasajes á que haya hecho alusión, y leerlo con la mejor entonación posible, á fin de que hable bien al alma, hiera la fantasía de los discípulos, todos los cuales querrán leer aquello de que se les habla, y como ya cuentan con elementos para ello, buscarán y pedirán el libro de que se trate, con lo que se tiene andado lo principal del camino.

513. **La lectura en los libros y condiciones de éstos.**—Llegados los escolares al punto que señalan las indicaciones que preceden, se hallan en condiciones de leer en un libro. Les costará trabajo, sin duda; pero el maestro les ayudará á vencer las dificultades leyendo, haciendo que los niños vean lo que les lee, poniéndoles para que ellos lo hagan por sí solos, pasajes cortos, sencillos, interesantes y de fácil comprensión, y, sobre todo, despertando el interés, preparando las situaciones. Lectura *fácil* y *grata*, y *arte* en quien la dirija; he aquí las condiciones primeras y esenciales de este aprendizaje.

Supone esto la necesidad de que los libros de lectura reunan ciertas condiciones *internas*, pues de las *externas* ó materiales nos ocupamos en otro lugar (al tratar de las aplicaciones de la Higiene á los medios auxiliares de la enseñanza). Además de hallarse su contenido al alcance de las inteligencias, según la edad y el desarrollo mental de los alumnos, han de estar bien escritos, en lenguaje sencillo y claro, á la vez que correcto y castizo. No hay que olvidar, ni mucho menos, la condición del atractivo, que tratándose de los comienzos de la Lectura, es la primera; por lo que, sin caer en insulseces, hay que dar la preferencia á los de carácter recreativo. En tal sentido, el primer libro de lectura debiera ser una colección de cuentos amenos y bien escogidos, sencillos, como las tradiciones populares, de donde deberían tomarse, puesto que todos los países las tienen y en todos nutren la fantasía del pueblo y, por ello, de los niños. Libros como el *Robinsón* (la novela de la infancia) y el *Quijote de los niños*, continuarían la obra inaugurada por esos cuentos, y que completarían otros libros, en prosa y verso, ya de mero entretenimiento, ora instructivos, con los que, pasados los principios de la Lectura (en el último grado), podría auxiliarse á otras enseñanzas, no por la forma didáctica (que debe proscribirse de los libros en cuestión), sino por los conocimientos que, al recrearlos, suministrasen á los niños, á la vez que les inspirasen el *amor á la lectura*.

514 **Nota relativa á libros españoles de lectura para la enseñanza en nuestras escuelas.**—Estos libros pueden clasificarse primeramente en dos grandes grupos ó secciones, á saber:

A. Libros que tienen por único fin la enseñanza de la Lectura, es decir, que sólo miran á que el niño aprenda y se suelte á leer, ó se perfeccione en este arte. A estos fines responden: *a*) los *silabarios, cartillas, catones*, etc., en que se desenvuelven los llamados *métodos de lectura*, y por los cuales empiezan los niños el aprendizaje de esta enseñanza; *b*) los libros, impresos como los anteriores, que se entregan á los niños para que se ejerciten en leer de corrido, correcta y expresivamente, á cuyo fin responden las colecciones de *trozos escogidos* de nuestros buenos hablistas, y las cuales son de *prosa* y *verso*, de *prosa* sólo y no más que de *verso;* y *c*) libros *manuscritos*, cuyo objeto directo es adiestrar á los niños en la lectura de caracteres diferentes á los ordinarios de imprenta, es decir, á leer la letra que se produce con la pluma y se reproduce é imita por la litrografía y otros medios. Claro es que, tanto en los trozos escogidos como en los manuscritos (señaladamente en estos últimos), se pueden dar, y de hecho se dan, conocimientos útiles y hasta cierta cultura moral; pero preciso es convenir en que su objeto predominante, el fin exclusivo con que se disponen y entregan á los niños es la enseñanza de la Lectura.

B. Libros que al ejercitar y perfeccionar á los niños en la Lectura, tie-

nen también por objeto deleitarles, obrar sobre sus facultades afectivas y morales, en el sentido de educarlas, y suministrarles conocimientos sobre una ó varias ramas del saber. Estos libros, en los que se atiende, con la enseñanza de la Lectura, á otros fines, incluso el recreativo, son de varias clases, á saber: *a*) los que consisten en *cuentos* y *novelas cortas*, *fábulas*, *biografías*, etc., en que unas veces predomina el fin recreativo, otras el moral, y las más una combinación de ambos, como sucede en las fábulas y ciertos cuentos morales; *b*) los que se proponen un fin instructivo, suministrando al niño conocimientos variados y útiles; y *c*) los que, persistiendo en este mismo fin, se contraen á la enseñanza de una determinada rama del saber, por lo que vienen á ser especie de *tratados*, mediante los cuales, á la vez que en la Lectura, se ejercita á los niños en tal ó cual orden de conocimientos. Se comprende que estas dos clases de libros son variedades de una misma familia, y si las separamos es porque en la segunda predominan el fin y el elemento didácticos.

He aquí ahora algunos ejemplos de las diferentes clases de libros comprendidos en la anterior clasificación:

A. Libros destinados exclusivamente á la enseñanza de la Lectura:

a) Silabarios, Cartillas, Catones. — Aunque abundan sobremanera, todos tienen casi el mismo corte y se diferencian poco en el plan, y es que se fundan en las mismas ideas. El patrón de ellos, aparte del de Naharro, es el *Nuevo método, racional de lectura*, por D. José María Flórez. Como de los mejores producidos últimamente entre nosotros, pueden citarse éstos: *Método de lectura*, por D. Pedro Izquierdo y Ceacero; el *Buril de los Niños*, por Gómez Tutor; *Método abreviado de Lectura*, por Rodríguez Navas; *Manual completo de Lectura*, por el Sr. Oliván; *El primer libro: Ejercicios de Lectura y lecciones de Moral*, por D. Ignacio Guasp; *Método para la enseñanza simultánea de la Lectura y Escritura*, por D. Bernardo Alvarez Marina, y *Novísimo método de Lectura*, silabario ilustrado, por D. José María Doce. Entre los *catones* no puede dejar de mencionarse el metódico de Seijas y el de Hernando.

b) Trozos escogidos. — También abundan estas colecciones, que, bien hechas y manejadas por un maestro inteligente y hábil, pueden servir en las escuelas, además de para el fin particular de la Lectura, para formar el buen gusto literario en los niños, habituándoles con nuestros clásicos antiguos y modernos. De las colecciones de *prosa y verso*, no pueden menos de recordarse las tan conocidas de D. Angel María Terradillos, D. Alberto Lista, D. Eugenio Ochoa, D. Francisco Merino Ballesteros y D. Alejandro Gómez Ranera, y las más recientemente dispuestas por D. Cayetano Vidal Valenciano, con el título de *Elocuencia y poesía castellanas*, y D. Eugenio García Barbarin, con el de *Prosa y verso: Trozos escogidos de los más notables escritores castellanos*. Un buen modelo de las de *prosa* exclusivamente lo ofrece la de D. José González de Tejada, sacada de nuestros historiadores. En cuanto á las compuestas de *verso* solo, que abundan mucho, merecen citarse: el cuarto de los *Cuadernos de lectura*, por D. Joaquín Avendaño y D. Mariano Cardenera; la *Colección de poesías selectas castellanas*, por D. José Aguilera y López, y la *Perla poética*, por D. Francisco P. Vila.

c) Manuscritos.—Los hay también en abundancia, y aunque algunos son verdaderos tratados de asignaturas (v. gr.: los de Flórez, que lo son de *Religión* y *Moral*, de *Geografía* y de *Historia de España*), su objeto principal es la enseñanza de la Lectura en caracteres diferentes á los ordinarios de imprenta, para que los niños aprendan á leer toda clase de documentos y letras. El primero publicado en España (1856) es el titulado *Guía del Artesano*, con 240 caracteres de letra, por D. Esteban Paluzie. Además de los tan conocidos de Alverá Delgrás, se han publicado otros muchos, y son recomendables: el *Cuaderno litografiado*, por Araujo; *El libro de los deberes*, por D. José Caballero; *Idioma y Escritura de España*, por don Jesús Muñoz y Rivero; la *Miscelánea general de documentos varios* y la *Escritura y lenguaje de España*, ambos por el citado Paluzie; el *Mosaico literario epistolar*, por

Bastinos; el titulado *Breves nociones de España*, por Alvarez Marina; *Prácticas de Ortografía dudosa*, por D. José Casas, y el *Tesoro del Artesano*, por D. Ricardo Caballero y D. Pedro Ferrer y Rivero.

B Libros que, además de enseñar la Lectura, responden á otros fines:

a) Cuentos y novelas, fábulas, biografías, etc.— Tan numerosos como son los libros que comprendemos en esta clase, tanto varían sus objetivos, siempre con la base de la enseñanza de la Lectura, según antes indicamos. Claro es que en las *novelas* y los *cuentos* predomina el elemento estético; tienen por objeto principal proporcionar deleite á los niños, por lo que se dirigen predominantemente á la fantasía y la sensibilidad. En tal sentido, deben recomendarse el *Robinsón* (la novela de los niños, como se le llama); *El Quijote de los niños*, por un entusiasta del autor, y *Corazón*, por Edmundo Amicis. Hay otras de esas obras que á la vez que deleitan, se proponen instruir y moralizar, como sucede con varias muy conocidas en nuestras escuelas, á saber: *Páginas en verso ó moral infantil* (cuentos, fábulas, apólogos, máximas morales), por D. Manuel Ossorio Bernard; *Cuentos de madres é hijos*, por D. Antonio de Trueba; *Cuentos morales*, por D. Diego Vidal; *Historietas y leyendas*, por D. Félix Navarro, y la *Historia de una muñeca escrita por ella misma*, por D.ª Joaquina Balmaseda. En cuanto á las *fábulas*, que, en general, responden á los mismos fines que los cuentos (predomina en ellas el sentido recreativo-moral), tenemos algunas colecciones estimables, por ejemplo: las de Esopo, Samaniego, Iriarte, Baeza, Trueba, Raimundo de Miguel y Hartzenbusch. Por último, respecto de las *biografías*, que responden al fin de dar una enseñanza histórico-moral, merecen citarse el *Plutarco de los niños*, por Modesto Infante (pseudónimo de D. Vicente Barrantes), *La educación de las niñas por la historia de españolas ilustres*, por D.ª Luciana Casilda de Monreal, y *Niños célebres* (narraciones históricas), por D. Desiderio Lázaro y Cortés.

b) Conocimientos variados y útiles. — Los libros de este grupo, que constituyen verdaderas *misceláneas*, son también muchos y de índole muy diversa. En general, y sirviéndose, al modo que los anteriores, de la lectura como medio, tienen por fin suministrar á los niños nociones sobre diversos asuntos en general, por lo común sin pretensiones didácticas y con carácter atractivo, por el interés de estos asuntos y la amenidad con que se exponen; á veces tienen una tendencia moralizadora, y con frecuencia están ilustrados. Uno de los libros de esta clase que ha llegado á hacerse popular en nuestras escuelas es el *Juanito*, del italiano Parraviccine y del que hay numerosas ediciones en castellano. Merece especial mención el titulado *Conocimientos útiles* (quinto cuaderno de lectura), por los Sres. Avendaño y Carderera. Entre muchos otros del género que pudieran citarse, son dignos de mención: *La aurora del pensamiento*, por D. Prudencio Solís; *El libro de los párvulos y de los adultos*, por D. Eugenio Bartolomé y Mingo; *Errores y preocupaciones populares y explicación de algunos fenómenos de la Naturaleza*, por D. Alejandro Pontes; *Lecturas morales y agrícolas*, por D. Eugenio García y Barbarin; *Los animales trabajadores*, por Matilde del Real y Mijares; *Lecciones de cosas sobre primeras materias industriales*, por Purificación Feltrer, y *Escrituras libres*, por los educandos de D. Angel Bueno.

c) Tratados.—Estos libros, en los que también se toma la lectura como medio de instruir y moralizar á los niños, tienen un carácter más didáctico que los anteriores, contrayéndose á una ó varias materias de enseñanza, de las que se dan en ellos especie de trataditos, como sucede, por ejemplo, en los titulados: *La Escuela de Instrucción primaria*, por Rueda; el *Monitor de los niños*, por Vallín y Bustillo; el *Mentor de los niños*, *Programas de primera enseñanza*, por Carlos Yeves, y *La escuela primaria*, por López Catalán, tan conocidos de los maestros. Estos libros comprenden varios trataditos; pero los hay que, cual el de las *Obligaciones del hombre*, de Escóiquiz (este autor tradujo el tan conocido libro del abate Sabatier, *Amigo de los Niños*), nuestra *Moral práctica*, *El Código*, por D. Lorenzo Guardiola y D. Mariano Laliga, y el titulado *Derecho usual é instrucción cívica*, por D. Pedro de Alcántara García y Hernández, constituyen uno solo por contraerse á una sola materia ó á dos que suelen darse unidas; de ello son ejemplos: *Las ciencias naturales al alcance de los niños*, por D. Luis Nata Gayoso; *La ciencia infantil*, de don

Baltasar Perales; la *Colección universal de animales insectívoros*, de D. Miguel Bleach; las *Narraciones históricas*, de D. José María Pontes; las *Lecciones de Industria y Comercio*, de D. Julián López y Candeal, y otros por el estilo (verbi y gracia: el que acabamos de publicar con el título de *El cuerpo humano*, nociones de Anatomía y Fisiología), que fuera ocioso enumerar.

515. **La lectura explicada ó razonada y expresiva. Análisis lógico y gramatical.**—Desde que empiece la lectura en libros, á tenor de los ejercicios indicados últimamente, ha de ponerse particular empeño en que los niños comprendan bien el sentido de lo que lean, y mediante ello den la debida expresión á sus lecturas. Al efecto, debe empezarse siempre esta clase leyendo el maestro, de la manera más expresiva posible, el pasaje que los discípulos hayan de leer, é invitándoles á que antes de que lo hagan manifiesten las dificultades que les ofrezca dicho pasaje, las cuales se resolverán de antemano leyendo y releyendo el pasaje pausadamente y con la entonación debida, y explicando lo que en los conceptos y el sentido hayan manifestado los alumnos que dudan ó no comprenden. Obligar á éstos á que hagan (oralmente, se entiende) un resumen de lo leído por el maestro, es un medio de enterarse si lo han entendido bien. Explicadas las dificultades, se procederá á la lectura del pasaje por varios de los alumnos, y como no han de hacerlo bien, se presentarán nuevos motivos para aclarar conceptos, explicar vocablos, dar el sentido general de la frase, cláusula, período, etc.

Supone este trabajo, no sólo la *explicación razonada* de la lectura (condición obligada para leer bien), sino además la *lectura expresiva* (que lo será tanto más cuanto más se explique y razone), y un ejercicio de análisis de los períodos que lleva al niño á distinguir en ellos las cláusulas, las proposiciones y oraciones, pues no otra cosa equivale la tarea de *dar sentido* á lo que se lee, desempeñada en los términos dichos. De aquí, al análisis *lógico* y *gramatical*, á un análisis más reflexivo del lenguaje, no hay más que un paso, que puede darse en ejercicios especiales, motivados en los mismos de lectura de que ahora tratamos.

En efecto; á propósito de esos ejercicios y las explicaciones que implican, puede convertirse la clase de lectura (cuando el maestro lo estime, según el plan que se haya trazado) en *clase de análisis lógico y gramatical*. Al aclarar el sentido de un período, precisa distinguir las cláusulas, proposiciones y oraciones de que consta, pues no hay ahora más que añadir lo concerniente al papel que en él desempeña cada uno de estos miembros, la relación que existe entre ellos, unos con otros y con el pensamiento, los términos de cada proposición, etc. De semejante análisis lógico, que debe preceder al gramatical, se pasará á éste, haciendo notar las oraciones, los términos de cada una, el oficio que en ellas desempeñan las diversas clases de palabras, y aun los nombres con que la Gramática las designa, según el papel que hacen en la oración. Al explicarse y razonarse, pues, la lectura para afirmarla y perfeccionarla, se le da cada vez más la condición de ser expresiva, y se prosigue y completa el análisis que del lenguaje empezaron á hacer los niños aun antes de iniciarlos en la Escritura (506), análisis que á su vez, y haciéndose más reflexivo, redunda en beneficio de la misma Escritura y de la Lectura, ó sea de la expresión é interpretación orales y escritas del pensamiento propio y ajeno.

516. **La Gramática.**—Con la marcha y los ejercicios propuestos hasta aquí para la enseñanza del Lenguaje, huelgan por completo las discusiones sobre si debe ó no enseñarse la Gramática en las escuelas, y desde qué edad han de empezar á aprenderla los niños, en caso afirmativo. Todos los ejercicios mencionados lo son en cierto modo de Gramática. Lo que hay es que en ellos no se toma esta materia como una especie de disección de la lengua, ni mucho menos se aspira á enseñar el idioma por la Gramática, sino lo que es racional, la Gramática por la Lengua. En vez de imponer al niño la Gramática hecha y mediante definiciones abstractas que no entiende, reglas cuyos fundamentos desconoce, catálogos interminables de irregularidades, excepciones, etc., lo que resulta de lo anterior es que el niño mismo educe la Gramática de la práctica del Lenguaje. En los ejercicios de que tratamos en el último de los párrafos anteriores, cabe llevar la enseñanza gramatical hasta donde se quiera, sin separarse del sentido racional con que hemos dicho que debe darse. Así entendido, cabe asentir á lo que de ella se dice en los siguientes pasajes:

«El estudio de la Gramática es muy propio para ejercitar en los alumnos el espíritu de análisis, enriquecer su vocabulario, abrir horizontes á su pensamiento y facilitar al propio tiempo, sin gran aparato de ciencia, la aplicación de las reglas fundamentales de la Ortografía.» (GREARD.)

«Recordemos que la multitud de ejemplos repetidos y analizados es el mejor código de la Lengua, porque hace pasar por una práctica razonada las reglas que en el otro método se prescriben secamente.» (EL P. GIRARD.)

No se trata, pues, de suprimir la enseñanza de la Gramática, sino de darla de una manera racional, mediante los ejercicios de Lenguaje, de pensamiento, de Escritura y de Lectura que quedan indicados, y de modo que los preceptos, las definiciones y cuanto comprende, los aprendan los alumnos, no de memoria y mecánica y dogmáticamente, sino por sus propias experiencias, por los ejemplos, ejercitándose en el Lenguaje, y construyendo, mediante todo ello, la Gramática.

Dado lo expuesto respecto de la enseñanza de esta materia, apenas si hay para qué decir que en ella, lejos de útil, es perjudicial el *libro de texto*, aun el de mejores condiciones, si es que existe alguno que las tenga buenas, pedagógicamente considerado; los pedagogos se declaran unánimes por la negativa, dados los reparos que ponen á los existentes. Mejor que el libro, que sólo servirá para que los alumnos se aprendan de memoria lo que no entienden, para quitar eficacia á las lecciones del maestro y para hacer la enseñanza formalista, abstracta y dogmática, servirán á los alumnos sus notas, resúmenes y cuadernos, corregidos por el maestro. En la enseñanza del Lenguaje más que en la de ninguna otra materia, precisa proscribir los libros de texto, entendiendo por tales los *Epítomes* y *Compendios de Gramática*, que se entregan á los escolares para que se aprendan las lecciones que les *echa* el maestro.

517. **Ampliaciones de que son susceptibles los ejercicios indicados en este capítulo.**—En las observaciones que preceden no hemos hecho otra cosa que señalar la marcha y bosquejar los ejercicios más necesarios para la enseñanza de la Lengua patria. Harto se comprende, no ya el desenvolvimiento que deben recibir dichos ejercicios, sino las ampliaciones de que son susceptibles, según las condiciones del maestro y la escuela. Conviene, sin embargo, apuntar algunas de estas ampliaciones, al intento de completar la marcha trazada.

No hay para qué decir que los ejercicios de Escritura deben ampliarse con dictados más extensos que los referidos, sobre todo para afirmar la práctica de la Ortología, la Prosodia y la Ortografía, y con redacciones en que los alumnos se ejerciten más en la composición y el estilo, el cual debe pro-

curarse formarles, muy particularmente por lo que respecta á las cartas y otros documentos de uso ordinario. Supuesta la alternativa de libros en prosa y en verso, no deben olvidarse los de manuscritos debidamente graduados. En cuanto á la Lectura, conviene insistir en la expresiva, no sólo para proseguir los fines de inteligencia y análisis de las frases, ya dichos, sino como un medio de enseñar á leer bien y de ejercitar los órganos que concurren á producir la palabra (gimnasia de la voz ó fonacía): en estos conceptos, puede hacerse algo de *recitación*, que es el complemento natural de la lectura expresiva. Por último, á los análisis de lenguaje mencionados debe servir como de desarrollo, afirmación y complemento el *etimológico*, en cuanto cabe hacerlo sin salirse de nuestro idioma y refiriéndolo principalmente al conocimiento de las *raíces, afijos* y *prefijos*, y las palabras *simples* y *primitivas, compuestas* y *derivadas*. Esto es de sumo interés para toda la enseñanza del idioma patrio, y puede empezarse desde los primeros análisis de lenguaje.

518. **La Literatura en las escuelas.**—Permiten todavía otra ampliación los ejercicios de lenguaje, que por su alcance pedagógico merece especial consideración. Nos referimos á los *ejercicios literarios*, que, á la vez que complemento de la enseñanza del idioma, son parte integrante de la artística y un medio, por lo tanto, de cultura estética.

Ya queda indicado que cabe ampliar con otros los libros de que hemos dicho debe valerse el maestro en un principio para enseñar á leer á sus discípulos. Algunos de estos nuevos libros, en prosa unos y en verso otros, pueden estar compuestos con un fin literario. Y á propósito de ellos ó de otros leídos al intento, y particularmente cuando se trate de la lectura explicada (515), cabe decir á los alumnos (con el ejemplo por delante) lo que es un drama, una poesía lírica (en sus varias formas), un poema épico, una novela, un artículo de costumbres, un libro de Historia, etc. Cabe igualmente mostrarles las diferencias características de esos y otros géneros literarios, citarles los títulos de las obras maestras, decirles lo fundamental de ellas, referirles sumariamente los argumentos de algunas y hablarles de sus autores y de la época á que pertenecen, haciéndoles notar las bellezas literarias de los pasajes que se lean.

Todo esto hecho con sencillez y sin pretensiones, prescindiendo de nomenclaturas y sutilezas retóricas, servirá para dar á los alumnos una cultura literaria que al menos les familiarice con nuestra riqueza en este orden, y les sirva de base para analizar el idioma patrio en su *aspecto artístico ó estético*.

Conforme á lo que aconsejamos para otras enseñanzas (v. gr., para la de la Historia), debe con preferencia (no exclusivamente) ejercitarse á los niños en obras de nuestra Literatura contemporánea, por ser la que mejor comprenden y la que más se adapta á la manera de pensar, sentir y explicarse con que se hallan más familiarizados, y para lo cual debe ante todo prepararles la escuela, á fin de que vivan como hombres de su tiempo. En tal sentido, y sin prescindir, ni mucho menos, de nuestros clásicos antiguos (Garcilaso de la Vega, Ercilla, Mariana, Lope, Calderón, Fray Luis de León, Cervantes, etc.), se les hará leer y hablará de Quintana, Lista, Gallego, el Duque de Rivas, Bretón de los Herreros, Espronceda, López Ayala, Becquer, Selgas, García Gutierrez, Hartzenbusch, Ruiz Aguilera, Zorrilla, Campoamor, Pérez Galdós, Valera, Nuñez de Arce, Balaguer y otros literatos contemporáneos.

Con este fin de la cultura literaria, puede utilizarse muchos de los tomitos de la *Biblioteca universal*, que á la condición de estar bien elegidos, reunen la de ser muy económicos (50 céntimos de peseta cada uno), y en los que se encuentran obras en prosa y verso ó fragmentos de ellas de las más selectas de nuestros más reputados escritores, antiguos y modernos.

Y á este propósito, conviene insistir en la conveniencia, ó mejor, necesidad de familiarizar á los niños con la lectura de nuestros clásicos de todos los tiempos. Desgraciadamente, para la inmensa mayoría de nuestro pueblo es desconocido por completo el rico tesoro de nuestra gran literatura; apenas nos cuidamos de darlo á conocer en las escuelas, como lo hacen de la suya Francia, Alemania y otros países, y permanece ignorado para el común de los españoles; esto aparte de que nada mejor para dar á los niños el gusto de la buena lectura y formarles el literario y, en general, de lo bello, que las obras de nuestros clásicos.

Con los tomos de la *Biblioteca universal* mencionada, fácil y económicamente puede formar el maestro la base y lo más necesario de la Biblioteca escolar, y tener en ella elementos muy preciados para su propia cultura. Porque en esa *Biblioteca*, que no se contrae á la literatura patria, sino que comprende lo más selecto de la extranjera, figuran obras de todos géneros: cuentos, novelas, leyendas, viajes, aventuras, romances, comedias y otras clases de composiciones, entre las que si abundan las poéticas, no faltan las históricas y aun filosóficas. Con ella puede darse más variedad y atractivo á la lectura en las escuelas, que con las colecciones de trozos escogidos.

519. **Indicaciones bibliográficas.** — Recordando que en los Manules á que tantas veces nos hemos referido (70) se trata de la metodología de las diversas ramas de la enseñanza primaria, y en todo caso de las obligatorias, nos concretaremos en las notas que siguen á indicar ó señalar algunos trabajos especialmente consagrados á la metodología de la enseñanza del idioma en las escuelas primarias, á saber:

*Berra (Dr. A. F.). *Los métodos de lectura*. Montevideo, imp. Artística. Un vol. en 4.º de 76 págs.

*Berger (B.). *Conferencia pedagógica sobre la enseñanza de la lengua materna*. publicada con otras en el libro de M. Buisson titulado **Conferencias pedagógicas dadas á los maestros primarios reunidos en París para la Exposición Universal de 1878*. París, lib. de Hachette. Un vol. en 8.º de 368 págs., 3,50 ptas.

Blanco y Sánchez (D. Rufino). *Arte de la Lectura* (Teoría) Un vol. en 8.º de LVI-416 págs., 3 ptas. en rústica.

El mismo. *Arte de la Escritura* (Teoría y práctica). Un vol. en 8.º de 366 páginas con ilustraciones, 3 ptas. en rústica.

*Bréal (Miguel). *La enseñauza de la lengua francesa*. Conferencia publicada en el mismo libro que la anterior. Son de interés los capítulos que este autor consagra á la *Lengua francesa*, la *Ortografía* y *El gusto de la lectura* en la primera parte (*La Escuela*) de su libro * *Algunas palabras sobre la instrucción pública en Francia*. París, lib. de Hachette, Un vol. en 8.º de 407 págs., 3,50 ptas.

Caso (D. José de). *La enseñanza del idioma* Un vol. de la «Biblioteca del Maestro» (2.ª serie) en 8.º de 225 págs., 2,50 ptas. Barcelona, lib. de Bastinos.

*Delon (Carlos). *La lectura explicada*. Véase su libro * *La lección de cosas*, ya citado (503).

Girard (El Padre). *De la enseñanza regular de la lengua materna en las escuelas y en la familia*. Trad. de D. Prudencio Solís. Valencia, lib. de Mariana y Sanz. Un vol. en 8.º de XXXIII-327 págs., 3,50 ptas.

Legouvé (Ernesto). *El Arte de la lectura*. Trad. de D. José Anchorena, con un prólogo de D. Francisco Asís Pacheco. Madrid, en las principales librerías. Un vol. en 8.º de XXXII-205 págs., 2 ptas. Hay otro libro (no traducido á nuestra lengua) del mismo autor, que también conviene á los maestros consultar: * *La lectura en acción*. París, F. Hetzel. Un vol. en 8.º, de VI-364 págs., 3 ptas.

Madrid A. (Juan) y Muñoz H. (José M.). *Libro de lectura*, dispuesto en círculos

concéntricos y precedido de una introducción metodológica para la enseñanza del castellano en las Escuelas Normales y establecimientos de enseñanza secundaria. Tomo I (que es el que contiene la metodología). Santiago de Chile, imp. de Cervantes. Un vol. en 4.º de XXXII-484 págs..

Muñoz Hermosilla (José M.). *La enseñanza de la lengua materna. Metodología del lenguaje.* Santiago de Chile, imp. Barcelona. Un vol. en 4.º de 416-VI págs.

Naberán (Onofre A. de). *El fonetismo y la pedagogía.* Guernica y Luno, lib. de Egurrola. Un foll. en 4.º de 30 págs., 50 cénts de peseta.

Paya y Raurich (D. José). *Método para la enseñanza del lenguaje en las regiones donde no es la materna la lengua oficial del Estado.* Barcelona, tipolitografía de Luis Tasso. Un foll. en 4.º de 45 págs. Una peseta en la lib. Bastinos.

Sama (D. Joaquín). *Conferencia sobre la enseñanza de la lengua española;* publicada en el número de 15 de Septiembre de 1885 del *Boletín de la Institución libre de enseñanza.*

Sluys (A.) *Método analítico y sintético de Lectura y Ortografía.* Namur Wesmael-Chalier. Lo más importante de este libro, por lo que á la explicación del método se refiere, se ha publicado en el *Boletín de la institución libre de enseñanza* (números del 318 — 15 de Mayo de 1890 — en adelante).

Yebes (D. Carlos). *Procedimientos y ejercicios para la enseñanza de la Gramática en las escuelas.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.º de 159 páginas, 2 ptas., acompañado de un cuaderno auxiliar.

CAPITULO V

LA ENSEÑANZA MORAL, CÍVICA, JURÍDICA Y RELIGIOSA

La educación moral en la escuela. Medios con que se cuenta en ésta para la cultura moral de los alumnos.—Indicaciones respecto de algunas prácticas de carácter moral en las escuelas. — Inconvenientes que ofrecen éstas respecto de la cultura de los sentimientos morales.—La enseñanza de la Moral: carácter y fin con que debe darse en las escuelas. — Idea de la marcha que debe seguirse en esa enseñanza. — Medios más adecuados.—La Instrucción cívica.—El derecho y su enseñanza en las escuelas.—La educación religiosa en las mismas. — Su base y medios de realizarla. — Indicaciones acerca de la manera de dar en las escuelas la enseñanza de la Religión.—Deberes de los maestros respecto de las enseñanzas de que trata este capítulo. — Indicaciones bibliográficas.

520. **La educación moral en la escuela. Medios con que cuenta ésta para la cultura moral de los alumnos.** — Todo ha de conspirar en las escuelas en favor de la cultura moral, que debe ser en ellas como su atmósfera propia, que el niño respire á todas horas y con todos los motivos. El ejemplo de los maestros, el orden y la exactitud en los trabajos, la forma de los juegos, la manera de estar dispuestos los objetos, el aseo y el orden de las clases, la disciplina y el gobierno todo de la escuela, contribuirán á formar esa atmósfera de cuyos miasmas se saturarán continuamente los escolares.

«Para decirlo mejor, esta educación moral nunca debe interrumpirse: todos los ejercicios de la clase, todas las advertencias del maestro, todas las enseñanzas de cualquier orden que sean, deben converger al mismo fin: hacer del niño una persona moral, hábil para conocer sus deberes, pero sobre todo capaz de cumplirlos con firmeza y perseverancia.» (Jolt.)

De cuantos medios señalamos en la primera parte (223 al 237) como propios para la cultura moral, disponen los maestros; su ejemplo, la manera de dirigir á los niños, el trato entre éstos, el orden y la regularidad en el trabajo, la intuición, la enseñanza de las diversas materias y los ejercicios corporales, todo pueden hacerlo converger á este fin, con la ventaja que ofrece la organización sistematizada que implica la vida escolar. Añadamos á lo dicho en el lugar citado, que la disciplina constituye en la escuela una constante gimnasia moral, más eficaz y de resultados más tangibles que en ninguna otra parte, y que hasta en el método que se siga para dar las enseñanzas (no meramente en el contenido de éstas y las aplicaciones morales á que se prestan) tiene el maestro elementos de cultura moral.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

concéntricos y precedido de una introducción metodológica para la enseñanza del castellano en las Escuelas Normales y establecimientos de enseñanza secundaria. Tomo I (que es el que contiene la metodología). Santiago de Chile, imp. de Cervantes. Un vol. en 4.º de XXXII-484 págs..

Muñoz Hermosilla (José M.). *La enseñanza de la lengua materna. Metodología del lenguaje.* Santiago de Chile, imp. Barcelona. Un vol. en 4.º de 416-VI págs.

Naberán (Onofre A. de). *El fonetismo y la pedagogía.* Guernica y Luno, lib. de Egurrola. Un foll. en 4.º de 30 págs., 50 cénts de peseta.

Paya y Raurich (D. José). *Método para la enseñanza del lenguaje en las regiones donde no es la materna la lengua oficial del Estado.* Barcelona, tipolitografía de Luis Tasso. Un foll. en 4.º de 45 págs. Una peseta en la lib. Bastinos.

Sama (D. Joaquín). *Conferencia sobre la enseñanza de la lengua española;* publicada en el número de 15 de Septiembre de 1885 del *Boletín de la Institución libre de enseñanza.*

Sluys (A.) *Método analítico y sintético de Lectura y Ortografía.* Namur Wesmael-Chalier. Lo más importante de este libro, por lo que á la explicación del método se refiere, se ha publicado en el *Boletín de la institución libre de enseñanza* (números del 318 — 15 de Mayo de 1890 — en adelante).

Yebes (D. Carlos). *Procedimientos y ejercicios para la enseñanza de la Gramática en las escuelas.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.º de 159 páginas, 2 ptas., acompañado de un cuaderno auxiliar.

CAPITULO V

LA ENSEÑANZA MORAL, CÍVICA, JURÍDICA Y RELIGIOSA

La educación moral en la escuela. Medios con que se cuenta en ésta para la cultura moral de los alumnos.—Indicaciones respecto de algunas prácticas de carácter moral en las escuelas. — Inconvenientes que ofrecen éstas respecto de la cultura de los sentimientos morales.—La enseñanza de la Moral: carácter y fin con que debe darse en las escuelas. — Idea de la marcha que debe seguirse en esa enseñanza. — Medios más adecuados.—La Instrucción cívica.—El derecho y su enseñanza en las escuelas.—La educación religiosa en las mismas. — Su base y medios de realizarla. — Indicaciones acerca de la manera de dar en las escuelas la enseñanza de la Religión.—Deberes de los maestros respecto de las enseñanzas de que trata este capítulo. — Indicaciones bibliográficas.

520. **La educación moral en la escuela. Medios con que cuenta ésta para la cultura moral de los alumnos.** — Todo ha de conspirar en las escuelas en favor de la cultura moral, que debe ser en ellas como su atmósfera propia, que el niño respire á todas horas y con todos los motivos. El ejemplo de los maestros, el orden y la exactitud en los trabajos, la forma de los juegos, la manera de estar dispuestos los objetos, el aseo y el orden de las clases, la disciplina y el gobierno todo de la escuela, contribuirán á formar esa atmósfera de cuyos miasmas se saturarán continuamente los escolares.

«Para decirlo mejor, esta educación moral nunca debe interrumpirse: todos los ejercicios de la clase, todas las advertencias del maestro, todas las enseñanzas de cualquier orden que sean, deben converger al mismo fin: hacer del niño una persona moral, hábil para conocer sus deberes, pero sobre todo capaz de cumplirlos con firmeza y perseverancia.» (Jolt.)

De cuantos medios señalamos en la primera parte (223 al 237) como propios para la cultura moral, disponen los maestros; su ejemplo, la manera de dirigir á los niños, el trato entre éstos, el orden y la regularidad en el trabajo, la intuición, la enseñanza de las diversas materias y los ejercicios corporales, todo pueden hacerlo converger á este fin, con la ventaja que ofrece la organización sistematizada que implica la vida escolar. Añadamos á lo dicho en el lugar citado, que la disciplina constituye en la escuela una constante gimnasia moral, más eficaz y de resultados más tangibles que en ninguna otra parte, y que hasta en el método que se siga para dar las enseñanzas (no meramente en el contenido de éstas y las aplicaciones morales á que se prestan) tiene el maestro elementos de cultura moral.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

«La exactitud, que es el carácter dominante de los buenos métodos, se convierte en un sentimiento moral, tanto como en una cualidad de la inteligencia. Sin darnos cuenta de lo que sabemos, nos habitúa á pesar y reglar nuestra conducta y á no contentarnos con conocimientos imperfectos; nos lleva, naturalmente, á juzgar con severidad de nuestros actos.» (A. Cochin.)

Lo que precisa es tenerlo todo en cuenta y el arte necesario para aprovecharlo; pensar más en la educación moral, tan poco atendida en la generalidad de las escuelas, sobre todo en las que el intelectualismo es la nota característica y constituye como el fin único de ellas. Hay que hacer en la escuela lo que Pompée dice que hacía Pestalozzi:

«En vez de dar á sus niños lecciones directas de moral, aprovechaba con habilidad todos los acontecimientos de la casa, que eran bastante numerosos para que diariamente se ofreciese una multitud de ocasiones de hacerles sentir la diferencia del bien y del mal, de lo que es justo y de lo que es injusto.»

521. **Indicaciones respecto de algunas prácticas de carácter moral en las escuelas.** —El pasaje que acabamos de transcribir indica á los maestros bastante de lo mucho que pueden hacer respecto de la educación moral de sus alumnos.

Ante todo, no se olvide la referencia que hemos hecho antes á la disciplina, que con frecuencia, y no sin razón, se identifica con la educación moral (224 y 411); toda buena disciplina es un conjunto de *prácticas* morales, si se dispone bien y se mira en ella á este intento. Añadamos que la persistencia y la severidad en hacer que los alumnos cumplan los deberes que les impone la vida escolar constituyen una práctica constante del deber, á cuyo cumplimiento se habituará el niño mediante ella. Estableciendo, pues, una buena disciplina y siendo celosos de que los alumnos cumplan religiosamente los deberes que les impone el régimen escolar, se establecerán en la escuela ejercicios prácticos de moral.

Estos ejercicios ó prácticas pueden llevarse más lejos, por lo que á poner en acción ciertos sentimientos morales se presta la vida colectiva de la escuela, en la que cabe hacer esto que nuestro Montesino aconsejó:

«Cuando un niño se mancha ó se pone sucio, otro debe limpiarle, si él no puede hacerlo por sí. Cuando tiene descompuesto el vestido, caídas las medias, por ejemplo, desatados los zapatos, etc., un niño, y más frecuentemente una niña mayor, acude á vestirlo. Se cae un niño, y otro ú otros acuden á levantarle. El acto de comer ofrece diariamente la oportunidad de ejercitar esta especie de sentimiento. El niño que tiene más abundante y mejor comida da espontáneamente al que tiene menos ó no tiene, siendo de notar que los recién venidos, ó los nuevos en la escuela ordinariamente son menos generosos que los que han permanecido en ella por algún tiempo; efecto, sin duda, de haberse ido estrechando los lazos de amistad, de cariño y confianza mutua, y también, acaso principalmente, efecto de haber observado que aquello complace al maestro, y se mira por todos como una buena obra... Por último, apenas pasa momento alguno en las ocupaciones ó juegos de los párvulos sin que se ofrezca ocasión de que un niño auxilie, de uno ó de otro modo, ó socorra la necesidad de otro niño, y al maestro incumbe aprovechar todas estas ocasiones para que ejerciten esta virtud, dando el ejemplo unas veces, insinuándose con habilidad otras, recomendándolo como una obra buena ó como un socorro de que necesita aquel niño, y jamás ó rara vez ordenándolo expresamente (lo mismo aconseja el autor de este pasaje respecto de los casos que antes indica), porque dejará de ser virtud activa en el uno, y no habrá motivo de agradecimiento en el otro.»

De este modo y por una infinita variedad de medios, puede el maestro, como el mismo Montesino dice, «fomentar las disposiciones más útiles á la sociedad, cultivar en los niños los sentimientos morales, no sólo los que se refieren á la sociabilidad, sino aun los personales, v. gr., al aseo y moderación, por prácticas sobre la limpieza y consejos al comer. La comunidad de vida á que en la escuela se hallan sometidos los alumnos, ofrece ocasión á cada paso para ejercitar á éstos en el cumplimiento de varios otros deberes sociales: el respeto, la benevolencia, la tolerancia, la consideración, etc., hacia sus compañeros, las cosas que les pertenezcan y los productos de su trabajo. En el ejercicio que esto supone por parte de los niños respecto de la práctica de los deberes, han de tener los maestros en cuenta los siguientes consejos, que entrañan verdaderas reglas de prudencia:

«No es preciso presentar á los niños los deberes más estrictos; esto es más metódico en la enseñanza, pero menos eficaz, sin duda, en la educación. Se obtiene, en efecto, mucho más fácilmente la caridad que la justicia, la generosidad que la simple prudencia.» (Marion.)

«Con el niño se obtiene frecuentemente mejor lo más que lo menos, cuando lo más es un ejercicio activo y lo menos una privación pura y simple.» (Madame Necker de Saussure.)

«Tenemos mucho más trabajo que en hacer más de lo que debemos, en hacer lo que no debemos.» (Bourdaloue.)

522. **Inconvenientes que ofrece la escuela respecto de la cultura de los sentimientos morales.** — Porque la escuela es por sí misma un medio de cultura de las inclinaciones sociales y ofrece en abundancia motivos para favorecerlas y desenvolverlas, conviene prevenir á los maestros de los peligros que en esto hay para la educación del sentimiento mismo, considerado en general.

Nótese primeramente que la cultura de los sentimientos sociales, á que tanto se presta la escuela, puede redundar en menoscabo de algunos personales, que cual los de propia estima, dignidad y honor, por ejemplo, importa muchas veces hasta alentar, como sucede con los niños en que estos sentimientos son débiles ó se hallan deprimidos. Por esto precisa proceder con juicio y reflexión al tratar del cultivo de los sentimientos sociales. Por otra parte, la excitación exagerada ó indiscreta de éstos y de la emulación puede originar el orgullo y la vanidad en unos alumnos, envidia y celos en otros, y enemigas, rencores, malquerencias y hasta deseo de venganzas en algunos. Por esto (y aparte otras razones) consideran muchos la emulación como un mal.

Es preciso, pues, vigilarla y no abusar de ella, para que no dé semejantes resultados. Necesita además el maestro, para que no se relajen los sentimientos sociales, ser imparcial con todos los alumnos, no tener preferencias ni distinciones con ningunos y evitar las delaciones y toda clase de espionaje entre ellos. (Recuérdese lo que acerca de esto hemos dicho al tratar de la disciplina.)

523. **La enseñanza de la Moral; carácter y fin con que debe darse en las escuelas.** — Mostrada ya la necesidad de la enseñanza teórica de la moral (235 y 259), corresponde ahora señalar el carácter y el fin con que debe darse en las escuelas primarias.

No hay para qué decir que dicha enseñanza ha de basarse en el género de cultura á que aludimos en las consideraciones precedentes, y que ha de tener más que ninguna otra un carácter eminentemente educador y prácti-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

co á la vez, que llegue á lo vivo, al alma, y no se confunda por nada con una lección propiamente dicha.

«La claridad, la lógica, las cualidades intelectuales que pueden asegurar la eficacia de toda otra enseñanza, no bastarían para la de la Moral. El maestro es en este caso un educadar más que un profesor; no se dirige sólo á la inteligencia, sino que debe tocar al corazón, penetrar en la conciencia, insinuarse en las profundidades del alma; tiene necesidad de gravedad, de calor también y de emoción comunicativa; debe sentir vivamente por sí mismo las verdades morales que enseñe á los demás.» (COMPAYRÉ.)

A esto hay que añadir la condición de la sencillez, sin que por ello degenere en lo vulgar y deje de ser elevada en el fondo. Inspirada esta enseñanza en un estricto espíritu de tolerancia, de esa tolerancia que hemos aconsejado para todo al maestro (369), ha de proponerse como fin inculcar en el corazón y la inteligencia de los alumnos el sentimiento y la idea de los deberes del hombre, darles el hábito de cumplirlos por amor al bien, y con ello buenos modos de sentir y obrar.

524. **Idea de la marcha que debe seguirse para la enseñanza de la Moral. Medios más adecuados.** — La enseñanza teórica á que nos hemos referido, no quiere decir que haya de seguirse en ella un orden rigurosamente didáctico, ni procedimientos abstractos, sino meramente que se den á los niños las nociones necesarias para ilustrar su conciencia acerca del bien y del mal, de la virtud y del vicio, y, sobre todo, de los deberes morales. En cuanto al modo de hacerlo, tanto como en la enseñanza que más, se impone en ésta la necesidad de partir de hechos prácticos y de los actos que conozcan y comprendan mejor los niños, para llevarlos gradualmente á lo que se halle fuera de su alcance, y deducir de ello las máximas, los preceptos y las reglas, es decir, la teoría.

En cuanto á ésta, no puede serse muy exigentes en la escuela. Sin rebajarla, ha de versar particularmente sobre la de los deberes (Moral práctica ó Deontología), exponiendo de lo demás (el agente moral, el bien, la virtud y el vicio) lo suficiente para comprender el organismo de los deberes y dar una base á este conocimiento. Respecto de los deberes, se tendrán en cuenta al principio los más fáciles de practicar por el niño, según los consejos dados antes (521), y siempre los de más aplicación, como son los que aquél tiene para con la familia, la escuela, etc., y el hombre para con sus semejantes (los más comunes respecto á la vida, la hacienda, el honor, la beneficencia, la caridad, etc.) y para con la patria.

A propósito de la manera de enseñar los principios y reglas que se quiera inculcar á los niños, se procederá como recomienda Rousselot:

«Es preciso evitar todo lo que parezca predicación, insinuar las verdades morales y no lisonjearse de imponerlas autoritariamente; coger el momento rápido, y á veces único, á que la reflexión, lanzada naturalmente y sin esfuerzo, conducirá pronto; no apoyarse mucho en ella, ni introducir en esas pequeñas almas más que lo que puedan soportar.»

Dada la marcha que aconsejamos, los procedimientos más adecuados son los *intuitivos*, puesto que ha de partirse en ella de los hechos y de la práctica, de lo concreto. En tal sentido, debe valerse preferentemente el maestro de los *ejemplos*, de los *hechos*, ora tomados de la vida real (sobre todo de la del niño, de los actos que realicen los alumnos), ora de la Historia, que tan gran concurso presta á la enseñanza moral (232). Cabe también que se valga de *lecturas* y *recitados* elegidos al intento, y cuando quiera que se grabe bien en la fantasía de los niños un principio, una idea, una regla, de las *máximas*, *sentencias*, *aforismos* y *proverbios*, bien sea como consecuencia de un hecho tratado, ora como aplicación concreta de un principio, y que siempre que preciso fuere explicará, acudiendo á la reflexión y al razonamiento, sin olvidar en ningún caso esta recomendación:

«Para que el alumno se penetre del respeto que debe á la ley moral, es preciso primeramente que por su carácter, por su conducta, por su lenguaje, sea el maestro el más persuasivo de sus ejemplos. En este orden de enseñanza, lo que no viene del corazón no va al corazón. Un maestro que recita preceptos, que habla del deber sin convicción, sin calor, hace algo peor que perder su trabajo; cae en falta.»

525. **La Instrucción cívica.** — Se comprende bajo esta denominación, aparte del conocimiento de los deberes que como ciudadanos tienen los hombres para con la patria, el de las relaciones que unen á los mismos ciudadanos entre sí y con el Estado, y el de la organización administrativa y política de éste; en tal concepto, forma la base de lo que generalmente se entiende por «Instrucción cívica», el llamado *Derecho público*. Algunos añaden nociones respecto del *privado* (*civil, penal, procesal*, etc.). Declarada la Instrucción cívica por nuestra parte como materia del programa de la primera enseñanza (433), y entendiendo que está incluída en los *Rudimentos de Derecho* prescritos en el Programa oficial de la enseñanza (434), hé aquí algunas indicaciones respecto de la manera de dar á los escolares la cultura que implica.

En cuanto se refiere á los deberes para con la patria, los maestros se atendrán á lo que, en general, hemos dicho respecto de la enseñanza de la Moral (de la que forma parte), no olvidando el concurso que al efecto encontrarán en los ejemplos históricos (232), que tanto se prestan á encender la llama del patriotismo y á excitar en los niños el deseo de cumplir los deberes de ciudadano. Por lo que á las nociones de Derecho público respecta, el medio mejor, más práctico y más inteligible de darlas, es á propósito de la enseñanza de la Historia y la Geografía, pues que ambas ofrecen á cada paso ocasiones de instruir á los niños en la organización administrativa y política de su país, nociones que cooperarán con aquellas enseñanzas á que lo conozcan mejor, en todos sus aspectos y en lo que á todos nos interesa más para la práctica de la vida ordinaria. Por último, en lo tocante al Derecho privado (*común, usual*, etc., que se dice tambien), remitimos á los lectores á lo que decimos en el número siguiente.

Los maestros no deben preocuparse en formar un programa especial y completo de Instrucción cívica, sino de dar á los alumnos los conocimientos que de esta materia juzguen necesarios, cualquiera que sea la ocasión y el motivo: con la Moral, con la Historia, con la Geografía, etc.; donde mejor convenga.

526. **El Derecho y su enseñanza en las escuelas.** — Constituye esta enseñanza el complemento de la cultura moral, de la que hemos dicho que forma parte integrante (235). Se trata, mediante ella, de iniciar á los niños en un orden de conocimientos de que todos necesitamos en la práctica de la vida ordinaria, hasta para los negocios más triviales, y con los que puede cooperarse grandemente á la cultura de ciertos sentimientos morales, v. gr., los de dignidad, honor, personalidad y de respeto á nuestros semejantes. No olvidemos que, según el dicho de Kant, la Moral y el Derecho reunidos constituyen la Ciencia de las costumbres.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Siendo así, y encaminándose Moral y Derecho á un mismo objetivo, no se precisa de clase y programa especiales para el segundo, sino que deben enseñarse juntos, como parte de un mismo todo. A la vez que de lo bueno y lo malo, debe darse idea á los niños de lo justo y lo injusto; con los deberes, los derechos, máxime cuando un gran número de casos (en los deberes dichos estrictos ó de justicia), los primeros se refieren á los segundos.

En tal concepto, debe enseñarse el Derecho de igual manera que la Moral: aprovechando las ocasiones que se presenten, bien por virtud de algunos hechos de la clase ó fuera de ella, bien á propósito de los deberes insinuados. Y claro es que para desenvolver ciertos conceptos, ha de partirse de los que los alumnos tienen y de las cosas que oyen diariamente; ellos emplean á todas horas las palabras *tuyo* y *mío*, oyen hablar de juicios, contratos, herencias, donaciones, débitos, penas, cárceles, leyes, tribunales, etc., y saben que se les debe la vida, la alimentación y el vestido, por ejemplo. Partiendo de los hechos que estos conceptos suponen, se darán las nociones convenientes y de más aplicación á los usos generales de la vida, de *todo* el Derecho privado, ligando en los grados superiores, y por vía de reconstrucción, las que en otras ocasiones se den respecto del público.

Se entiende lo dicho, no valiéndose de otros medios que los señalados á propósito de las prácticas y la enseñanza de la Moral (521 y 523) y sin recurrir á texto alguno (como tampoco debe recurrirse para ésta), ni siquiera al *Catecismo de Derecho* ó de «lo justo y lo injusto en las relaciones sociales», que para formar á los niños en la lealtad, propusiera Kant. En la que nos ocupa, más que en las demás materias, hay que contentarse con las explicaciones del maestro, y las notas, resúmenes y cuadernos de los alumnos.

Conviene recordar aquí que, según el Real decreto de 26 de Octubre de 1901, es obligatoria en todas las escuelas primarias, incluso las de párvulos, la enseñanza de *Rudimentos de Derecho*, ó sea de *Derecho usual* é *Instrucción cívica*, que es como se entiende en los muchos libros que acerca de la materia se han publicado entre nosotros á partir de aquella fecha. No será difícil al maestro comprender, con ahorro de tiempo para sus alumnos, ambas materias (que son partes de un todo) en un solo programa que abarque además la Moral: un programa de *Moral y Derecho*.

527. **La educación religiosa en la escuela.**—En cuanto que la escuela tiene por objeto preparar á los niños para la vida y la realización del destino humano, desenvolviendo y perfeccionando todas sus facultades y habituándoles al cumplimiento de sus deberes, su obra es eminentemente religiosa, como lo es todo lo que se encamina á dignificar la naturaleza humana y nos forma en el culto santo del deber. Siendo la escuela en este concepto una institución moral, por fuerza tiene que ser también eminentemente religiosa, pues que Moral y Religión son inseparables, se suponen y se completan mutuamente. La disciplina, la cultura general, las enseñanzas particulares, los hábitos de trabajo que da á los alumnos, el orden á que los acostumbra, los deberes de todas clases en cuya práctica los ejercita, todo contribuye en la escuela á la cultura religiosa en el sentido educativo dicho, esto es, en el de favorecer, dirigir y depurar el sentimiento religioso, ó lo que Paul Janet llama «el coronamiento natural de la enseñanza moral en la escuela primaria»: la idea y el sentimiento de Dios. Partiendo de esta base, y para precisar lo que primeramente debe hacerse respecto de la cultura religiosa, añade el mismo autor:

«Se enseñará á los niños que la vida tiene un fin serio, que los hombres no son producto del azar, que un pensamiento sabio vela sobre el universo y que un ojo vigilante penetra en todas las conciencias... Se esforzará, sobre todo, por despertar en las almas el sentimiento religioso. Se les hará comprender que el sentimiento y el pensamiento de Dios pueden mezclarse con todos los actos de la vida, que toda acción puede ser á la vez moral y religiosa, siendo el cumplimiento de la voluntad de la Providencia. *Quien trabaja pide*, dice el proverbio. Una vida que se esfuerza para conservarse pura y virtuosa, es una oración continua.»

528. **Base de la cultura religiosa en las escuelas. Medios que al efecto deben emplearse.** — La base de toda enseñanza religiosa sólida y fecunda hay que buscarla, no en dogmatismos y preceptos abstractos que el niño no comprenda, sino en una educación apropiada del sentimiento religioso, procurando desenvolver lo que hay en él de más general, universal y profundo: la idea de Dios y el amor hacia Él, innatos en el corazón del niño (208). En tal concepto, ha de ser dicha cultura más educativa que didáctica, dirigiéndose ante todo á las facultades afectivas y religiosas.

«Para que el escolar pueda recibir con provecho la enseñanza religiosa, decimos en el *Manual de educación de párvulos*, es menester prepararlo convenientemente, alimentar y dirigir su espíritu religioso. Es menester que antes de dar al niño la menor idea del Ser Supremo, hayan adquirido cierto desenvolvimiento sus facultades de concebir y de amar; es preciso, además, hacerle observar y comprender los efectos, las obras, antes que la causa de que dimanan, antes de hablarle de su Autor. El espectáculo de la Naturaleza y de sus grandiosos y variados fenómenos, no menos que la observación de sí mismo, pueden servir para despertar en el niño el deseo de conocer á su Creador, inspirándole hacia Él sentimientos de veneración y amor».

Esto nos dice ya los medios á que primeramente debe acudirse, y que no son otros que los señalados al hablar de la intuición y la enseñanza científica aplicada á la cultura religiosa (215 y 216), sin olvidar las comparaciones por el estilo de la indicada por Kant (214) y, sobre todo, la virtualidad que tiene en este sentido el ejemplo del educador.

529. **Indicaciones acerca de la manera de dar en las escuelas la enseñanza de la Religión.** — Cuando se habla de cultura religiosa en las escuelas, no se trata de la del sentimiento religioso en los términos bosquejados, ni menos todavía de esa cultura amplia que implican las verdades generales más arriba insinuadas y por las que podría formarse á los niños en el más profundo espíritu de tolerancia, que ya de suyo es religioso; sino que se trata pura y simplemente de instruir á los alumnos en el dogma y la historia de una religión determinada, ó, según nuestras costumbres y legislación, de la enseñanza de la *Doctrina* y la *Historia Sagrada*.

Aunque esta enseñanza sea más de la incumbencia de las familias y de los sacerdotes de los respectivos cultos, es lo cierto que en la mayoría de los países está obligado á darla el maestro, como sucede en España, donde, fuera de las prácticas del hogar, apenas reciben los niños otro adoctrinamiento en materias religiosas que el de la Escuela primaria. Por esto, y por ser esa enseñanza una de las obligatorias del programa escolar, precisa indicar aquí la manera de comunicarla á los niños.

Claro es que si la enseñanza en cuestión ha de ser fructuosa, precisa darla en los términos aconsejados para la de la Moral, y siempre sobre la base declarada en el número anterior, esto es, apoyándola en la educación del sentimiento religioso, sin la que no es posible la verdadera religiosidad, sino una cultura formalista y de palabras, más propia para agobiar la memoria y

poner en tortura el entendimiento, que para ejercitar el juicio y mover el corazón. Partiendo de esto, y sin perder nunca de vista el maestro la labor educativa que entraña; veamos cómo ha de proceder respecto de lo demás.

En cuanto á la *Doctrina*, deberá servirse siempre el maestro de un *Catecismo* aprobado por autoridad competente, la cual radica en los Diocesanos. Las explicaciones que acerca de él haga serán sencillas y claras, evitando en ellas comentarios que desvirtúen el texto, así como entrar en desarrollos teológicos que estén fuera del alcance de los alumnos. Dichas explicaciones tendrán por objeto aclarar el sentido de algunas respuestas, frases, palabras y giros; para hacerlas más claras podrá el maestro valerse de ejemplos y recordar puntos tratados en otra parte del Catecismo. Cuanta prudencia y discreción emplee á estos propósitos será siempre poca, y en todo caso deberá hacer que lo mismo que las oraciones (que también puede explicar de la manera dicha), aprendan los escolares el Catecismo lo más literalmente que les sea posible.

Análoga conducta han de imponerse los maestros por lo que atañe á la enseñanza de la *Historia Sagrada*, en la que podrán añadir explicaciones de los pasajes y las parábolas que lo necesiten y de los hechos cuyas causas ofrezcan dudas á los niños. No precisa que éstos la estudien tan al pie de la letra como el Catecismo, y cabe servirse de ella para ilustrar el sentido moral de los escolares mediante anécdotas, historietas y biografías de las muchas que pueden sacarse de su contenido (para los niños pequeños es éste el mejor medio de enseñarles esa materia). Pero al mismo tiempo, precisa descartar ciertos pasajes que, como muchos del Antiguo Testamento, tratan de hecatombes terribles y de vicios y hechos repugnantes, con que no conviene familiarizar á los niños. Por lo mismo debieran descartarse también dichos pasajes de las *láminas* con que es común que se auxilie el maestro en la enseñanza de la Historia Sagrada, cuyas conexiones con la Universal conviene hacer notar á los niños para que no se acostumbren á considerarla como distinta de ésta, de la que forma parte integrante.

530. **Deberes de los maestros respecto de las enseñanzas de que trata este capítulo.**—Por lo mismo que las materias tratadas en el presente capítulo se refieren á las creencias morales, religiosas y políticas, es decir, á lo que más divide á las gentes y más hiere las conciencias, precisa á los maestros poner en su enseñanza toda la prudencia, toda la templanza y toda la circunspección que les sea posible; teniendo, al efecto, muy en cuenta, que la obra que la escuela está llamada á realizar lo es principalmente de justicia, de paz y de amor.

Así, pues, procederán: en Moral, con estricta imparcialidad y de modo que no ofendan ninguna creencia religiosa, tomando á los niños como vayan á él de la familia y no tratando de inculcarles sino los principios necesarios á todos los hombre civilizados y por todos admitidos; en Derecho, con la misma imparcialidad y entera neutralidad por lo que al político respecta, evitando que trascienda á la escuela nada de la política diaria tal como se trata en periódicos, parlamentos, clubs, etc.; y en Religión, en donde sea obligatoria é impere el principio de la unidad, se atendrán estrictamente á los textos y á las prácticas que ordenen los reglamentos, y se abstendrán de denostar á los que comulguen en otras iglesias, lo que es más obligado, si cabe, cuando se halle establecido el principio de tolerancia, ó la escuela sea completamente neutral. En todo caso, ha de tener presente que su primer deber es siempre inculcar en los niños, en vez de antipatías y divisiones, sentimientos de benevolencia, de fraternidad, de amor, de tolerancia y de paz.

531. **Indicaciones bibliográficas.**—Respecto de las materias á que se contrae este capítulo (de algunas de las cuales, como la enseñanza cívica y jurídica, no se trata en los Manuales á que hacemos referencia en el núm. 70), apenas pueden citarse trabajos especiales de Metodología aplicada á ellas, sobre todo á la segunda y tercera, que empiezan ahora á figurar en los programas escolares de algunos países; aun de la moral misma, separada de la religiosa, puede decirse otro tanto. Hay, pues, que recurrir á los Manuales modernos de Pedagogía (el de Compayré, por ejemplo), para encontrar algunas direcciones, que también escasean respecto de la enseñanza religiosa, fuera de la que es común hacer en los Manuales antiguos y modernos. Remitiendo á los lectores á las obras en que se trata de la Metodología general y aplicada á todas las materias, citaremos como especiales los siguientes trabajos:

Cortés y Cuadrado (D. Manuel). *Nociones de Derecho. Libro del Maestro.* Un volumen en 8.°.—En este libro, en el del mismo autor para *el alumno* y en los de la misma clase á que antes aludimos (526), escrito para las escuelas, se da á los maestros idea de los puntos que debe comprender la enseñanza que den á sus alumnos acerca del *Derecho usual y la Instrucción cívica*, materias de las que es un resumen muy completo el que con estos títulos ha escrito D. Pedro de Alcántara García y Hernández y editado por la casa Perlado, Páez y Comp.ª (Sucesores de Hernando). Un vol. en cartoné de 128 páginas en 8.°: 1 peseta el ejemplar y 10 la docena.

* Janet (Paul). *Educación moral. Objeto y método.* Véase su *Curso moral* para uso de las Escuelas Normales (2.° año). París, Delagrave. Un vol. en 8.° de 350 páginas, 3 pesetas.

* Marion (Enrique). *La enseñanza moral en la escuela primaria y en las Normales.* Véase la conclusión de sus *Lecciones de moral.* París, lib. de Armand Colin. Un volumen en 8.° de 446 páginas, 3,50 pesetas.

Sardá (D. Agustín). *La enseñanza del Derecho en la escuela primaria.* Véase su libro *Estudios pedagógicos.* Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando. Un vol. en 8.° de 330 páginas, 3 pesetas.

Rius (D. Agustín). *Procedimientos para la enseñanza de la Doctrina cristiana y de la Historia Sagrada.* Barcelona, lib. de Bastinos. Un vol. de la «Biblioteca del Maestro» (2.ª serie), en 8.° de 215 páginas, 2,50 pesetas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO VI

LA ENSEÑANZA ARTÍSTICA

La educación estética en las escuelas.—Aplicación á éstas de lo dicho en la primera parte respecto al medio circundante, como elemento de esa cultura.—Carácter general de los edificios escolares. — El aspecto estético y el decorado de las escuelas. — Condiciones estéticas del material de enseñanza. — Indicaciones sobre otros modos indirectos de educación estética en las escuelas. Medios directos.—El estudio de la Naturaleza como uno de estos medios. — La enseñanza artística. Idea de lo que debe entenderse bajo esta denominación.—Valor pedagógico y positivo, y transcendencia moral del Arte.—Carácter y fines con que debe darse en las escuelas la enseñanza artística.—El Dibujo: su valor pedagógico y práctico. — Objetivos á que debe encaminarse en las escuelas su enseñanza.—Marcha que debe seguirse en ella. Procedimientos y medios auxiliares. —Las Artes del Dibujo.—Manera de ejercitar en ellas á los escolares, y medios de que al efecto deben valerse los maestros.—La Música. Carácter y fines de su enseñanza en las escuelas. — Manera de ejercitar á los alumnos en ella. Procedimientos y medios más adecuados.—Indicación sobre libros y medios auxiliares relativos á la metodología de las enseñanzas á que se contrae este capítulo.

532. **La educación estética en las escuelas.** — Después de lo dicho en general acerca de esta esfera de la cultura (208), no hay para qué discutir la conveniencia de que se atienda á ella en las escuelas primarias, en las que es muy general que se halle relegada al más completo olvido, no obstante su importancia para toda la educación de los niños y los medios de que puede disponerse en las escuelas, á poca que sea la intención que en ello pongan los maestros para realizarla. Tal como nosotros consideramos que debe ser la escuela, no es permitido prescindir en ella de la cultura del sentimiento de lo bello (recuérdese que á esta cultura es á la que reservamos la denominación de *educación estética*, 182), exigida por el principio de integridad de la educación, aparte de otras razones originadas en la naturaleza de ese sentimiento, animador de la vida, en la que se nos ofrece como manantial abundoso de puros deleites y de moralidad.

533. **Aplicación á las escuelas de lo dicho respecto al medio circundante como elemento de cultura estética.** — Recordando la doctrina en otro lugar expuesta, respecto de la manera de iniciar á los niños en esta cultura, y que se funda en la influencia del medio circundante (210), se impone la necesidad de atender á las condiciones materiales de las escuelas, desde el aspecto general que ofrezcan los edificios en que se hallen instaladas hasta la manera de ser de los medios auxiliares de enseñanza y la colocación ordenada con que todo se halle dispuesto en las clases; por estos modos puede ejercerse en los alumnos el género de influencias en el lugar referido insinuadas y á que

se contrae el pasaje de Platón que entonces copiamos; razón por la cual conviene hacer respecto de ellos algunas indicaciones á los maestros para que procuren atenderlas.

534. **Carácter general de los edificios escolares.** — Acerca de este extremo, relacionado con la manera general de construcción, decimos en otra parte (*Tratado de Higiene escolar*):

«El edificio debe ser en vez de ostentoso, sencillo y modesto, y en lugar de pesado y severo, ligero y risueño: téngase en cuenta que la severidad del aspecto no es garantía, como suele pensarse, del respeto que á la escuela debe tener el alumno, al que más bien se inspira con ese aspecto severo á que nos referimos, temor y cierto despego hacia el lugar á que debe ir diariamente gustoso y alegre. Lo que importa es dar á la escuela un aspecto que haga atractiva á los niños su estancia en ella. Estas condiciones no excluyen en manera alguna la de la elegancia debida á la armonía de las líneas, las proporciones y los colores bien combinados. Sin excluir, pues, esto, antes bien procurándolo en el mayor grado posible, ni caer en decorados churriguerescos, y como tales ridículos y de mal gusto, se procurará que la escuela ofrezca un aspecto que, lejos de ser serio, sea risueño: mientras más ligera y esbelta sea la construcción; mientras más y mayores superficies de iluminación ofrezca, más agradable y atractiva será la escuela para los niños. Las escuelas que presentan el aspecto duro y amazacotado de una fortaleza, ó la rígida severidad de una catedral, están muy lejos de responder á su fin, aparte de resultar muy costosas. Todo lo que haya de gastarse de más por virtud de estas edificaciones tan mal entendidas, debe emplearse en dotar á la escuela de terreno suficiente, inundarla de luz y rodearla de árboles, de flores y de agua, de todo lo que revele que se trata de la morada de la inocencia y la alegría.»

535. **El aspecto estético y el decorado de las escuelas.** — Lo dicho en el párrafo precedente responde, no sólo á la idea de hacer atractiva la escuela á los niños, sino también á la de proporcionar á éstos las impresiones mediante las que debe iniciárseles en la cultura estética. En cuanto sea posible, deben subordinarse á este fin las construcciones escolares, en cuyos pormenores y conjunto es obligado que resplandezca el mejor buen gusto, á lo que por sí pueden contribuir los maestros, procurando (aparte de las indicaciones que hagan á los arquitectos) que todo en ellas se halle colocado en su sitio, con orden y simetría, con verdadero arte; *embellecer su escuela* debe ser una de sus preocupaciones. A este efecto, necesitan tener en cuenta lo mucho que pueden hacer, principalmente en las clases, no sólo atendiendo á lo dicho, sino también al *decorado* (en cuyo favor se ha iniciado un saludable movimiento en algunas naciones), mediante el color de los muros y el material de enseñanza, colocando éste con gusto, é introduciendo en las clases y otras dependencias (recibimientos, comedor, pasillos, etc.) flores y plantas verdes, como yedra, sarmiento trepador, lúpulo, abetos, pinos, etc, que á la vez que de adorno, sirvan para mejorar las condiciones de la respiración, en la que tan bienhechora influencia ejercen; esto sin contar con las flores, arbustos y árboles que debe haber en el jardín ó patio, ni con las fotografías, reproducciones artísticas, etc., que requiere la enseñanza de las Bellas Artes. En suma, deben procurar los maestros que en la escuela se respire cierto aire de poesía, pero de esa poesía que surge de la sencillez y la modestia combinadas con el buen gusto y la gracia en los pormenores.

536. **Condiciones estéticas del material de enseñanza.** — Para producir en los niños las impresiones estéticas á que antes nos hemos referido, y atender á la cultura del gusto de lo bello, hay que tener en cuenta al elegir los libros, mapas, globos, láminas, modelos, etc., sus condiciones artísticas, que

debe procurarse sean las mejores posibles, bien entendido que haciéndolo así se sastisfarán á la vez que las exigencias de aquella cultura, las de la higiene de la vista. Reemplazar, pues, los mapas y las láminas (de Historia sagrada y profana, sobre todo) de gusto tan fementido como son, por lo común, las usuales al presente, será altamente beneficioso para la cultura física, estética y aun moral é intelecual de los escolares, á quienes en todos estos respectos interesa acostumbrar á las impresiones de armonía, orden y proporción que producen las obras artísticamente ejecutadas. Si todo debe conspirar en la escuela á la educación completa del niño, la recomendación que ahora hacemos entraña un alto sentido pedagógico: así lo reconocerán, sin duda, los maestros, que tanto pueden hacer, con un poco de celo no más, en el sentido que aquí aconsejamos.

537. **Indicaciones sobre otros modos indirectos de educación estética en las escuelas. Los medios directos.** — Aparte de los modos de acción señalados, cuenta todavía la escuela con otros, asimismo indirectos, y no menos eficaces, para cultivar en los alumnos el sentido estético.

Sin fijarnos en los juegos de los niños, en los que éstos expresan lo que podría llamarse su vida estética (de aquí que fomentándolos se coopere á dicha cultura), ni pararnos á considerar los *trabajos* y *juegos manuales*, de que más adelante tratamos, apenas hay enseñanza que no se preste á auxiliar la cultura estética, desde la Caligrafía y la Lectura hasta la Geometría y las Ciencias físicas. Y esto no sólo por el contenido, sino además y principalmente, por la manera de darla, por la forma de presentarla á los niños. A este último propósito hemos dicho en otra parte:

«Mientras más activa, más viva, más amena y atractiva, más *artística*, sea la enseñanza, más agradables, más bellas serán las impresiones que mediante ella reciba el niño, el que de esta nanera se acostumbrará insensiblemente á las formas bellas, de las que son negación la rigidez didáctica, la sequedad y la aridez inherentes á las formas dogmáticas.»

Declara esto que mediante las formas, los procedimientos, los medios auxiliares, el método de enseñaza, en una palabra, cabe contribuir y debe cooperarse á cultivar en los alumnos el sentido estético. Al efecto, se impone la necesidad de amenizar las enseñazas con descripciones y narraciones pintorescas, anécdotas é historietas llenas de acción y por los medios auxiliares más intuitivos y artísticos; no olvidando lo mucho que contribuyen á igual resultado las actitudes del rostro, los tonos y claro-obscuros de la voz y los mismos ademanes del que enseña.

De las enseñanzas escolares hay dos que particularmente se prestan á dar la cultura estética, de la que se consideran, por lo mismo, como *medios directos:* tales son las de las *Ciencias naturales* y del *Arte*.

538. **El estudio de la Naturaleza como medio de educación estética.** — Aunque no sea más que para llamar la atención de los maestros acerca del partido que pueden sacar en favor de la cultura estética de sus alumnos, del estudio de las ciencias naturales, no estará de más que lo consideremos aquí, siquiera sea por anticipado.

Tratando de mostrar el valor estético de ese estudio, hemos dicho:

«Es la Naturaleza especie de manantial perenne de que brotan á millares las manifestaciones de lo bello; como que ella es á su vez manifestación espléndida de la belleza infinita, del poder de Dios. El orden y la armonía, que son elementos constitutivos de lo bello, resplandecen en los fenómenos naturales casi siempre con grandeza y de ordinario con luz vivísima é imperecedera; por lo cual se

dice que la Naturaleza no sólo es bella, sino que su belleza raya en la sublimidad, y que «pródigamente nos ofrece formas plásticas para la realización de toda belleza concebida y sentida», por lo que «puede bien afirmarse que el *amor á lo bello* tiene su adecuada expresión en el de la Naturaleza, que presta y abundosamente ofrece todas las formas plásticas en que la belleza artística encarna.»

En tal sentido, parece ocioso decir que mediante el estudio de las Ciencias naturales debe aspirarse á cultivar en los niños, con el amor á la Naturaleza, el gusto de lo bello, para lo cual ofrecen ocasiones sobradas los espectáculos grandiosos, las maravillas sin cuento que por la enseñanza á que nos referimos, dada en vivo, por procedimientos intuitivos y racionales y en forma adecuada, pueden presentarse á la contemplación de los alumnos en las excursiones, en el jardín ó patio de la escuela, por láminas artísticas y demás medios que luego se dirán.

539. **La enseñanza artística. Idea de lo que debe entenderse bajo esta denominación.** — Pero el medio más directo de cultura estética es la *enseñanza artística*, harto desatendida en la educación primaria y, por lo tanto, en las escuelas, en las que es lo general reducirla al Dibujo y al Canto; por el Decreto citado de 26 de Octubre de 1901 son ambas obligatorias en todas las escuelas primarias, á partir de las de párvulos.

Para que la enseñanza en cuestión tenga verdadero carácter y responda al fin educativo con que se aspira á introducirla en los programas escolares, para que de ella resulte alguna cultura estética, precisa ensanchar sus moldes, extenderla al *Arte en general*, con lo que queda dicho que á la vez que el *Dibujo*, deben darse nociones de las *Artes* que se fundan en él (*Arquitectura, Escultura, Pintura* y sus principales derivadas, entre ellas el *Modelado*, que en otro concepto — en el de trabajo manual — se da en algunas escuelas), que el *Canto* debe apoyarse en la *Música*, y que todo ello ha de completarse con la *Poesía* ó, mejor, con algunos *ejercicios literarios*. Y como éstos los hemos considerado ya al tratar de la enseñanza del idioma (518), nos concretaremos en el presente capítulo á las otras Artes

540. **Valor pedagógico y positivo y transcendencia moral del Arte.** — No tiene la enseñanza artística, como pudiera creerse, un valor meramente estético; sino que á la vez que pedagógico, lo tiene también práctico para la vida toda, en la que ejerce una gran influencia moral. Mediante ella se hace atractiva la escuela y, por ende, se facilita el mantenimiento de la disciplina, al propio tiempo que se estimula á los alumnos al trabajo intelectual. Fundados en el sentido que entrañan estas conclusiones, sostenemos la necesidad de dar cabida á dicha enseñanza en los programas escolares, y hemos dicho en otro lugar:

«Al purificar y ennoblecer el alma, proporcionándole goces puros y desinteresados, embellecen las Artes la vida, que por lo mismo, hacen más amable, dando descanso al fatigoso batallar diario y procurando al espíritu esparcimientos tan honestos como placenteros. Una educación exclusivamente intelectual, no interrumpida ni animada por el vagar á que pueden entregarse los que tienen despierto y cultivado el gusto artístico, conduce á una tristeza profunda, que al cabo se traduce por un disgusto no menos profundo de la vida.»

El valor que aquí atribuimos á la enseñanza artística, se halla reconocido por autoridades pedagógicas, según muestran los siguientes pasajes:

«Si consideramos la educación como un medio de hacer dichosos á los hombres, debe, ciertamente, comprender el conocimiento de las Artes.» (Bain.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

«Sin la Pintura, la Escultura, la Música, la Poesía y las emociones producidas por las bellezas naturales de toda especie, perdería la vida la mitad de su encanto.» (SPENCER.)

«Mostrar á los niños y á los adolescentes bellas esculturas, bellos cuadros, bellos edificios, es un excelente medio, no sólo de desenvolver en sus espíritus el sentimiento de lo bello, sino de imprimir á su educación general un carácter elevado.» (ROUSSELOT.)

«A los que nieguen la influencia moralizadora del Arte, que no quieran comprender cuán poderoso es éste para purificar y ennoblecer las almas, podríamos responderles que los sentimientos estéticos son por sí mismos buenos, nos procuran goces exquisitos, saludables y sanos, y son buenos también, porque reemplazan á otros sentimientos y sustituyen á placeres inferiores, de un orden puramente material, en los que se pervierten las costumbres y se envilece el corazón.» (COMPAYRÉ.)

Deponen los pasajes transcritos, muy particularmente este último, en favor de la transcendencia moral que hemos atribuído á la enseñanza artística, á la que es perfectamente aplicable cuanto en la primera parte hemos dicho acerca del valor ético de lo bello (185), declarado en el dicho vulgar de que «las Artes mejoran y dulcifican las costumbres privadas y públicas», sin duda por lo que su cultivo desvía á muchas gentes de distracciones ilícitas, atentatorias á la paz de la familia y nocivas para la salud del cuerpo y del alma.

Si todo el trabajo de la escuela debe tender principalmente á formar en los niños buenos hábitos, la razón declara que la enseñanza que, como la del Arte, tiene por objeto habituarles á gustar lo bello y á buscar lo bueno y huir de lo malo, debe ocupar en ella un lugar importante, máxime cuando, como dice Marion, «tiene una fuerza educadora incomparable».

541. **Carácter y fines con que debe darse en las escuelas la enseñanza artística.** — Pero en esta materia, como en casi todas, no debe serse exclusivistas, ni hay que perder de vista el carácter y el fin de la escuela primaria, á los que precisa subordinar la enseñanza artística, que, como la escuela misma, ha de revestir el carácter de cultura general y no ha de aspirar á formar especialidades.

Hay, pues, que tomar dicha enseñanza con un sentido genuinamente educador. No se trata en las escuelas de formar, mediante ella, artistas; sino de que los niños conozcan, sientan y amen el Arte y, con su concurso, se desenvuelvan sus sentimientos y aptitudes peculiares, se pongan en condiciones de gozar los placeres puros del espíritu y no quede manca su cultura general. Los alumnos deben hacer en las escuelas, no el aprendizaje del Arte, sino el del gusto estético, y la enseñanza que al efecto reciban ha de consistir esencialmente, como dice Bain, en la cultura del sentimiento artístico. Este carácter, que en nuestro sentir debe tener en la escuela la cultura que nos ocupa, lo precisa Mme. Chasteau en los siguientes términos:

«El papel de la educación artística en la escuela primaria, aunque limitado por las necesidades del programa y por el fin de la misma escuela, no es menos claro y definido: responder á las necesidades de una educación completa y liberal; cultivar la imaginación, el gusto y el amor á lo bello; procurar distracciones del mejor y más elevado orden para las horas de descanso: en fin, como las Bellas Artes, aun en sus partes más elementales, son una fuente de verdaderos placeres, introducirlas en las escuelas es suministrar al maestro un estímulante precioso para el estudio, por la emoción agradable que procuran á la sensibilidad... La educación artística pondrá á los alumnos en estado de perfeccionar sus conocimientos industriales; dará al talento oculto, si se encuentra, la posibilidad de producirse más tarde, ó al menos no destruirá ninguna disposición natural, y evitará que se debiliten y destruyan las que los alumnos muestren.»

Lo dicho para determinar el carácter que debe tener en las escuelas la enseñanza artística, declara los fines que mediante ella deben perseguirse y á cuyo servicio ha de ponerse. Estos fines pueden reducirse á: 1.°, cultivar el amor á lo bello, el sentido artístico en general y la imaginación; 2.°, llenar las exigencias de una educación completa y liberal, que presupone el cultivo de todas las energías y especialmente de las facultades superiores del alma; 3.°, habituar al espíritu á los goces puros y elevados, y á buscarlos, con preferencia á otros inferiores, en las horas de vagar y de recreo; 4.°, despertar y favorecer determinadas aptitudes y contribuir á la educación de la vista, el oído y la mano; y 5.°, servir de estímulo para el estudio y de medio de disciplina por las emociones agradables que proporciona una enseñanza amenizada con los atractivos que ofrece la artística.

542. **El Dibujo: su valor pedagógico y práctico.** — Aparte del valor pedagógico y estético que tiene, se distingue el Dibujo por su valor práctico, por las aplicaciones que de él se hacen en la vida.

Desde el punto de vista de instrumento pedagógico, se le considera como un medio de disciplina intelectual y moral, por los hábitos que da al espíritu de atender en todo á las proporciones, el orden y la armonía, ejercitándolo en observar, comparar y combinar. Por él damos cuerpo á las ideas y los sentimientos, que, revistiendo de formas sensibles, ponemos al alcance de todo el mundo; de aquí que se le llame *escritura universal*. Por último, al preparar para ciertas Bellas Artes, el Dibujo contribuye poderosamente á la cultura de la imaginación y á ejercitar y educar el sentido de la vista y la mano, y con ésta el *ambidextrismo*, según luego se verá.

En cuanto al valor práctico del Dibujo, se declara en las siguientes conclusiones, algunas de las cuales pasan por aforismos vulgares:

«Sin Dibujo no hay obreros hábiles, ni buenos jefes de taller, ni progresos en las más nobles de las industrias, ó sea las que dan testimonio de una civilización... Todos los oficios relativos á las Artes no deben operar más que sobre sus principios.» (E. GUILLAUME.)

«Todos se ocupan en dibujar sin saberlo en este bajo mundo... Los obreros que trabajan la madera ó el hierro, los que construyen nuestras viviendas, los que fabrican hasta los utensilios más humildes, producen trabajos más delicados, más perfectos en sus proporciones, más elegantes y más cómodos á la vez, cuando se inspiran en sus conocimientos del Dibujo.» (MIGUEL ÁNGEL.)

«El Dibujo es la escritura del taller y de la industria.»

«El Dibujo es útil á todo el mundo y necesario á casi todo el mundo.»

543. **Objetivos á que debe encaminarse en las escuelas la enseñanza del Dibujo.** — De lo que acabamos de decir se desprende que todos los fines con que hemos visto que debe darse en las escuelas la enseñanza del Dibujo, tienen por objetivo: 1.°, la cultura general de los niños, satisfaciendo las exigencias de una educación completa y liberal; 2.°, dar á los niños medios prácticos de atender á ciertas necesidades de la vida.

Como lo relativo al primer aspecto quedó bien especificado al determinar los fines á que antes hemos aludido, nos limitaremos á decir respecto del segundo, que no debiéndose tratar en las escuelas, como ya se ha dicho, de formar artistas, ni de que se hagan primores, de lo que necesitan preocuparse los maestros es de poner á sus alumnos en condiciones de comprender

é interpretar un dibujo, de expresar sus propias ideas mediante la ayuda de un croquis para traducir luego este croquis por un diseño que sea realizable. Que los niños sepan reproducir con más ó menos perfección los objetos que vean y que necesiten utilizar en el comercio de la vida, ó tomar con el mismo intento las notas correspondientes; que sepan trazar el diseño de un mueble, de un objeto de Arte, de un aparato, de una planta, de un animal, de un paisaje; tal es lo que implica dicho segundo objetivo, que, como se ve, tiene un fin práctico para todos los escolares, y de aplicación, además, para los que hayan de consagrarse á las artes y los oficios y aun á ciertas profesiones.

544. **Marcha que debe seguirse en las escuelas para la enseñanza del Dibujo. Procedimientos y medios auxiliares.** — Partiendo siempre de la base que se da en las anteriores observaciones, debe seguirse en las escuelas para la enseñanza del Dibujo la marcha que trazan los ejercicios ó procedimientos siguientes, siempre en el supuesto de que los niños han de dibujar de ordinario sin instrumentos (compás, reglas, cartabones, etc.), sino *á pulso* y *á ojo;* dichos instrumentos no deben emplearlos, sino en muy contados casos.

Se empezará por unos ejercicios *preparatorios* que tengan por objeto el adiestrar la mano, ejercitarla en el *ambidextrismo* (dibujar con ambas manos), formar el pulso y ejercitar la vista, y consistentes en el trazado de líneas rectas en varias posiciones y circunferencias, de varias figuras, primero en el encerado y en pizarritas, y después en papel, empezando por las compuestas de líneas rectas, siguiendo por las de curvas y continuando por las que constan de unas y otras. Las figuras serán, como es natural, muy sencillas, como, por ejemplo, figuras geométricas planas, grecas fáciles, hojas de plantas, reglas, escuadras, etc.; esto es, que no presenten más que superficies bien determinadas.

Una vez que los alumnos tengan algo formado el pulso y adiestradas las manos y la vista, se les ejercitará, partiendo de sus ensayos naturales, en el dibujo de nuevos objetos reales, partiendo de los más sencillos y siguiendo una marcha gradual. En estos ejercicios, en los que debe dejarse toda la libertad posible á la espontaneidad ó iniciativa de los niños, se empezarán el sombreado y el iluminado (especie de acuarela) que tan del agrado es de la niñez.

Después de esto, se comenzará el dibujo de relieve y aun de estampa (aunque siempre después y en la menor cantidad posible), con los que se mezclará el sombreado, á cuya adecuada aplicación tanto se presta el primero.

En toda esta serie de ejercicios, que trazan la marcha que ha de seguirse en la enseñanza que nos ocupa, cuidarán los maestros: 1.°, de que alternen entre sí las diversas clases de Dibujo, ó sea el lineal y geométrico, de figura, de paisaje, de adorno, industrial, etc.; 2.°, de que asimismo alternen los diferentes modos de ejecución, ó sea los procedimientos, por lo que se ejercitará á los alumnos en la copia teniendo los objetos delante, la reproducción de memoria y la invención libre ó composición, así como el dibujo con y sin sombras y el iluminado; 3.°, de que alternen también los tamaños de los dibujos copiados é inventados que hagan los niños. En cuanto á la procedencia de los asuntos, ha de darse la preferencia á los naturales ó reales, que es por lo que conviene empezar (muebles, plantas, edificios, paisajes, objetos de Arte, monumentos, etc.), y después á los representados en relieves. Lo último, y en lo que menos precisa insistir, serán los figurados en estampa: el *Dibujo del natural* es el que debe constituir el punto de partida y como el nervio de esta

enseñanza, en la que el maestro hará las debidas correcciones á la manera de las que hemos aconsejado para los ejercicios de redacción (509).

Con esto completamos cuanto se refiere á los *procedimientos* que requiere la marcha que creemos más adecuada para enseñar el Dibujo en las escuelas primarias. Respecto á los *medios auxiliares,* los primeros son los *objetos reales* que haya en la clase y fuera de ella, no olvidando que deben utilizarse muebles, plantas, animales, edificios, paisajes, etc. Con los *relieves* que al efecto posea la escuela (que cada día se generalizan más y son de adquisición más fácil), deben alternar los *vaciados* de figuras con todas las dimensiones (que también se vulgarizan hasta los que son reproducciones de los más preciados objetos de Arte) y los *cuerpos geométricos* (de cartón ú otras materias) y *modelados* hechos por los mismos alumnos, según luego se dirá. Las *láminas* que sirvan de modelo han de ser regulares, más bien grandes que pequeñas, y deberán reunir las mejores condiciones artísticas.

En las escuelas donde se halle establecida la enseñanza del *Trabajo manual,* el Dibujo debe formar parte de ella, pues que generalmente se considera como la primera de sus ramas. Téngase esto en cuenta en lo que decimos en el cap. IX de esta sección.

545. **Las Artes del Dibujo. Manera de ejercitar en ellas á los escolares y medios de que al efecto pueden valerse los maestros.** — Las Artes cuyo medio de expresión es apreciable por la vista, se denominan *ópticas* ó *del espacio,* siendo unas *dinámicas* ó del *movimiento* (Mímica, Gimnasia y Baile), y otras *estáticas,* como la Aquitectura, la Escultura y la Pintura, dichas también *figurativas* ó *del diseño* y *del Dibujo,* en cuanto que se fundan en él. A éstas, denominadas asimismo *plásticas* y *gráficas* (en puridad el primero de estos calificativos corresponde á las que utilizan las tres dimensiones del espacio, como la Arquitectura y la Escultura, y el segundo, á las que, como la Pintura, obran sólo sobre la superficie), es á las que nos referimos en las observaciones que siguen, y no á todas, sino á las tres nombradas, que se consideran como *bellas,* y á algunas de sus derivadas más importantes, v. gr.: Modelado, Vaciado, Relieve, Mobiliario, Cerámica, Grabado, Orfebrería, Eboraria, Tapicería, Estampado, Fotografía, Litografía y Cromolitografía, en cuanto que tienen por base alguna de las tres anteriores ó fundamentales.

Veamos ahora el plan que debe seguirse para la enseñanza de dichas Artes en las escuelas. Ante todo advirtamos que más todavía que en la del Dibujo, debe acentuarse en ella el sentido educador y evitarse las formas didácticas. También conviene advertir que no se precisa para esta enseñanza seguir día por día un programa especial, pues cual la que más, se presta á darla á propósito de otras, al menos en lo esencial, como, por ejemplo, la Historia, la Geografía y la enseñanza técnica de Artes é Industrias: el contenido del programa debe enseñarse libremente, á medida y dondequiera que se presente la ocasión oportuna para ello. Hacer que los niños contemplen obras de Arte, se familiaricen con las bellezas que entrañan y empiecen á apreciarlas y á gozar con ellas; he aquí á lo que preferentemente debe dirigir sus esfuerzos el maestro.

Al efecto, así en la escuela como en las excursiones que se hagan *ad hoc,* se empezará llamando la atención de los alumnos sobre los objetos de Arte que por cualquier motivo tengan delante, haciéndoles notar sus partes y elementos principales, los materiales de que están hechos, la idea que expresan, las condiciones en que lo realizan y en que estriban sus bellezas, etc. En la medida en que se adelante en esta iniciación práctica, se ampliará la cul-

tura dada mediante ella con nuevos pormenores; y valiéndose de los ejemplos de que el maestro se haya servido, se hará que los niños distingan entre sí las diversas Artes, hagan clasificaciones de ellas, y aun conozcan algo de sus procedimientos y de su historia. Se comprende por esto que al principio se ejercitarán los alumnos indistintamente en las tres Artes fundamentales y algunas de sus principales derivadas, y que poco á poco y gradualmente, lo harán en particular de cada una de ellas.

Para que se comprenda mejor lo dicho, conviene indicar algo respecto de los *procedimientos*. Debiendo fundarse esta enseñanza en la percepción externa, dicho se está que su procedimiento general ha de ser eminentemente intituitivo, la *intuición sensible;* de aquí la necesidad de apoyarse siempre, al darla, en la presencia de los objetos reales ó de su representación, y de valerse en ella de las *lecciones de cosas* y las *excursiones,* de éstas sobre todo. En presencia de los monumentos es como mejor aprenderán los niños á saber lo que son y á apreciarlos. Llevarlos á ver iglesias y otros edificios, museos, fuentes monumentales, estatuas, ruinas, colecciones particulares, etc., y hacérselos observar, sugiriéndoles ideas y dándoles nociones sobre las Artes, es un procedimiento de la mayor eficacia é irreemplazable por ningún otro, y que rara será la localidad en que no pueda ponerse en práctica. En las escuelas cabe valerse además de los *juegos manuales,* mediante los que los alumnos realizan formas, combinan éstas entre sí y con los colores, construyen, etc., y á propósito de los cuales se les pueden dar algunas ideas sobre los órdenes, partes y materiales de ciertos monumentos, á la vez que se les hace *hacer* por sí mismos, pues son ejercicios que revisten carácter práctico. A los mismos fines se prestan, y con no poca ventaja, muchos de los *trabajos manuales* de que más adelante tratamos especialmente, y de los que desde luego deben emplearse en la enseñanza que nos ocupa los que consisten en producir ciertos modelados, tomar notas al dibujo de algunos monumentos ó partes de ellos, recortarlos y armarlos, mediante los planos de construcción, etc.

Lo dicho sobre los procedimientos indica ya cuáles son los *medios auxiliares* á que preferentemente ha de acudirse en la enseñanza que nos ocupa. Ante todo, los *objetos* reales que, según hemos insinuado, deben ver los niños en las excursiones, y algunos que puedan llevarse á las escuelas, en las que debiera haber algunas *láminas, fotografías* y *cromos* representativos de edificios, estatuas, cuadros, muebles y otros objetos de Arte, *reproducciones en yeso* de algunos otros, etc. Con algún buen libro sobre la Historia del Arte, recortes de periódicos ilustrados, cromos de los que contienen los mismos ó sirven de anuncios, y otros materiales por estilo, puede un maestro que se preocupe del particular formar una bonita colección, á lo que se prestan hasta algunas cajas de cerillas, en las que suele haber representaciones fotográficas muy aceptables de monumentos, estatuas, cuadros, etc. Por último, y aparte del material propio de los juegos y trabajos manuales, y de algún libro ilustrado dispuesto *ad hoc*, son excelentes auxiliares de la enseñanza que nos ocupa el *aparato de las proyecciones luminosas,* la *linterna mágica* en su defecto, y el *estereóscopo* que, como ésta última, tan conocido es de los niños, á los que tanto divierten ambos juguetes.

546. **La Música. Carácter y fines de su enseñanza en las escuelas.** — La Música corresponde á las Artes *acústicas* ó *del sonido* (á las que pertenecen la Declamación y la Literatura), así como las ópticas son representación de lo bello en el espacio, ella y sus congéneres lo son en el tiempo. Considerada estéticamente, aventaja á todas, porque el medio de que se vale (el sonido de la voz) es menos material, de donde resulta que ella en sí es más espiritual que las demás; de aquí que se la llame lenguaje del sentimiento, y que se la tenga como eminentemente moralizadora, por lo mucho que contribuye á dulcificar las costumbres y civilizar á las gentes.

El *carácter* de la enseñanza musical en la escuela primaria debe ser eminentemente educativo, y más que didáctico, moralizador; no se trata mediante ella de formar músicos, sino de despertar el espíritu á la vida del sentimiento, depurándolo y ennobleciéndolo, en cuyo sentido se afirma que es la Música un principio fecundo de desenvolvimiento moral.

Tal es el *fin* que primeramente ha de perseguirse en las escuelas mediante la cultura musical; con él deben tenerse en cuenta estos otros á que también se presta la Música en gran manera: cultivar la imaginación en la misma dirección que los sentimientos; educar el oído y formar la voz, de la que es el Canto una especie de gimnasia; ejercitar y fortificar los órganos vocales y respiratorios, la laringe y los pulmones principalmente, y servir de instrumento de orden y disciplina, evitando que los alumnos se distraigan, y contribuyendo á que realicen sus movimientos (sobre todo las marchas y ejercicios gimnásticos, los juegos de esta clase, etc.) con precisión y ritmo.

«Es inútil insistir para hacer valer el papel que puede ejercer el Canto en la disciplina escolar. Además de que hace amar la escuela, es un excelente medio de reglar los movimientos de entrada y salida de las clases, de introducir en ellas el orden y la armonía; es también un excelente recreo que permite descansar de los estudios serios, y que puede, en el curso de la clase, reanimar la actividad y la alegría de los niños.» (COMPAYRÉ)

547. **Manera de ejercitar á los escolares en la Música. Procedimientos y medios más adecuados.** — Siempre con la idea de darle el carácter y subordinarla á los fines dichos, los maestros deben mirar en la enseñanza musical, por lo que á su parte técnica respecta, á ahorrar á los alumnos las dificultades teóricas, disponerlos para que emitan con claridad sonidos y manejen la voz, observen los matices de ella y adquieran una pronunciación clara y correcta.

Con esta base de criterio, se empezará primeramente por el Canto, que se enseñará á los niños de la propia manera que el Lenguaje, es decir, prácticamente, *cantando*, ó sea por lo que se ha llamado «la intuición del canto», que es como quería Pestalozzi y aconsejan todos los pedagogos, los cuales conforman en esta conclusión: «la práctica del Canto debe preceder á la teoría musical, para servirle de punto de partida y de fundamento».

En tal sentido, se empezará por ejercicios de *entonación*, es decir, enseñando á los alumnos á que por la mera audición aprendan á cantar piezas sencillas, ó lo que es lo mismo, oyendo cantar y cantando ellos. Después de repetidos ejercicios de esta índole, en los que se cuidará de educar el oído y la voz y favorecer el desarrollo de los órganos vocales y respiratorios, puede venir la teoría, limitada en un principio al conocimiento de los signos de la escala musical, contentándose el maestro con que los alumnos sepan leerlos, y ampliándola luego con la práctica de medir los sonidos, á fin de que los niños aprendan á llevar el compás, en lo que se les ejercitará siempre prácticamente, enseñándoles á llevarlo con manos y pies, así como á hacer las pausas. Más tarde cabe ampliar dichos ejercicios con combinaciones de las notas de la escala en terceras, cuartas, sextas, etc., con la teoría del pentagrama, que implica algo de escritura musical, y con unas sencillas lecciones de solfeo en combinación con canciones apropiadas, en algunas de las cua-

les debieran consistir uno ó más de sus versos en notas combinadas con las letras.

Se comprende que el canto ha de revestir en las escuelas el carácter de *coral*, debiendo ser para los niños más pequeños al *unísono*, y pudiendo ampliarse para los mayores al de *dos voces*.

Ya hemos dicho en qué debe consistir el procedimiento general: en que el niño oiga y practique; cante, oyendo cantar. Añadamos ahora que los ejercicios de Canto deben combinarse, siempre que sea posible, con los de carácter físico, como las marchas y las evoluciones, y dicho se está que con los *juegos gimnásticos* de la índole de los ideados por Frœbel, de los que el Canto forma parte integrante: á todos estos ejercicios presta animación, atractivo, ritmo y precisión. Las canciones han de ser propias de la edad de los escolares, sencillas y adecuadas al fin que el educador se proponga: alegres, cuando se trate de los juegos; serias, cuando de asuntos religiosos; elevadas y entusiastas, cuando de cantar glorias patrias, y así en los demás. Por lo que al *aire* de ellas respecta, deben tener por base, sobre todo al principio y las que á los ejercicios físicos se refieran, las que los mismos niños mezclan en algunos de sus juegos.

«El éxito de la enseñanza del Canto depende en gran parte de los trozos que ejecuten los alumnos. Sus primeros ejercicios de lenguaje no serán más que la expresión de sus propias ideas, de sus propias impresiones... Lo mismo será respecto de sus primeros ejercicios de Canto: una colección de trozos sencillos y bien variados es de una importancia extrema... Las palabras deben también aproximarse en lo posible al lenguaje mismo de los niños, á fin de que sean perfectamente claras para ellos: esta condición no excluye, por otra parte, la verdadera poesía. Los asuntos que se elijan serán de caracteres diversos, variando de lo serio á lo alegre.» (Roger de Guimps.)

En cuanto á los *medios auxiliares*, se reducen á un *instrumento musical*, mediante el que se dé el tono á los alumnos y se les ayude á sostenerlo con menos esfuerzo por su parte, y más atractivo para los ejercicios, que con esto resultarán mejor ejecutados. Las opiniones más autorizadas dan la preferencia al *violín*, sin duda por sus mayores analogías con la voz humana, sus condiciones económicas y por no retener al maestro en un punto fijo de la clase. Pero por el trabajo que su aprendizaje impone y por otras consideraciones, no parece que pueda hoy generalizarse, por lo que debe sustituirse, siempre que se pueda, por el *piano*, y en defecto de éste, por el *armonium*, que es mucho más económico y nos parece muy propio de las escuelas. Algunos autores proponen el *acordeón* para las de párvulos, alegando en su abono su baratura y fácil manejo, condición esta última que no concurre en el armonium, que requiere un aprendizaje algo dificultoso, en lo cual se apoyan principalmente los que lo rechazan hoy (que son muchos) para las escuelas.

Cualquiera que sea el instrumento que se adopte, no debe abusarse de él al punto de que apague las voces de los escolares y éstos se guíen ó entonen constantemente siguiendo sus tonos, y el maestro no pueda apreciar cuándo se desentonan, desafinan, etc.; es menester proceder de modo que se distinga bien esto y que los alumnos aprendan á entonarse por sí y canten sin la guía del instrumento.

Pueden auxiliarse además los maestros de un *diapasón*, y mejor de un *metrónomo*, en los ejercicios de medir el tiempo y marcar el compás.

548. **Indicaciones sobre libros y medios auxiliares relativos á la metodología de las enseñanzas á que se contrae este capítulo.**—Que abrace la Metodología de todas las materias que comprendemos bajo esta denominación (Dibujo, Bellas Artes fundadas en él—Arquitectura, Escultura y Pintura—Música con el Canto y Literatura), no podemos mencionar aquí otro libro que éste nuestro: *La educación estética y la enseñanza artística en las escuelas*, ya citado (217). Respecto de varias de esas materias en particular, he aquí algunos trabajos especiales:

Berra (F. A.). *El Canto modal y la notación cifrada comparados con el Canto notal y la notación pentagramal.* Apuntes históricos y estudios críticos. Buenos Aires, 1900. Un. vol. en 4.° de 142 págs.

Camps (Antonio). *Enseñanza de la Música en las escuelas* (una conferencia pedagógica). Montevideo, Imprenta Artística. Un folleto en 4.° mayor, de 42 págs.

Cossio (D. Manuel B.). *Conferencia sobre la enseñanza del Arte* (Arquitectura, Escultura, Pintura y sus derivadas), publicada en el *Boletín de la institución libre de Enseñanza* (números correspondientes al 30 de Noviembre de 1885, 28 de Febrero y 15 de Abril de 1886).

*Dupaigne (A). *Conferencias sobre el Canto en las escuelas.* (V. el libro de Buisson citado en el número 519.)

Sluys. *El Arte en la enseñanza primaria.* Traducción del francés por Joaquín R. Sánchez. Montevideo, imprenta Artística. Un folleto en 4.° mayor de 32 págs.

Lopez Tomás (D. José). *Educación artística.* Historia de la Arquitectura. Teoría y práctica del Dibujo, Pintura, Grabado y Escultura, y resumen histórico de estas Artes en Europa. 2.ª edición, ilustrada con 15 fotograbados. Un vol. en 8.° mayor de 254 págs. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1900, 2 ptas. en rústica.

Vancel y Roca (Juan) *El libro de Música y Canto.* Tratado de Solfeo y Cantos escolares, lectura y escritura musicales, etc. Barcelona, 1902. Un vol. en 4.° mayor, de 146 págs. con ejercicios musicales, en cartoné, 3 ptas.

*Violet-le-Duc. *Cómo se llega á ser un dibujante.* (Serie k, núm. 2.) París, Hetzel. Un vol. en 8.°, con figuras, 4 ptas.

En cuanto al material de enseñanza ó medios auxiliares, fijándonos primeramente en las Artes que se fundan en el Dibujo (Arquitectura, Escultura, Pintura y sus derivadas), recordaremos á los maestros las maneras de que pueden valerse para formar algunas colecciones (545), y les recomendaremos las siguientes, no sin advertirles antes que á esta enseñanza tienen especial aplicación las proyecciones luminosas y las vistas estereoscópicas, así como los *planos para construcción*:

Laurent (casa de Madrid). *Fotografías de monumentos y objetos artísticos y paisajes más característicos de España.* Comprende esta colección mil fotografías de 0,33 × 0,24 m., á 4 ptas. una.

Él mismo. *Fotografías de monumentos y objetos artísticos de Italia.* Colección de 150 de 0,25 × 0,20 m. Precio de ella: 112 ptas.

Seemann (casa de Leipzig y de Bruselas). *Historia del Arte en láminas.* La colección consta de 327 de éstas (la parte apropiada para las escuelas) y vale 44,35 pesetas. Edición francesa.

Téngase en cuenta algunas otras fotografías y láminas que citamos á propósito de la enseñanza de la Historia, y no se olviden los *vaciados en yeso* (v. gr., los de nuestra Academia de San Fernando), que también auxilian la enseñanza del *Dibujo*, al que se contraen especialmente las siguientes notas, algunas de las cuales se refieren á objetos que, como se comprenderá por el texto de ellas, auxilian á su vez la enseñanza á que se refieren concretamente las anteriores:

Cripiez (Carlos). *Curso general de Dibujo de ornamentación y de Arquitectura.* Primera parte, serie primera. 18 modelos en láminas de 1,05 × 0,74 m. cada una. 20 ptas. la serie completa, y 1,25 cada lámina. París, Quantin, editor.

COUTY (Edme.). *Curso elemental de Dibujo Geométrico y de ornamentación.* Tres series de 10 láminas cada una, á 12 pesetas; las tres, 30 pesetas, y la lámina suelta, 1,25. La misma casa editorial.

Citamos estos dos *Cursos,* no en cuanto implican un método de dibujar, sino principalmente en cuanto sirven para la enseñanza intuitiva del Dibujo y las Bellas Artes. Pero claro es que los llamados *métodos de Dibujo* (cuadernos, álbums, láminas que se entregan á los niños, como se hace de los libros de texto), deben considerarse como «medios auxiliares» de la enseñanza que nos ocupa, en cuyo caso se encuentran los tan conocidos de BALZE, BORELL, CAROT, GIRÓ Y ARANOLS, HENDRICKX, PEIRONET, PELFORT MANCIÓ, RICALT, VILLANUEVA, VITRUBIO y otros que se mencionan en los catálogos de Bastinos y Hernando. En cuanto á los *vaciados* y *relieves,* que igualmente son medios auxiliares de dicha enseñanza, remitimos á los lectores á la indicación hecha más arriba, citando además por su economía, sobre todo para las escuelas, los *relieves en cartón-piedra* del editor MONROCQ (París), cuyas dos series, doce modelos cada una, valen 5,50 ptas. Barcelona, lib. de Bastinos.

Por la razón apuntada respecto de los métodos de Dibujo, hay que considerar como auxiliares de la enseñanza de la Música los *métodos* y las *piezas* que sirven para darla á los niños y ejercitarles en el Canto. Algunas de esas piezas se encuentran en los Manuales para la enseñanza de párvulos, como sucede en los ya mencionados de JACOBS, LÓPEZ CATALÁN, MONTESINO y PAPE-CARPANTIER (445), así como en los que citamos á propósito de los ejercicios corporales de esta misma autora y de *GUILLAUME, por ejemplo. He aquí ahora algunas colecciones de cantos escolares

ARNÓ (D. Pedro.) *Cantos escolares* para las escuelas elementales y de párvulos. Barcelona, lib. de Bastinos. Con letra y música, 1,50 ptas. La letra sola, 0,25.

*BRES (Mlle. S.) y COLLIN (Mlle. Laura). *Canciones de niños.* Colección (letra y música) para uso de las escuelas maternales é infantiles. París, lib. de Delagrave, 60 céntimos de pta.

CLARAMUNT (Tomás) y CAMPOS (Antonio). *Cantos infantiles* escritos expresamente para uso de las escuelas primarias y sujetos á todas las prescripciones de los más célebres pedagogos. (Con música del segundo.) Buenos Aires, tipografía y litografía de la Viuda de Demarchi. Tres cuadernos de 23, 17, y 21 págs. en folio.

HERNANDEZ (Isidoro). *Ecos infantiles.* Letra y música. Madrid, lib. de Sobrino.

Respecto de los instrumentos que requiere la Música en las escuelas, véanse los catálogos de los almacenes de pianos y armoniums, etc. La casa de los señores MONTANO (Madrid) tiene de los primeros de 1.050 ptas., y de los segundos hasta de 200. En cuanto á los acordeones, se encuentran en los almacenes de música desde 5,50 ptas. hasta 20 y más.

CAPÍTULO VII

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LA GEOGRAFÍA

Valor pedagógico y utilidad práctica del estudio de la Historia y la Geografía. — Fines con que debe hacerse en las escuelas.—Caracteres por que debe distinguirse.— Idea de la marcha que ha de seguirse en la enseñanza de ambas materias. — Procedimientos que requiere la de la Historia.— Sus medios auxiliares. — Procedimientos para la enseñanza de la Geografía.— Medios auxiliares de ella.— Indicaciones particulares respecto de los mapas y globos geográficos. — ¿Deben enseñarse unidas la Historia y la Geografía?— Conocimientos que pueden darse á los escolares á propósito de ambas enseñanzas. Direcciones para el procedimiento.—Indicaciones respecto de libros y medios auxiliares para la enseñanza de la Historia y la Geografía.

549. **Valor pedagógico y utilidad práctica del estudio de la Historia y la Geografía.** — Entre nosotros no figuraban estas materias en el programa de la intrucción primaria elemental, pues la Ley las prescribía sólo para la superior, hasta el Decreto de 26 de Octubre de 1901, antes citado, que las hace obligatorias para todas las escuelas, á partir de las de párvulos; se daban, sin embargo, en algunas escuelas elementales llamadas «ampliadas». A pesar de esa preterición legal (mantenida aún en otros países), es cada día más acentuado el movimiento que tiende á hacer su estudio obligatorio en toda la primera enseñanza, y que se funda, de una parte, en el valor pedagógico que tiene, y de otra, en su utilidad práctica.

Empezando por la Historia, cuya ignorancia reputaba ya Bossuet como vergonzosa, debe tenerse en cuenta que su estudio constituye una verdadera y excelente disciplina del espíritu, según de lo dicho en varios pasajes de este libro puede colegirse: es una de las materias que más se prestan á cultivar el juicio, la imaginación, la memoria y el razonamiento, á la vez que el sentido moral y los sentimientoe patrios. A esto hay que añadir que los conocimientos positivos que suministra son necesarios hoy á todo el mundo para entender las conversaciones, las lecturas, los acontecimientos, etc.

Si, como se ha dicho, la Geografía es «uno de los ojos de la Historia», á la que da la mano y la que no podría marchar sin ella, cuanto de la segunda hemos dicho es aplicable á la primera. A la vez que introduce el espíritu en el mundo de las Ciencias, para las que prepara, suministra multitud de conocimientos, que son de un valor real y de necesidad notoria para el artista, el industrial, el comerciante, el militar, etc.

«El estudio de la Geografía es una introducción de la vida social, que habla á los sentidos, que habla á la inteligencia y que seguramente debe decir algo al corazón; es propio para inspirar el amor á la patria y los sentimientos que con él se relacionan.» (EL P. GIRARD.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

550. **Fines con que debe enseñarse en las escuelas la Historia y la Geografía.** — Lo dicho en el número precedente declara que la Historia y la Geografía deben enseñarse en las escuelas para algo más que para suministrar á los niños los conocimientos que suponen. Aparte del *fin práctico* ya insinuado (muy digno de tenerse en cuenta), responden dichas enseñanzas á otros fines de carácter educativo de que nunca debieran prescindir los maestros, si han de dar verdadera educación á sus alumnos, y que pueden reducirse á los siguientes:

a) *Cultivar el sentido moral.*— A ello se presta grandemente la Historia, que ya es en sí una enseñanza moral constante é intuitiva (esto último por lo que enseña mediante el ejemplo), por lo que se ha dicho que es «escuela de la vida» (Cicerón), «conciencia del género humano» (Tácito) y «eminentemente propia para inspirar el entusiasmo y el sentido moral» (Gœthe). Fundándose en esto y en la influencia que ejercen sobre nuestro carácter y, por lo tanto, sobre nuestro conducta, las acciones de los hombres que nos han precedido (de aquí que se diga que *los muertos gobiernan á los vivos*), se afirma que no hay método más seguro para llegar á ser buenos, y, sin duda, para llegar también á ser grandes, que vivir desde un principio en relación con los hombres grandes y buenos, y que no hay sermón que valga lo que el ejemplo de un gran hombre. Habituando, pues, mediante la Historia á los niños á conocer á los hombres que se han distinguido por sus virtudes, su carácter, etc., se cooperará á inculcar en sus corazones las prendas morales que adornaban á aquéllos. Pero para que sea todo lo fecunda que se precisa dicha enseñanza, es menester proceder de modo que por ella se ejercite el *juicio moral* de los educandos, lo cual se conseguirá haciéndoles comparar unos personajes con otros, y juzgar sus actos de modo que, conociendo los móviles que los hayan inspirado, puedan resolver sobre la moralidad que entrañen. Implica esto una verdadera gimnasia moral por los ejercicios de Historia, la que de semejante manera resultará dada en condiciones de que los alumnos se la asimilen y saquen de ella enseñanzas fecundas para la práctica de la vida.

b) *Despertar y desenvolver los sentimientos patrióticos.*— Se considera por todo el mundo la Historia como «excelente escuela de patriotismo», en cuanto que nada contribuye tanto á encender la llama del amor patrio que el conocimiento de las grandezas y las desgracias, las alegrías y los infortunios, la suerte próspera y la adversa, de la nación en que hemos nacido, y el comercio con los hombres que han cooperado á formarla, á desarrollar su cultura, á ensanchar sus dominios y á acrecentar las fuentes de su riqueza moral y material. Gracias á la Historia, se ha dicho, cesa la patria de ser una fría abstracción y se convierte en una viva realidad, cuyos destinos sigue el niño á través de los siglos, regocijado y enorgullecido con sus éxitos y conmovido y enternecido con sus reveses. En cuanto que la Geografía de un país hace la historia del mismo, y ayuda poderosamente á que se conozcan mejor uno y otra, contribuye también á cultivar los sentimientos patrios.

c) *Cooperar al desenvolvimiento de las demás facultades y servir de auxilio á otras enseñanzas.*— He aquí cómo expone M. Achille el valor de la Historia y la Geografía por lo que á estos fines respecta:

«La Historia no es sólo útil como medio de educación, en cuanto cultiva eficazmente la memoria, la imaginación y la razón, la conciencia y la voluntad, sino que además constituye uno de los más poderosos auxiliares de los que cabe ofrecer en las escuelas primarias á la enseñanza de la Religión y la Lengua materna. Son numerosas y variadas las aplicaciones que pueden hacerse de ella á la Gramática y la redacción; suministra materia abundante á las frases que han de sintetizar los alumnos como aplicación de las reglas gramaticales; ofrece muy bellos motivos para el dictado, y, sobre todo, forma el estilo por las reproducciones escritas y orales de las lecciones.»

«Como ciencia, la Geografía se funda en la razón, en el *razonamiento;* como ciencia descriptiva, se dirige á la razón por la *imaginación* y mediante el sentido de la *vista*. Ejercita la *atención* y afina el espíritu de observación por interesantes ojeadas sobre los numerosos puntos de contacto que la ponen en relación con las otras ciencias naturales. En seguida debe la *memoria* conservar las nociones adquiridas. El trazado de cartas, inseparable de los estudios geográficos, ejercita, como el Dibujo, el *golpe de vista*, la *destreza* y el *gusto* del alumno. Se comprende que la aplicación sucesiva ó simultánea de esas facultades no puede dejar de ejercer influencia en la *sensibilidad*, y, por lo tanto, que el estudio de la Geografía puede concurrir á formar el corazón por el desarrollo de los sentimientos religiosos, patrióticos y humanitarios.»

Se impone por las precedentes indicaciones la necesidad de que en los ejercicios que dispongan los maestros para enseñar la Historia y la Geografía, tengan en cuenta los fines educativos que en las mismas se señalan, y al suministrar á sus alumnos los conocimientos positivos y de aplicación peculiares de ambas materias, que es el *fin directo* de su enseñanza, hagan, mediante preguntas, llamadas de atención y cuestiones adecuadas, que los escolares piensen, reflexionen y juzguen; retengan y reproduzcan; analicen y comparen hechos; alimenten sus sentimientos morales; ejerciten, en una palabra, las facultades nombradas, á fin de que las eduquen *por* y *á propósito* de la Historia y la Geografía.

551. **Caracteres por que debe distinguirse en las escuelas la enseñanza de la Historia y la Geografía.** — Para la consecución de los fines señalados, precisa que la enseñanza de estas dos materias reuna determinados *caracteres*. Afirmando en ambas el sentido *educativo*, inherente á dichos fines, es obligado que una y otra sean: *razonadas*, esto es, que las conclusiones estén siempre justificadas por los hechos y éstos enlazados entre sí; *sobrias*, ó lo que es lo mismo, que en el conjunto de ellas se atienda á la concisión, descartándose los hechos y las nociones de un orden secundario y las digresiones superfluas ó que no encajen en los moldes de la enseñanza elemental; y *animadas* y *pintorescas* por sus formas y por las narraciones, descripciones, biografías, anécdotas, vistas de láminas estereoscópicas y de proyecciones luminosas, de que al intento de crear el interés y dar atractivo se auxilie el maestro. Estas últimas condiciones tienen mayor aplicación tratándose de la Geografía (por abundar más para ella los medios intuitivos), cuya enseñanza debe distinguirse también por ser eminentemente *práctica*, esto es, que resulte útil por las aplicaciones que de ella puedan hacer los alumnos á los usos ordinarios de la vida (saber orientarse, trazar itinerarios de viajes, saber de dónde deben partir para ir á tal ó cual punto, conocer las causas de ciertos fenómenos meteorológicos y no dar pábulo á supersticiones, etc.). No hay para qué decir que ambas enseñanzas han de fundarse, cuanto cada cual lo consienta, en la percepción sensible, por lo que deben ser eminentemente *intuitivas*.

La *sinceridad* debe ser otro de los caracteres de las enseñanzas de que tratamos. Queremos decir con esto que, dejando á un lado los alardes tan comunes de un patriotismo exagerado, falso ó mal entendido, se presenten á los niños la patria, sus hechos, su suelo, su clima, su industria, etc., tales como son, sin proponerse hacer ver que nuestra nación es la primera del mundo á todos esos respectos, ocultando sus faltas y abultando sus virtudes; tampoco ha de incurrirse en el defecto contrario. Sin optimismos ni pesi-

mismos hiperbólicos, ha de cuidarse de que en estas enseñanzas resplandezca siempre la verdad, pues á virtud de ellas y sin rebajar á los demás pueblos (á los que en todo caso es obligado tratar con justicia), se conocerá bien á la patria, y mientras más bien se la conozca, mejor se la amará y se procurará su engrandecimiento.

En cuanto á la Historia en particular (que, como la Geografía, no ha de circunscribirse á la nacional, sino que ha de comprender la nniversal), precisa, además, no reducirla, como en la enseñanza clásica se hace, á la esfera de la política, que es una parte no más de ella, sino que debe atenderse por igual en su estudio á todos los elementos por que se expresa y realiza la vida nacional (Religión, Ciencia, Arte, Industria, Agricultura, Comercio, inventos, descubrimientos; los intereses morales y materiales y no meramente los hechos políticos; toda clase de hombres y no sólo los reyes, caudillos y gobernantes), de modo que resulte la *Historia de la civilización* del pueblo ó los pueblos de que se trate, y deje de constituir su armazón la cronología de las casas reinantes y el índice de las batallas y de los trastornos políticos que han tenido lugar en las diferentes épocas. «La verdadera Historia, se ha dicho, es la de las costumbres, de las leyes, de las artes y de los progresos del espíritu humano.»

«La enseñanza de las diversas ciencias es generalmente mal comprendida. En Historia nos contentamos con hacer aprender hechos que casi siempre representan el triunfo de la astucia, de la violencia y de la fuerza; se debiera obrar de modo distinto: mostrar lo que cada pueblo ha dejado tras de sí, explicar la historia de la civilización, y para esto, recurrir á la experiencia, es decir, al estudio de los monumentos, de las diversas obras de arte; mostrar al niño fotografías, hacer en su presencia proyecciones y conducirle á los museos: así retendrá cuanto haya visto.» (Le-Bon.)

552. **Idea de la marcha que debe seguirse para la enseñanza de la Historia y la Geografía.**—En estas materias debe procederse de la misma manera que hemos aconsejado para el Lenguaje, la Moral y el Arte; partir de lo concreto y particular, y, sobre todo, llevar al niño de lo conocido á lo desconocido: enseñarle por sus propias experiencias y las adquisiciones que mediante ellas haga.

A este intento, y fijándonos en la *Historia,* conviene iniciar en ella á los alumnos por lo que tienen más cerca de sí, por su propia historia, la de su casa, la de la escuela (de la que los escolares son cronistas redactando el *Diario* de ella) y por la del pueblo en que viven. De este modo se les dará una idea (el *concepto*) de lo que es la Historia, apoyándola en lo que conocen y ven los niños, en sus experiencias personales. Una vez conseguido esto, y para que los alumnos lo comprendan mejor, deberá reforzarse con los hechos contemporáneos referidos por los periódicos, y con ejemplos históricos de otras épocas, con lo que se podrá abordar el estudio de la Historia, tomándolo desde el comienzo de ésta, pero procurando dar una idea de ella en cada sección ó grado *(modo cíclico)* y sin entrar en pormenores, y, sobre todo, fijándose más que en ninguna otra época, en la contemporánea, con cuyas ideas, instituciones, costumbres, etc., debe alimentarse primera y principalmente el espíritu del niño, por ser los del tiempo en que éste se halla llamado á vivir.

En la necesidad de atender á esto se apoyan los sostenedores del llamado método *retrospectivo* (el que consiste en llevar al niño desde la época contemporánea, retrocediendo paso á paso hasta la primitiva), que estimamos difícil de aplicar en la práctica, y en el que, después de todo, la ventaja que

se le atribuye resulta ilusoria, pues al cabo se grabará mejor en la inteligencia de los niños las ideas en que más y últimamente se ejerciten. La marcha regresiva tal como se pretende aplicarla, contrariaría la práctica del modo cíclico.

Lo que importa es tener en cuenta que en la escuela no se trata de hacer que los niños salgan sabiendo completamente la Historia, sino de darles ideas generales de ella (lo cual conforma con el ccrácter que hemos dicho que debe tener su enseñanza), sirviendo su estudio como de un instrumento de cultura de las facultades intelectuales, morales y sensitivas; y en cuanto á los conocimientos positivos atañe, insistir con preferencia en los que más han de utilizar los niños en el comercio ordinario de la vida, que son los que se refieren á la época contemporánea. Lo dicho aquí es lo principal y á lo que hay que atender, sin ambiciones por lo que respecta á dar mucha cultura histórica, á acudir á sus fuentes más autorizadas y abundosas, y á los últimos medios de demostración, etc.; es menester sacrificar la erudición á los objetivos que hemos señalado.

Marcha igual debe seguirse respecto de la Geografía, punto acerca del que hay más conformidad de opiniones, pues todos los pedagogos condenan hoy el método en que se comienza por donde debe concluirse, según la frase del P. Girard. En tal sentido, ha de empezarse por la Geografía local, ó mejor, por la del sitio en que se encuentra el alumno (la casa paterna ó la escuela), como propusieron Rousseau y Pestalozzi, y aconseja nuestro Montesino en el siguiente pasaje, que da la norma de lo que en un principio debe ser la enseñanza que nos ocupa:

«El mejor modo de comenzar á enseñarles (á los niños) la Geografía, será el llamar su atención al punto de la tierra que ocupan, es decir, á la sala misma en que están... Seguir con la orientación de los objetos que contiene, y, por lo tanto, con enseñarles la orientación general... Seguir luego la Geografía del pueblo con sus calles y demás accidentes, así como la de sus alrededores, llevando de paseo á los niños el domingo ú otro día que no hagan falta en la escuela. Con el plano de la sala, de la escuela y aun del pueblo, hay base para extender el conocimiento geográfico acerca de los sitios que los niños no pueden visitar, porque se tiene idea exacta de la representación de los mapas; y con el auxilio de éstos y del globo terráqueo, podrá ampliarse y completarse la enseñanza tanto como se quiera.»

Lo que conviene advertir es que, partiendo de la Geografía local, de lo que pueda contemplarse, debe llevarse al niño lo más pronto posible al conocimiento total de la tierra, sin entrar en muchos pormenores, los cuales se dejarán para revisiones subsiguientes: lo que importa es que los alumnos adquieran pronto ideas generales de conjunto. Una vez en posesión de estas ideas, y siempre bajo el supuesto de que ha de llegarse á ellas partiendo de las particulares y concretas que acabamos de indicar, se irán dando más pormenores, estudiando con mayor detemiento y en gradación adecuada, la localidad, el partido, la provincia, la nación en general, y las diversas partes del mundo, por último. En suma, para la Geografía como para la Historia y las demás materias del programa escolar, no debe olvidarse que el plan de enseñanza ha de basarse en el modo cíclico.

553. **Procedimiento que requiere la enseñanza de la Historia en las escuelas.**—Sobre todo al principio, deben consistir los ejercicios de Historia en *biografías* y *anécdotas,* teniendo cuidado de escoger para ello los rasgos más bellos y los episodios más interesantes, á fin de que comuniquen á esta ense-

ñanza el movimiento, el colorido y la animación que hemos recomendado (551). Con las biografías y las anécdotas, especie de jalones que más tarde se unirán y permitirán caracterizar mejor los personajes y las épocas, deben alternar los *recitados*, los *resúmenes* y las *exposiciones*, cuidando de que, en particular los segundos, los hagan, no sólo los maestros, sino también los niños, y de palabra y por escrito alternativamente; de esta manera comprenderán mejor los hechos y se les quedarán más impresos en la inteligencia, sobre todo si lo indicado se hace algunas veces, como deben practicarlo los maestros siempre que puedan, mediante *excursiones* á los lugares en que tuvieron lugar ciertos hechos, á los monumentos y museos en que pueda mostrarse algo que se relacione con los mismos, etc.

Esto supone el empleo de los procedimientos de *intuición*, á la que precisa acudir siempre para animar, dar en vivo, la enseñanza que nos ocupa. Cuando no sea posible la intuición sensible que suponen las excursiones y los medios auxiliares de que luego tratamos, se acudirá á la intelectual (473) en la forma que indican estos pasajes:

«Animad vuestros recitados de tonos vivos y familiares. Haced hablar á todos vuestros personajes; los niños, que tienen la imaginación viva, creerán verlos y oirlos.» (FENELÓN.)

«Es preciso que los personajes históricos se conviertan para los niños en seres reales, vivos, que amen ó aborrezcan, estimen ó rechacen.» (GUIZOT.)

«Durante los primeros años debe presentarse la Historia á los niños en forma anecdótica. Los hechos que se les refieran han de ser, no sólo escogidos al respecto moral, sino presentados de una manera animada y pintoresca. Que el maestro ponga en ellos algo de esa acción que se recomienda al orador, á fin de que su recitado forme un cuadro en la imaginación de los alumnos. Los niños gustan en sus recitados de lo que es dramático. Debemos, pues, dar movimiento á nuestras figuras, hacerlas hablar, obrar, vivir, en una palabra. Sería menester que cada rasgo saliente estuviese acompañado de un cuadro de las costumbres comtemporáneas del hecho referido.» (MME. PAPE-CARPANTIER.)

554. **Medios auxiliares de la enseñanza de la Historia.** — Además de los monumentos y objetos que puedan ver los niños mediante las excursiones á que antes aludimos, y que podríamos llamar *medios reales*, debe haber en las escuelas *láminas* y *fotografías* representativas de los principales personajes y de los hechos más culminantes de la Historia, así como de las costumbres, artes, industrias, monumentos, etc.; de cuanto mejor contribuya á dar idea de la civilización de un pueblo.

«Ocho ó diez grabados buenos, con ó sin color, enseñan más al niño sobre las civilizaciones antiguas que muchas páginas de descripciones. Una vista de las pirámides del alto Egipto, una reproducción exacta de los monumentos, de los barcos, de las armas, de las costumbres de Roma ó de Grecia, animan y sostienen singularmente los recitados del maestro: esta es la lección de cosas transportada al pasado más lejano.» (BUISSON.)

Se comprende por estas indicaciones que las láminas y fotografías no han de contraerse á la historia política, sino que han de referirse á todas las manifestaciones de la vida de los pueblos, en cuyo caso pueden utilizarse las recomendadas para la enseñanza del arte (545), entre las que son muy útiles algunas, como las en que se representa, v. gr., la *historia del traje* y la de la *Agricultura;* y no hay que decir que con ellas deben utilizarse las *vistas estereoscópicas* y las *proyecciones luminosas*, que tanto atractivo prestan á las enseñanzas en que es dado emplearlas, y con las que puede procederse, especialmente en las segundas, como si estuvieran delante los monumentos, personajes, hechos, etc.

Auxilian también con provecho la enseñanza de que tratamos, las *cartas geográfico-históricas*, y los *cuadros genealógicos* y *cronológicos*, sobre todo las primeras, pues los segundos, por lo mucho que se refieren á la memoria, que recargan con nombres y fechas, y por lo limitado de su objeto, deben emplearse con parquedad. Los datos que proporcionan semejantes cuadros deben buscarlos los niños, cuando estén en condiciones de hacerlo, en algún *libro* que tengan al efecto y del que deben servirse, no como de texto, sino como de libro de lectura y de consulta.

555. **Procedimientos para enseñar la Geografía.** — El aforismo pedagógico que recomienda «enseñar las cosas por las cosas mismas», tiene gran aplicación á esta enseñanza, que después de la de la Aritmética, es la que más ha adelantado en cuestión de procedimientos.

Los primeros de éstos deben consistir, como ya se insinúa en el pasaje de Montesino copiado antes (552), en *ejercicios de orientación* realizados en las clases, en el patio ó jardín de la escuela y en el campo. Después, y siguiendo la marcha trazada en dicho pasaje, se enseñará á los niños, no en la carta, sino sobre el terreno, el pequeño rincón que habitan, y á la vista de las cosas, haciéndoles observar la realidad, se les dará idea de las colinas, las montañas, los ríos, en una palabra, de los diversos hechos geográficos. Mediante estos ejercicios de intuición directa, y por analogía, por inducción de lo pequeño á lo grande (de la charca al mar, de la reguera al río, etc.), se les enseñarán los términos geográficos: mostrándoles lo que es una colina, un valle, un curso de agua, un campo, una planicie, etc., es como mejor aprenderán á comprender el significado de cada uno de esos términos. Para explicar en qué consiste y cómo ha de ponerse en práctica este procedimiento intuitivo, se dice en un documento emanado del Ministerio de Instrucción pública francés:

«Después de la lluvia mostrará el maestro á los alumnos los surcos producidos por el agua en la arena del patio, la manera cómo ese agua forma lagos, rodea islas, desciende por las pendientes en pequeños hilos que se unen los unos á los otros para formar en las partes bajas los arroyos más anchos, y les explicará cómo tienen á la vista una imagen, en pequeño, de los ríos y de sus afluentes. Les hará notar que el sol ilumina la escuela de una manera diferente por la mañana y por la tarde, y les enseñará á conocer los puntos cardinales y á orientarse. Les trazará en el encerado el plano de la escuela y les habituará á distinguir lo que está á la derecha y á la izquierda, delante y detrás. No debe temer insistir en esto, y en caso de necesidad, medirá en presencia de los niños, y con su ayuda, la longitud de los muros, la extensión del patio y del jardín, y hará que se representen esas medidas en el encerado... Trazará igualmente el plano de la escuela ó del pueblo mismo, y habrá alcanzado su fin á este intento cuando los alumnos sean capaces de señalar con el puntero el camino que necesitan seguir para ir desde la iglesia á su casa».

El procedimiento general, eminentemente intuitivo y fundado en las realidades, implica, como fácilmente se colige de las indicaciones hechas al bosquejarlo, el empleo de las *excursiones* (que son de absoluta necesidad para la enseñanza que nos ocupa), y requiere, para desenvolverlo y completarlo, otros procedimientos especiales, á saber: *a*) el *trazado de planos y cartas* (ejercicios cartográficos), en el que empezarán á ejercitarse los alumnos desde que sepan representar la figura de la clase, y que consistirá en *trazados gráficos*, y no sólo en designar contornos, sino, dados éstos, en rellenarlos con los porme-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nores (hidrografía, orografía, divisiones territoriales, vías de comunicación, etcétera), sobre que verse la lección que se les explique: en estos ejercicios, y partiendo de las hojas geográficas dichas, se hará que los niños *completen, copien* á la vista y *reproduzcan* de memoria, sucesivamente, los mapas ó hechos de ellos que se estudien; *b*) el *modelado geográfico,* trabajo manual por el que se les representen y ellos mismos figuren, hechos que convenga recordar ó no puedan ver, como una isla, un archipiélago, un golfo, un cabo, una península, etc.; *c*) la *formación de itinerarios de viajes,* que con los cartográficos, constituyen una serie de ejercicios de gran utilidad práctica, en cuanto que al repasar y afirmar lo aprendido, sirven á los niños para adquirir conocimientos de verdadera aplicación. Además de los ejercicios cartográficos y de formar itinerarios, pueden ejercitarse los alumnos, á propósito de esta asignatura, en otros también prácticos y manuales, como, por ejemplo, trazar y recortar la rosa de los vientos, y formar ó ayudar á formar relieves del suelo. Todos estos ejercicios deben amenizarse, siempre que lo consientan, con *lecturas* y *descripciones* relativas á lugares pintorescos, países desconocidos, hechos extraños ó grandiosos, fenómenos meteorológicos más ó mens sorprendentes, etc. También en esta enseñanza cabe hacer aplicación de los *ejercicios escritos.*

556. **Los medios auxiliares de la enseñanza geográfica.** — Cuenta esta enseñanza con una rica variedad de medios auxiliares, al punto de que pueda decirse que á este propósito aventaja á todas las demás. Aparte de los *objetos reales* (los que presenta la Naturaleza en la configuración de los terrenos y las aguas, los fenómenos físicos, etc.), harto se comprende el auxilio que pueden prestarle las *fotografías, láminas, vistas estereoscópicas* y *proyecciones luminosas* de que hemos hablado con ocasión de la Historia, de las que las relativas á los monumentos, costumbres, trajes, artes, industrias, etc., tienen aplicación á la Geografía, y deben ampliarse con vistas de poblaciones, paisajes y hechos geográficos (puertos, bahías, ensenadas, archipiélagos, cataratas y otros por el estilo).

Además de estos medios, todos los cuales son de gran eficacia á falta de la realidad y tienen gran atractivo y encanto para los niños, por lo mucho que cooperan á hacer amena, pintoresca y viva la enseñanza de la Geografía, cuenta ésta con otros auxiliares especiales de uso tan antiguo como general. Sin parar mientes en las *esferas armilares* y *celestes*, por ejemplo, no cabe desconocer el servicio tan importante que á dicha enseñanza prestan los *mapas* y *globos,* de que por lo mismo y por la gran variedad que de ellos existe, debemos ocuparnos especialmente.

557. **Indicaciones particulares respecto de los mapas y globos geográficos.** — Los progresos realizados de algún tiempo á esta parte en la *cartografía* y, sobre todo en la *escolar,* han contribuído á que se aumenten con nuevas clases los *mapas* ó *cartas* que desde mucho tiempo ha se emplean en la enseñanza que nos ocupa.

Hay, pues, una rica variedad de mapas. Atendiendo á la mayor ó menor porción de la Tierra que en ellos se comprende, se denominan *mapamundis* ó *planisferios, continentales* (v. gr.: el de Europa), *generales* (como el de España), *departamentales* ó *regionales* (Andalucía, reino de Valencia, etc.), *provinciales* y *locales,* que si se refieren á una población con sus alrededores, se denominan *topográficos;* cuando se trata de sólo una población se suele decir *plano.* Según los accidentes ó hechos geográficos que principalmente se quiere representar en ellos, son los mapas: *geológicos, orográficos, hidrográficos, hipsométricos, marinos, de vías de comunicación* (terrestres ó marítimas), *de divisiones territoriales, agrícolas, industriales, comerciales,* etc. Todas las clases indicadas de mapas pueden representarse en gran tamaño, de modo que para estudiarlos requieran un aparato especial ó estar colocados en la pared, ó en tamaño que permita manejarlos á la manera de un libro: en el primer caso se llaman *murales,* y en el segundo, *manuales ó de atlas.* Cualesquiera que sea el tamaño y la clase de los mapas, pueden tener los letreros que designan los nombres de las poblaciones, provincias, ríos, montañas, cabos, golfos, etcétera, ó carecer de ellos: en este segundo caso se denominan *mudos,* como en el otro se dicen *escritos.* Por último, todos los mapas nombrados pueden presentarse en una superficie lisa, dibujados y más ó menos iluminados, como lo están los que comúnmente se usan, ó en *relieve* ó de bulto (cartulina, cartón-piedra, escayola, metal, etc.), figurando el del suelo de la región á que se refieren, con todos sus accidentes.

Para las escuelas, los más adecuados son los mapas *murales mudos,* pues á la vez que permiten que los estudien desde lejos los alumnos, á los que ofrecen vistas de conjunto, aspectos y líneas generales, les impiden que se guíen por los letreros y digan lo que realmente no saben, sirviendo de garantía contra el abuso de la memoria y de la repetición maquinal. Deben ser claros y sobrios en pormenores. Convendría tenerlos en gradación ascendente, á partir del local (y aun del plano de la escuela) hasta el mapamundi, de modo que el niño pueda ver el lugar que la escuela ocupa en el pueblo, éste en el partido, éste en la provincia, ésta en la región, ésta en España, ésta en Europa y ésta en el planisferio, siguiendo la marcha que hemos aconsejado para la enseñanza de la Geografía (552). Debe haber además una carta de la misma clase de cada una de las restantes partes del mundo (Asia, Africa, América y Oceanía). Siempre que los haya y los recursos de la escuela lo consientan, deberán servirse los maestros de los *relieves,* que son preferibles á todos los demás mapas, porque producen una impresión más viva, dan una imagen más fiel del terreno, se interpretan con menos esfuerzos y explican hechos que sin su auxilio costará trabajo comprender á los escolares; pero para ello es preciso que estén bien hechos y no se empleen más que con ese objeto. Por último, son de la mayor utilidad, por lo que recomendamos su empleo eficazmente, los mapas murales *especiales* (sobre todo siendo mudos) como los orográficos, hidrográficos, agrícolas, industriales, de vías de comunicación, etc., á que antes nos hemos referido, pues en ellos, y sin confundirse, podrán los niños hacer el estudio de un país en cualquiera de esos aspectos, según la lección que les dé el maestro.

A falta de estos mapas (y aunque los haya), debe tener la escuela uno cuando menos (el de España) dispuesto á manera de encerado, que no contenga más indicaciones que el trazado del perímetro de nuestra península (ó del país de que se trate si hubiese más) y á lo sumo, la división territorial, á fin de al dar una lección, por ejemplo, de Geografía agrícola ó comercial, de vías de comunicación, de orografía, de hidrografía, etc., trazar las indicaciones correspondientes que los alumnos deben ir copiando en sus pizarras ó en *hojas geográficas* de papel, en que se halle representada la carta de que se trate, de la misma manera que lo esté en el mapa-encerado; estas hojas son de gran utilidad para los ejercicios cartográficos de que ya hemos hecho mérito (555). Claro es que á falta de aquel mapa y de estas hojas, la parte que se da hecha en uno y otras deberán trazarla, el maestro en el encerado ordinario, y los niños en pizarras y papel cuadriculados, pues en ningún caso conviene prescindir de los ejercicios cartográficos dichos.

Fuera de las referidas hojas, que las hay de varias clases y con más ó

menos pormenores, no necesitan los niños otros mapas; cuando más, los mayores tendrán un atlas elemental claro y sobrio, con letreros, para utilizarlo con el fin de consultar algún dato, repasar alguna lección, etc., esto es, para servirse de ellos á la manera que lo hacen con los libros; pero repetimos que estos mapas manuales ó atlas no se precisan en las escuelas.

En cuanto á los globos, son de reconocida utilidad, pues sólo con su auxilio podrán darse á los niños ciertas nociones astronómicas, como las causas de la vuelta del día y la noche, de la variedad de las estaciones, de los eclipses, etc.; mediante ellos se establecen comparaciones de conjunto entre los continentes, mares, islas y otros hechos por el estilo, y se hace comprender bien á los niños la forma esférica de la Tierra, cosa que resulta cuando menos muy difícil con los mapas. Conviene, por lo tanto, que haya uno en la escuela, del mayor tamaño posible (siempre á condición de que pueda manejarse bien) y descargado de pormenores, pues que éstos no han de aprenderse en él; por razones análogas á las indicadas al tratar de los mapas, son preferibles los *mudos*. Los de *relieve* están condenados por todos los pedagogos por las intuiciones groseramente falsas que proporcionan, lo que da lugar á que se les considere como monstruosas deformaciones del terrestre. Los que pueden ser de utilidad son los apizarrados *mudos*, sin más pormenores que el trazado de meridianos y paralelos y los perímetros de los continentes é islas, pues que pueden servir para ejercicios análogos á los que se destinan las cartas de la misma índole.

558. **¿Deben enseñarse unidas la Historia y la Geografía?**—Aunque la Historia y la Geografía son ciencias que corresponden á grupos diferentes, pues mientras la una es de las llamadas morales y políticas, la otra entra en el cuadro de las exactas y naturales, en la instrucción elemental (la segunda enseñanza inclusive) se colocan constantemente unidas y por lo general, como una sola materia. Esto, que en el terreno de la ciencia no es admisible, puede aceptarse tratándose de la instrucción primaria, en la que no se precisa, ni con mucho, dar á las enseñanzas el carácter de verdaderas asignaturas, ni estudiarlas con un orden y un programa completa y rigurosamente científicos. Por el contrario, conviene en ella, para descargar el programa, dar á los ejercicios más variedad y atractivo y hacer que los conocimientos prendan mejor y se afirmen en la inteligencia de los niños, aprovechar los puntos de conexión que existen entre ciertas materias y formar con ellas grupos homogéneos.

En este sentido, creemos que la Historia debe enseñarse en las escuelas juntamente con la Geografía física y política, á cuyas dos partes de ella se refieren las indicaciones hechas más arriba acerca de la enseñanza de la Geografía. La parte denominada *Cosmografía* ó *Astronomía* debe estudiarse con las Ciencias naturales, por lo mismo que entra más de lleno en el cuadro de ellas, se presta más á sus procedimientos y no es necesario darla con la misma extensión que la descriptiva y política.

559. **Conocimientos que pueden darse á los niños en las escuelas á propósito de la enseñanza de la Historia y de la Geografía. Direcciones para el procedimiento.**—Por consecuencia de lo que decimos más arriba respecto de la conveniencia de formar con las materias del programa escolar grupos homogéneos, y de las indicaciones hechas antes sobre el auxilio que el estudio de unas materias puede prestar al de otras (440), cabe y es conveniente suministrar á los niños, al enseñarles la Historia y la Geografía, conocimientos sobre lo que hemos llamado *Instrucción cívica* (Derecho público ó político y administrativo), *Agricultura, Industria* y *Comercio* y aun de *Arte*. Esto sin

contar con la cultura *moral* á que hemos visto que se presta la Historia y aun la Geografía (550).

He aquí algunas indicaciones respecto de la manera de proceder en ese sentido. La base para dar dichos conocimientos y la Historia misma, debe ser la Geografía. Así, por ejemplo, si se trata de la geografía local, al hacerla se hablará á los niños de los hombres ilustres del pueblo respectivo (biografías), con lo que se les iniciará en la historia de éste, que se ampliará á medida que se avance en el conocimiento geográfico. Nada más natural al tratar del pueblo y de su historia, que ocuparse de su organización, de lo que es un municipio, su régimen administrativo, etc., con lo que se empezará el estudio del Derecho público ó Instrucción cívica. Para que los niños conozcan bien la localidad que estudian, es obligado decirles algo de su agricultura, de su industria, de su comercio y de sus monumentos artísticos, lo que es un medio de introducirlos en el estudio de estas materias, al menos en lo que de históricas y descriptivas tienen.

Procediendo de la propia manera al hacer la geografía del partido, de la provincia, de la región, de la nación, etc., se irán ampliando los conocimientos referidos, lo que permitirá descargar los programas de las materias á que se refieren y que los tengan especiales, ó irlos completando hasta la medida acordada respecto de los que no los tengan, como sucede con la Historia, cuyo programa ha de conglobarse, según el sentido expuesto, con el de la Geografía. Para las nociones del Comercio bastarán las que de esta manera se den, y en cuanto á las de Agricultura é Industria, recibirán nuevo desenvolvimiento, por lo que á la parte técnica y de aplicación respecta, al estudiarse las Ciencias naturales: no se precisa para ellas, por lo tanto, programa especial. El relativo á las Artes del diseño (545), se puede desenvolver en gran parte al darse la enseñanza de la Geografía y la Historia, con las que cabe dar todo el Derecho público (político y administrativo) ó Instrucción cívica que deben saber los alumnos (525 y 526).

560. **Indicaciones respecto de libros y medios auxiliares relativos á la enseñanza de la Historia y la Geografía.** — Claro es que en todos los Manuales de Pedagogía de los que indicamos en el núm. 70 y en los libros de Metodología general á que aludimos en la segunda parte del núm. 485, se trata de la metodología concerniente á la enseñanza de la Historia y la Geografía, á la que se concretan los siguientes libros:

Altamira (Rafael). *La enseñanza de la Historia.* Segunda edición, corregida y aumentada. Madrid, lib. de Victoriano Suárez. Un vol. en 8.º de XII-480 páginas, 5 y 5,50 pesetas.

* Breal. *Geografía é Historia.* (Véase su libro citado en el núm. 519).

* Brouard. *Conferencia sobre la enseñanza de la Historia en la escuela primaria.* (V. el libro de Buisson sobre las Conferencias pedagógicas de 1878, ya citado, 519).

* Hubault (Gustavo). *Una lección de Historia.* Enseñanza primaria superior. Procedimientos de clase y consejos á los maestros. Un opúsculo en 8.º de 42 páginas. París, lib. de Delagrave. 0,50 ptas.

* Levasseur (E.). *La enseñanza de la Geografía en la escuela primaria.* En el mismo libro que la conferencia de M. Brouard (519).

Miró (D. Ignacio Ramón). *La enseñanza de la Historia en las escuelas.* Un vol. en 8.º de la «Biblioteca del Maestro», de 225 págs., 2,50 ptas. Barcelona lib. de Bastinos.

* Pizard (Alfredo). *La Historia en la enseñanza primaria.* Un vol. en 8.º de XIII-222 págs. París, lib. de Delagrave, 2,50 pesetas.

Villalobos B. (Domingo). *Lecciones de Historia de Chile.* Arreglada en círculos

concéntricos y precedidas de un estudio sobre la metodología del ramo. Segunda edición. Santiago de Chile. Tomo I. Un vol. en 8° de 251 págs.

En cuanto á los medios auxiliares ó material de enseñanza, he aquí algunas indicaciones para ambas materias:

a) **Enseñanza de la Historia.** Recordando que las láminas y fotografías que hemos indicado para la enseñanza de las Bellas Artes del Dibujo (Cap. VI números 545 y 548) son también auxiliares de la de la Historia, señalaremos á la consideración de los maestros estas otras colecciones:

Historia de la civilización. Serie de láminas al carbón hechas bajo la dirección del Museo pedagógico de Madrid, según los dibujos de la obra de Perrot y Chipiez, «Historia del Arte en la Antigüedad».— *Indumentaria.* Colección de 50 láminas al carbón para el estudio de la historia del traje, hechas bajo la misma dirección según los dicujos del libro de E. W. Godwin: «El vestido y sus relaciones con la Higiene y el clima».—Ambas colecciones pueden consultarse en el referido Museo.

Costes (A.). *Mapa simbólico para el estudio de la Historia de España* de 1,30 × 2,30 metros. Se puede dividir en diez y nueve cuadros de 0,41 × 0,53 m. Cada cuadro pertenece á un siglo y está iluminado por épocas. El mapa completo, 10 pesetas en papel, y pegado y barnizado, 17,50.—Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando.

Siendo harto conocidas las láminas relativas á la Historia de España y á la Sagrada publicadas en nuestro país, citaremos por lo que á la última respecta, la de

Schnorr von Carolsfeld (Julio). *La Biblia en cuadros.* 240 láminas en 30 entregas; 1,25 ptas. cada entrega. Leipzig. G. Wigand.

b) **Geografía.** La enseñanza de esta asignatura es una de las más ricas en medios auxiliares ó de intuición. Prescindiendo de los mapas, globos, esferas, etc., que son más conocidos de los maestros (Morales, Paluzie, Reinoso y otros), señalaremos tan sólo los que, no siéndolo tanto, responden mejor al sentido de los procedimientos que hemos aconsejado (555), é implican alguna novedad en la manera de estar presentados.

Mapas manuales. Dejando á un lado los *atlas* de esta clase, de que los alumnos no precisan en la escuela, y de los que el más recomendable para ellos, de los que conocemos, es el del Sr. Fernández Vallín y Bustillos (con mapas dobles, siendo la mitad mudos; á 2,50 ptas. con texto y á 1,50 sin él, en la librería de los Sucesores de Hernando), debemos llamar la atención acerca de las *Hojas geográficas*, para los ejercicios cartográficos de Armando Collin (París, Hachette), de don Ramón Alabern (Madrid, Hernando) y de Gras y Compañía (Madrid), por ejemplo, que se expenden á precios sumamente reducidos: á 5 céntimos de pta. por término medio el ejemplar.

Para los mismos ejercicios cartográficos sirve grandemente el *Mapa mudo de España y Portugal* sobre cartón apizarrado (de 0,31 × 0,23 m., no teniendo más trazado que el del perímetro de la península y la división territorial y estando cuadriculado por el reverso), dirigido por D. Rafael Torres Campos. París, Suzanne, 1 pta.

De los mapas manuales en *relieve* que pueden servir para los alumnos, merecen citarse éstos:

Roggero (Giuseppe), *Cartas geográficas en relieve* (de cartón-piedra). Son de Italia, Francia, Islas Británicas, Alemania, Península de los Balkanes, España y Portugal y Escandinavia.—Turín, Roux y Favale. 1,50 ptas. cada carta.

Mapas murales. Por su carácter especial y como muestras de lo que á su tiempo indicamos, conviene señalar los siguientes:

Guillemin (E.) y Paquier (J. H.). Tres *Cartas* de Francia, en las que, teniendo por base el relieve del suelo, muy bien representados por una serie de nueve colores para señalar las altitudes, no hay más que los pormenores precisos, siendo la primera, muda; 9 ptas. cada uno.

Naud Evrard. *Cartas tipoplásticas* (las cinco partes del mundo, habiendo 2 mapas para América). Bajo la dirección de Levasseur. De 1,70 × 1,50 m. sobre fondo negro, representada cada carta dentro de una circunferencia á manera de planisferio. Cada mapa sin montar (las hojas sueltas), 5 ptas.

Torres Campos (Rafael). *Carta muda de España en tela apizarrada* (2 × 1,80 metros). No contiene más trazado que el del perímetro y la división territorial. París, Suzanne, 30 ptas. En iguales condiciones ha editado la misma casa otros varios mapas, entre ellos el de Europa, costando éste 15 ptas.

Vidal Lablach. *Mapas generales mudos y escritos.* Colección en cartón, con un mapa escrito por un lado y por detrás el mismo, mudo, por lo general, estudiándose en cada uno de ellos los países á un respecto dado, v. gr.: desde el punto de vista *físico, administrativo*, de las *vías de comunicación, comercial, industrial, agrícola*, etc. Cada mapa con su correspondiente cartilla explicativa, 3 ptas. París, Colin, editor. Hay una edición especial en español, arreglada por el Sr. Torres Campos.

Por su baratura son dignos de mencionarse los *Mapas murales mudos* de la casa Delagrave, París: 5 céntimos de peseta cada uno; y por lo esmerado de su ejecución y lo bien que en ellos se figura el relieve del suelo, los de *nuestra península*, debidos á los alemanes Kiepert (Berlín, Dietrich, Reimer) y Bamberg. (Berlín, u. Weimar). Pueden consultarse en el Museo Pedagógico de Madrid.

En cuanto á mapas murales en *relieve*, deben citarse éstos:

Levasseur (E.) y Kleinhans (Mlle. de). *Carta mural en relieve de Europa*, 1,35 m. de largo por otro tanto de ancho, 80 ptas. París, P. Garcet y Nisius, editores.

Pérez Alemán (Regina). *Mapas geográficos en relieve y magníficamente pintados en colores.* Miden 0,95 × 0,76 m. Publicados estos tres: *Península Ibérica, Américea* (general) y *América del Sur.* Precio: 100 ptas cada uno.

Globos. Aparte de los *escritos*, de que en España tenemos varios, entre los que merecen especial mención los de D. José Pilar Morales (uno de 0,66 m. de diámetro, 69 ptas, y otro, reducción del anterior, con meridiano de bronce, que permite dar inclinación al eje, 30 ptas.), nos fijaremos en los *mudos*, de los que son los más típicos los construídos á la la manera del mapa apizarrado de Torres Campos, como, por ejemplo, estos de la casa de

Suzanne (de París). Globo azul sin más trazado que los contornos de los continentes en rojo, montado sobre un pie de hierro fundido y 0,56 m. de diámetro, 102 ptas. Globo negro y los contornos de los continentes en rojo, igualmente montado, 122 ptas.

De la misma clase, apizarrados, los ha construído la casa J. Kelmer, de París, sin más trazado que el de paralelos ó meridianos, y en un hermoso negro mate.

Cuadros geográficos. Tienen por objeto la representación gráfica, para que se comprenda mejor, de los términos gráficos, como, por ejemplo, archipiélago, canal, cabo, promontorio, istmo, río, confluencia, golfo, volcán, lago, valle, puerto, etc. De las que conocemos, creemos la más recomendable, aparte de otras que se refieren á la Astronomía y los meteoros, de que luego hablamos, la siguiente colección:

Hément (F.) y Ciceri (E.). *Cuadros geográficos.* Doce láminas de 0,40 × 0,28 m., en colores, muy bien ejecutadas. Acompaña un cuaderno de explicación para el maestro, con las mismas láminas reducidas y en negro. París, Delagrave, 15 ptas. la colección. Se ha publicado otra colección de éstas en el tamaño y la forma de los mapas de Vidal-Lablach y por la misma casa.

Responden estos cuadros á la misma idea que los *mapas físicos*, de los que se diferencian en que representan por separado los asuntos que éstos ofrecen en una sola lámina. De los mapas físicos, que comprenden además ciertos meteoros (arco iris, aurora boreal, etc.), citaremos, por vía de ejemplo, el mural del Sr. Alvarez Marina, titulado *Mapa físico-geográfico:* 1,15 × 1,05 m., 6,25 ptas. Lib. de los Sucesores de Hernando.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO VIII

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

La cultura científica en las escuelas. Necesidad de darle cabida en los programas escolares. — Materias que hay que considerar bajo esta denominación. Carácter y fin con que deben darse en las escuelas. — Valor pedagógico de las Matemáticas y utilidad práctica de la Aritmética y la Geometría. — De la marcha más conveniente en la enseñanza de la Aritmética y del sistema métrico. — Procedimientos de ella. — Importancia especial del cálculo mental y la resolución de problemas. Naturaleza de éstos. — Los medios auxiliares de dicha enseñanza. Juicio sobre ciertos aparatos. De la marcha más conveniente para la enseñanza de la Geometría. — Sus procedimientos, é importancia de los de carácter práctico. Aplicaciones á la Topografía y la Agrimensura. — Medios auxiliares. — Valor pedagógico y práctico de las Ciencias naturales. Sus relaciones con la Industria, la Agricultura, la Higiene, etc. Direcciones acerca del procedimiento general para enseñar las Ciencias naturales. — Las lecciones de cosas aplicadas á esta enseñanza. — Las excursiones y los ejercicios prácticos con relación á la misma. — Medios auxiliares que requiere la enseñanza de las Ciencias naturales. — Indicaciones sobre libros y material para las enseñanzas á que se contrae este capítulo.

561. **La cultura científica en las escuelas. Necesidad de darle cabida en los programas escolares.** — A medida que se determina mejor el fin de la escuela primaria, se pone más de relieve la necesidad de dar cabida en sus programas á nuevos elementos de cultura, entre los que figuran en primera línea las Ciencias. Se reducía, según nuestra legislación antigua, el estudio de éstas en las escuelas elementales á la Aritmética, pues la Geometría y los conocimientos de Ciencias naturales se reservaban para las superiores de niños solamente, y no de niñas, lo que equivalía á no prescribirlas. El buen sentido de algunos maestros suplía estas deficiencias de la ley, que al fin ha venido á borrar el citado Decreto de 26 de Octubre de 1901, lo que era tanto más exigido, cuanto que en las escuelas de párvulos de todas partes (las nuestras inclusive) se suministran desde antiguo á los niños conocimientos relativos á las Ciencias mencionadas.

El gran desenvolvimiento que han adquirido las Ciencias naturales, lo que tanto ellas como la Geometría contribuyen á la educación de nuestras facultades anímicas, y las aplicaciones infinitas que de todas se hacen á los usos más comunes de la vida, aconsejan que se las atienda en la escuela cuanto sea posible, dados el carácter y la finalidad de la primera enseñanza, por ser uno de los elementos que integran la cultura de que todos precisan hoy para vivir como hombres de su tiempo y satisfacer muchas de sus necesidades más comunes (gran parte de las domésticas), y más perentorias.

562. **Materias que hay que considerar bajo la denominación de enseñanza científica. Carácter y fin con que deben darse en las escuelas.** — En las llamadas *Ciencias exactas* se comprenden las *Matemáticas*, de las que forman parte la *Aritmética* y la *Geometría*, que son las que deben enseñarse en las escuelas, pues ni el Álgebra ni la Trigonometría se estiman como propias de la cultura primaria. En cuanto á las *Ciencias naturales*, son partes de ellas, de que conviene suministrar conocimientos á los escolares, la *Física*, la *Química* y la llamada *Historia natural*, que comprende *Zoología* (con las obligadas nociones de *Anatomía* y *Fisiología*), *Botánica*, *Mineralogía* y *Geología*, si bien esta última debe darse conjuntamente con la Geografía física y descriptiva, como la *Astronomía* ó *Cosmografía* debe comprenderse en el grupo de las Ciencias, en cuanto que es exacta y natural á la vez.

Esta enseñanza, como todas, debe tener en la escuela un carácter eminentemente *educativo*, y más que ninguna *práctico: poca teoría y mucha aplicación;* he aquí la regla. Descartar las teorías sabias y elevadas, no engolfarse en clasificaciones y nomenclaturas muy rigurosas, y huir todo lo posible del tecnicismo científico, á que tanto se prestan todas y que tanto contribuyen á hacerlas demasiado abstractas, es lo que precisa tener en cuenta al enseñar las Ciencias en las escuelas. El fin de esta enseñanza debe ser no teorizar y con ello alimentar el intelectualismo nominalista, sino cultivar el espíritu, disciplinando sus diversas energías, y dar medios al niño para hacer las aplicaciones prácticas que á todos nos imponen las necesidades de la vida, y á que puede atenderse por los resultados á que conduce el estudio de esas Ciencias, que en la escuela han de darse sin pretensiones de tales, sino con un carácter modesto, atractivo y de verdadera utilidad práctica.

563. **Valor pedagógico de las Matemáticas y utilidad práctica de la Aritmética y la Geometría.** — Aun tomando las Matemáticas dentro de los modestos límites que cabe hacerlo en las escuelas, es indudable (y en ello conforman todos los pedagogos) que mediante su estudio, se contribuye grandemente á imponer á los niños una gran concentración de la atención, á acostumbrarles á que no se paguen de palabras y no se rindan más que ante la evidencia, y á darles hábitos de orden, de precisión y de rigorismo, de lógica en el pensamiento. Implica esto una disciplina intelectual, mediante la que, como dice Bain, se suministran á los alumnos formas, métodos é ideas que entran en el mecanismo del razonamiento, y que particularizándolos á la Aritmética, tienen mas alcance, según la siguiente conclusión, con la que conforman cuantos de estas materias se ocupan:

«La enseñanza de la Aritmética es para la escuela un verdadero curso práctico de la lógica popular, que fortifica singularmente la atención del alumno, dando al juicio rectitud y seguridad, y al razonamiento precisión y vigor, y hace adquirir hábitos de orden y de economía.» (ACHILLE.)

Por lo que respecta á la Geometría, dice Daguet, con cuya opinión no están menos conformes que con la precedente todos los pedagogos:

«La enseñanza de la Geometría tiene un valor más pedagógico que científico. Su fin es desenvolver el espíritu de observación, ejercitar la vista, cultivar el sentido de lo bello, y acostumbrar al orden y la regularidad.»

En cuanto al valor práctico de ambas enseñanzas, apenas hay necesidad de decir nada, pues es cuestión que se halla al alcance de todo el mundo. La Aritmética es precisa para otras muchas ciencias é indispensable á todo el

mundo, al punto de que se diga que saber contar es para muchas personas más necesario que saber leer y escribir. Dice Compayré:

«Hasta los campesinos ignorantes, que se pasan sin la lectura sin sentirlo mucho, no podrían pasarse sin cálculos elementales sobre lo que gastan, sobre el salario que tienen que recibir, sobre las fanegas de trigo que han de vender, sobre los animales que mantienen. El cálculo es de un empleo diario y universal.»

Por su parte la Geometría, que es un excelente auxiliar del Dibujo y una preparación indispensable para ciertos trabajos artísticos é industriales, es necesaria para la cabal inteligencia del sistema métrico, para la evaluación de las superficies y los volúmenes que los usos de la vida obligan á considerar, y para las operaciones más sencillas de la Agrimensura, la Topografía y la Cartografía, materias de que se deben dar nociones en la escuela, y de las que la última constituye uno de los procedimientos más eficaces de la enseñanza de la Geografía (555).

564. **De la marcha más conveniente en la enseñanza de la Aritmética y del sistema métrico.**—Partir de los hechos ó las realidades materiales para llegar á las definiciones y las reglas, mediante la inducción, cuyo ejercicio ha de preceder á la deducción, y de ese modo hacer insensible para el alumno el tránsito de lo concreto á lo abstracto; he aquí la base de la enseñanza de la Aritmética, método que supone el análisis y la síntesis, á condición de que ésta se halle precedida de la primera, que ha de constituir su base y punto de partida.

Esto declara la marcha que conviene seguir, que sintetizaremos diciendo que consiste en llevar á los alumnos de lo conocido á lo desconocido, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto. En tal sentido:

«Debe substituirse (al principio) el cálculo con cifras por el cálculo con objetos, y, en general, toda la escritura aritmética por la práctica material de las operaciones que implica; también deben proscribirse por entero en los comienzos las definiciones y reglas teóricas, limitándose el maestro á presentar todas las cuestiones del cálculo bajo la forma en que se ofrecen naturalmente en la vida diaria á cualquiera—niño ú hombre—que ignore por completo las fórmulas, el tecnicismo y los procedimientos de la Aritmética científica.» (Caso.)

Después de los objetos materiales (palitos, fichas, pedazos de papel, los niños mismos, etc.) se emplearán para las operaciones fundamentales números concretos, como, por ejemplo, cuatro naranjas, seis mesas, ocho plumas, etcétera. Se completará la gradación que aquí indicamos, despojando al número de su vestidura sensible y empleando los abstractos. De las operaciones más sencillas (practicadas primero con los objetos materiales, después, en la escritura aritmética y mediante el cálculo mental, con números concretos, y finalmente, y empleando estos dos procedimientos, con números abstractos) se pasa á las más difíciles; esto es, de contar, sumar y restar, á multiplicar y dividir, etc., primero con números enteros y luego con quebrados comunes y fracciones decimales.

De análoga manera se procederá para dar á conocer el sistema métrico-decimal. Partiendo de la intuición de las unidades, divisores y múltiplos de las medidas y pesas, se les enseñará el valor respectivo de ellas y su equivalencia con las del sistema antiguo, haciéndoles notar lo que cada divisor y múltiplo vale respecto de la unidad á que se refiere; lo cual no ofrece dificultades cuando se parte de la intuición de las medidas y pesas. Adiestrados los niños en esto y con las nociones á que nos referimos en el párrafo anterior,

estarán en condiciones de practicar las operaciones de sumar, restar, etcétera, enteros y fracciones correspondientes á dicho sistema, en lo cual debe ejercitárseles desde el momento que tengan idea de éste y á la par que con los números ordinarios.

565. **Procedimientos especiales de la enseñanza de la Aritmética y el sistema métrico.** — Las indicaciones que preceden resultarán más comprensibles mediante las que á continuación hacemos acerca de los procedimientos que requiere la enseñanza que nos ocupa.

Pueden reducirse éstos á la *intuición*, la *escritura*, el *cálculo mental*, el *cálculo escrito*, la *resolución de problemas*, los *ejercicios de memoria*, y las *explicaciones*.

Dado lo que hemos dicho que debe ser el punto de partida del método, se impone como necesidad imperiosa el procedimiento *intuitivo*. Consiste éste en dar al niño la impresión del número y de las operaciones fundamentales, mediante objetos materiales, como bolas, palitos, cubos, chinas y otros que haya en la clase, incluso los cuadros, muebles, etc. Con diez palitos, cubos ó chinas, por ejemplo, se le enseñará á contar hasta la decena, y distribuyendo esos objetos en grupos de dos, tres, etc., á sumar y restar, iniciándole en la multiplicación y la división, siempre intuitiva y experimentalmente, pues que el niño no sólo ve lo que hace, sino que lo comprueba al mismo tiempo, contando; si une tres grupos de dos objetos cada uno, verá que la reunión de todos hace seis objetos, y si tuviera duda saldrá de ella contándolos; si de los seis palitos quita dos, verá de igual modo, es decir, contando los que quita y los que quedan, que restan cuatro. Sirviéndose, pues, el maestro de grupos concretos de objetos, mostrará á la vista de los alumnos la diferencia que existe entre un número y otro, y les iniciará en las operaciones fundamentales del cálculo, siempre de una manera tangible, digámoslo así, y, naturalmente, aumentando el número de objetos hasta poder operar con decenas.

Con las partes de objetos divididos *ad hoc*, podrá mostrárseles lo que es y vale una mitad, un tercio, un cuarto, etc., y de este modo les dará idea de las fracciones comunes y aun de las decimales, como enseñándoles el metro, el litro y demás unidades del sistema legal de medidas, pesas y monedas, sus divisores y múltiplos, se la dará del sistema métrico.

Escribiendo y haciendo que escriban los niños los guarismos representativos de los grupos formados con objetos, les iniciará en la *escritura* aritmética, estableciendo de un modo natural el tránsito de lo concreto á lo abstracto. De quí el procedimiento escrito, que partiendo de la base de lo concreto, se desenvolverá haciendo que los alumnos practiquen con las cifras las operaciones fundamentales en correspondencia con las que practicaron con objetos.

Desde que los niños empiezan á practicar las operaciones de que tratan los dos procedimientos indicados, debe ejercitárseles en que sin auxilio de objetos ni de la escritura, resuelvan problemas, mediante representaciones debidas á la imaginación, á la manera que sucede cuando se pregunta cuánto valdrán seis metros de tela habiendo costado el metro á una peseta y media, y el llamado á responder no dispone para resolver el problema más que de su inteligencia. Tal es lo que se llama *cálculo mental*, procedimiento que, con los anteriormente dichos (el intuitivo, sobre todo), debe preparar para el *cálculo escrito*, que consiste en practicar las operaciones y combinaciones de la Aritmética valiéndose de la escritura de los números. Se comprende que en uno y otro cálculo, y más en el primero, las operaciones que se pro-

pongan han de ser muy sencillas al principio, graduándose la dificultad á medida que los niños se ejerciten en ellas y vayan adelantando en la Aritmética; y no hay para qué decir que dichas operaciones versarán indistintamente sobre números ordinarios, del sistema métrico, números enteros, fracciones comunes y decimales, y números mixtos.

Implican los procedimientos hasta aquí indicados la *resolución de problemas*, los cuales deben ser, no de números abstractos, sino de números concretos, que inicien á los niños en las operaciones ordinarias de la vida y aun puedan enseñarles algo útil. En este sentido, hablamos de semejante ejercicio como de un procedimiento especial por el que debe enseñarse á los alumnos toda la Aritmética, que de este modo aprenderán con más gusto.

No puede aprenderse ni practicarse bien la Aritmética si no se saben ciertas cosas *de memoria* (como, por ejemplo, los signos que deben emplearse, la manera de colocar los números en la suma, resta y demás operaciones, y la coma en las de decimales, los nombres del sistema métrico, etc.), por lo que son indispensables ejercicios de esta clase.

«La memoria debe retener de una manera exacta cuanto contienen las tablas de sumar y multiplicar; y la prontitud mayor ó menor con que un alumno las aprenda, dará la medida de su grado de aptitud para esta clase de estudios.» (BAIN.)

Por último, son necesarias *explicaciones* para que los niños sepan los principios de la Aritmética; cómo se verifican las operaciones y cómo se aplican á la práctica en los diversos casos, y á fin de que no procedan maquinalmente, sino que entiendan lo que hacen y sepan darse cuenta de ello, de cuyo modo calcularán mejor, pues á la Aritmética es particularmente aplicable el aforismo de que «comprender es aprender». Las explicaciones á que aquí aludimos y por las que se hará que esta enseñanza sea *razonada*, han de ser claras y sencillas y estar al alcance de los alumnos, los cuales deben verlas comprobadas en los resultados de sus operaciones, de las que de ordinario deben ser ampliación y confirmación.

566. **Importancia especial del cálculo mental y la resolución de problemas. Naturaleza de éstos.** — De los procedimientos señalados, merecen particular mención el *cálculo mental* y la *resolución de problemas*, así por su valor pedagógico como por sus aplicaciones prácticas.

Sin negar, antes afirmándola, la importancia del procedimiento intuitivo, en el cual precisa apoyar toda la enseñanza de la Aritmética, hay que reconocérsela especialísima al cálculo mental, que prepara para el cálculo escrito, y es al espíritu lo que la gimnasia es al cuerpo: obliga á la atención á plegarse sobre sí misma y á trabajar interiormente sin ninguna ayuda material. Al preparar los progresos en el estudio de la Aritmética, abre las facultades del alumno y desenvuelve particularmente la de invención; con la atención se ejercitan la imaginación, la memoria, el juicio, el raciocinio, etc.

Además de este valor pedagógico, hay que reconocérselo práctico al cálculo mental, del que todos necesitan hacer uso para las necesidades comunes y los negocios ordinarios de la vida, en la que con frecuencia nos vemos obligados á resolver rápidamente problemas sin poder recurrir al cálculo escrito, y sólo por un esfuerzo de nuestras facultades mentales. Los comerciantes, tratantes, sirvientes y campesinos; el que compra y el que vende; todos necesitan diariamente acudir al cálculo mental para hacer sus cuentas, sin recurrir siquiera á la práctica de *contar por los dedos*. Esto nos dice cuán necesario es adiestrar en él á los niños desde el principio.

La resolución de problemas constituye el medio más eficaz de dar atractivo á la enseñanza de la Aritmética y de hacerla práctica y útil, despojándola del carácter de abstracción á que tanto se presta. Multiplicando los problemas, se mostrará á los alumnos la utilidad práctica de la Aritmética, y se hará experimentalmente, de cuyo modo se les interesará en su estudio.

Para esto es menester que los problemas, además de ser adecuados á la capacidad de los que hayan de resolverlos y de no contener números imposibles, no inculquen nociones erróneas á los niños é interesen á éstos por las aplicaciones que de ellos puedan hacer á los usos de la vida y aun á sus estudios. Han de versar primera y preferentemente sobre cuestiones de la vida ordinaria, casos prácticos de lo que comúnmente se compra y vende, mediciones que hay que hacer en las casas (telas para vestidos y ropas de camas, forrado de muebles y empapelado de habitaciones, confección de cortinajes, etc.), el gasto que originan ciertos hábitos viciosos y nocivos y las preocupaciones de la vanidad, y los provechos que procuran las cajas de ahorros, etc., de modo que con el cálculo mental resulte la *Aritmética económica*, verdaderamente *práctica*, que todos los pedagogos están conformes en afirmar que es la que deben sacar los alumnos de las escuelas, y que tiene para la niñas excepcional importancia, por las aplicaciones que de ella necesitan hacer las mujeres en el decurso de la vida. También pueden y deben versar los problemas, como quieren Bain y Achille, sobre conocimientos de aplicación á los estudios de los escolares, como la Aritmética y la Geografía comerciales; la Astronomía, la Historia y la Cronología; los pesos, medidas y monedas, y otros asuntos por el estilo.

567. **Los medios auxiliares para la enseñanza de la Aritmética y el sistema métrico. Juicio sobre ciertos aparatos.** — Abundan los medios que se han inventado para auxiliar la enseñanza de la Aritmética, que es una de las en que más empeño se ha puesto á este propósito, con mejor intención que buen sentido.

Según el método bosquejado más arriba, los medios preferibles son los *naturales*, esto es, los objetos que hay en las clases (tinteros, cuadros, punteros, lápices, muebles, etc.) y algunos otros que pueden disponerse al efecto, por lo cual les llamaremos *preparados* (palitos, bolas, chinas, cuadrados y figuras de papel, cubos y otros cuerpos geométricos, etc.); esto sin contar con los encerados y pizarras grandes, pizarritas y cuadernos, que es común y necesario utilizar en esta enseñanza. Para las operaciones fundamentales conviene que haya en la escuela las *tablas* correspondientes, que pueden adicionarse con la *pitagórica*, así como para el sistema métrico ejemplares de las diferentes medidas y pesos (metro ó decámetro, kilogramo y litro, estos últimos con los divisores y múltiplos más usuales), que es preferible que sean naturales ó de bulto á representados en *láminas*, de las que sólo se servirán los maestros cuando no les sea posible otra cosa.

Existen además varios aparatos para la enseñanza de la Aritmética, por ejemplo: los tan conocidos *ábacos* ó *tableros contadores*, el *tablero numerador* de Mme. Pape-Carpantier, y el *aritmómetro* de Arens. En nuestro concepto, debe acudirse á estos medios lo menos posible: «todo aparato que tenga la pretensión de suplir al cálculo mental (tal es el principio en que se basan dichos medios) va contra el fin de la enseñanza». Es un error querer darlo hecho todo ó casi todo á los alumnos, pues de este modo se mecaniza la enseñanza, se desconoce el principio de la iniciativa y el trabajo personales, y el niño queda reducido al papel de un autómata que no tiene conciencia de lo que hace. Deben, pues, desecharse en absoluto los aritmómetros y no emplear

los tableros contadores más que con los párvulos y las secciones inferiores de las clases elementales, y esto, con mucha parsimonia y como medios intuitivos; lo contrario es corromper la enseñanza de la Aritmética.

568. **De la marcha más conveniente para la enseñanza de la Geometría.**—Parece que sea esta enseñanza una de las en que menos se ha adelantado, no obstante el carácter intuitivo que reviste la Geometría elemental, por lo que se presta más que la Aritmética al empleo del método analítico ó inductivo, y á los procedimientos intuitivos.

En vez del tecnicismo y las definiciones abstractas con que, según el método tradicional, se comienza esta enseñanza, debe empezarse por la observación, el análisis y la comparación de los objetos que rodean á los niños y en los que éstos puedan ver lo que es volumen, superficie, línea y punto. Esto quiere decir además, que no ha de principiarse por el estudio de la línea, sino por el de los cuerpos, que es lo que naturalmente ven los niños, y en donde debe enseñárseles lo que es la superficie y la línea, sin el esfuerzo de abstracción que de otra manera necesitan hacer. Las superficies y las líneas no existen aisladamente y, por lo mismo, no puede verlas el niño; limitaciones las primeras de los cuerpos y las segundas de las superficies, en los cuerpos es donde puede y debe dárseles á conocer.

Nada de demostraciones rigurosas y muchas observaciones sencillas y demostraciones tangibles acompañadas de procedimientos experimentales, de modo que el niño vea todo lo que se le dice, comprenda todo lo que diga y nada haya que no pueda comprobar; intuición de realidades sensibles; análisis repetidos de ellas; comparaciones entre esas mismas realidades para hallar sus analogías y diferencias de forma, tamaño, volumen, substancia, etcétera; educir del estudio intuitivo de los cuerpos las nociones de superficie, línea, punto, forma, etc.: tal debe ser la marcha que se siga en las escuelas para enseñar la Geometría.

569. **Procedimientos para enseñar la Geometría é importancia de los de carácter práctico. Aplicaciones á la Topografía y la Agrimensura.**—No hay para qué advertir que la *intuición* es el primero de esos procedimientos, dado el carácter eminentemente intuitivo de la Geometría elemental, tal como hemos dicho que debe entenderse en las escuelas; lo que sí precisa es decir el modo como ha de emplearse. En primer lugar, es obvio que deben preferirse á las representaciones los objetos reales, y á las estampas en que se representan los cuerpos sólidos y las figuras planas, los mismos cuerpos y figuras de madera, cartón, metal, etc. Partiendo del principio de que la intuición no ha de concretarse á los cuerpos geométricos, sino que ha de hacerse extensiva á toda clase de formas sensibles (los utensilios y muebles de la clase: mesas, cuadros, reglas, paredes, encerados, etc.), da idea de lo que respecto de todo debe hacerse, lo que dice Leyssenne:

> «Se tomarán sólidos de madera, de barro ó de cartón y se pondrán en manos de los niños, y cuando éstos los hayan visto y palpado bien en todos sentidos, se les dirá lo que es una línea, un ángulo, un cuadrado, un círculo, etc., y se les hará dibujar esa línea, ese ángulo, ese cuadrado y ese círculo.»

Siempre en la idea de que ha de seguirse la marcha antes indicada (empezar por los cuerpos, seguir por las superficies y concluir por las líneas y el punto), la intuición aplicada á la Geometría supone algo más de lo dicho: hacer que el niño vea demostrados experimental y tangiblemente ciertos problemas, v. gr.: que objetos de diferente forma tienen igual volumen y

viceversa, para lo cual bastará presentarles dos cubos iguales, divididos ambos en dos partes iguales, pero cada uno en un sentido, por una diagonal el uno, y por una línea paralela á dos lados de su cara el otro. Igual aplicación cabe hacer con triángulos respecto de paralelogramos y viceversa, cuadrados y paralelogramos, etc. En este terreno se puede llevar la intuición muy lejos, dándole siempre carácter demostrativo-experimental.

A esta clase de intuición se prestan admirablemente los *juegos manuales* de Frœbel, que constituyen un procedimiento geométrico, instructivo y recreativo á la vez (por lo que se dice que es una especie de *Geometría recreativa*), que consiste en hacer los niños combinaciones simétricas, componer y descomponer formas y realizar construcciones de diversas clases, al propio tiempo que imponerse en los problemas de que antes hemos hecho mérito y en otros de carácter aritmético, mediante un material preparado al efecto (*dones*), compuesto de pelotas, esferas y cilindros, cubos divididos en otros y en paralelepípedos y prismas, tablitas en forma de cuadrados, de triángulos de varias clases y de rectángulos, y listoncitos y palitos de diversos tamaños. Para los párvulos especialmente, reviste la mayor importancia este procedimiento para enseñar la Geometría (Frœbel lo aconseja para otros fines, v. gr.: educar la vista, desenvolver la imaginación, alimentar la facultad creadora, iniciar á los niños en la enseñanza artística é industrial), por el carácter recreativo y plástico que le distingue.

Otro procedimiento que cada día adquiere más boga, no sólo en la primera enseñanza, sino en la segunda, es el que consiste en que los niños *construyan cuerpos geométricos* (trabajo manual), ora con barro de modelar, bien con cartón, cartulina ú otro material análogo, con el que empiezan por *trazar y recortar* las figuras planas de que se componen los sólidos que han de hacer. Aparte de la importancia pedagógica que tienen todos los procedimientos mediante los cuales son llevados los niños á *hacer*, á producir, á trabajar manualmente, reviste éste la de que con su auxilio adquieren los alumnos los conocimientos geométricos práctica y recreativamente, y de la manera más intuitiva posible, pues á la vez que oyen las explicaciones, ven y palpan los objetos y hasta los producen ellos mismos, con lo que el interés por la enseñanza se acrecienta en los escolares de un modo considerable. También por este procedimiento pueden darse á los niños de una manera experimental nociones relativas á la medida de superficies y volúmenes.

Puede servir esto último de base para ejercitar á los niños en *medir terrenos* y mediante ello en *levantar planos*, lo que aparte de las aplicaciones que tiene á los ejercicios cartográficos de que hemos hablado á propósito de la enseñanza de la Geografía (555), sirve para iniciar á los niños en la *Agrimensura* y la *Topografía*, de las que no pueden darse en las escuelas más nociones que las que supone lo dicho, y siempre con la base de la Geometría, de la que son aplicaciones. Se hará, pues, que los alumnos midan las clases, el patio, el jardín, las diferentes dependencias de la escuela, y levanten los correspondientes planos; análogos ejercicios deberán hacer en el campo, si el maestro tiene establecidas las excursiones, que tanto se prestan á las prácticas agronómicas y topográficas.

Parece ocioso advertir que con los ejercicios intuitivos y prácticos que acaban de ocuparnos, deben alternar los *orales*, mediante los que el maestro dé á sus alumnos las necesarias nociones teóricas y les explique el *por qué* de ciertas conclusiones.

570. **Los medios auxiliares para la enseñanza de la Geometría.**—Las indi-

caciones hechas acerca de los procedimientos de esta enseñanza nos relevan de la tarea de entrar en pormenores acerca de sus medios auxiliares. Lo son primera y principalmente cuantos objetos haya en la clase y ésta y la escuela misma, y á ellos debe acudirse más que á las *láminas*, que cuando se refieren á los sólidos ó á figuras que se quiera representar con las tres dimensiones, no dan á los alumnos cabal idea del objeto y á veces los confunden y los inducen á error. No estará demás alguna colección de *figuras planas* de cartón ó madera y otra de *cuerpos sólidos* (ambas de tamaño grande), aunque si los niños se han de ejercitar en la confección de éstos, ya como auxiliares de la enseñanza de la Geometría, ora en la clase de trabajo manual, pudieran suprimirse y emplear en cosa que haga más falta el dinero que había de gastarse en ellos. Los maestros no deben perder de vista que en los objetos ordinarios, en el material de otras enseñanzas, en los *dones* para los juegos manuales, en las cosas más insignificantes, como una hoja de papel, encontrarán medios intuitivos para enseñar la Geometría.

«Se pliega una hoja de papel en dos, y el pliegue forma una línea recta. La misma hoja puede plegarse de modo que forme ángulos rectos, agudos ú obtusos, según se quiera. Con una hoja de papel plegado en ángulo recto se hace comprender el uso de la escuadra. Puede también dársele sucesivamente la forma de un triángulo, de un rombo, de un trapecio, de los diversos polígonos, etc.» (M. COCHIN.)

571. **Valor pedagógico y práctico de las Ciencias naturales. Sus relaciones con la Industria, la Agricultura, la Higiene, etc.** — Ya hemos dicho en otros pasajes de este libro, que la enseñanza de las Ciencias naturales constituye una excelente disciplina moral (236) y religiosa (216), y un medio eficaz y fecundo de cultura estética (212 y 538). No se cifra en esto sólo el valor pedagógico de dicha enseñanza, que constituye también un instrumento poderoso de disciplina intelectual.

En efecto; por lo que las Ciencias naturales tienen de observación sensible, contribuyen mucho á desenvolver los sentidos, dando el hábito de ver bien y con exactitud; por su índole, desenvuelven no menos el espíritu de observación, considerado como «el mejor de los profesores», y con todo ello, ejercitan y cultivan el juicio y el razonamiento, á la vez que estimulan la imaginación por las maravillas que nos descubren. Por lo que tienen de ciencias de clasificación, ejercitan la inteligencia en comparar, hallar analogías y establecer diferencias, con lo que sirven de gimnasia al juicio, el razonamiento y la reflexión, y dan al espíritu hábitos de orden.

Aunque repitamos algo dicho ya, recordaremos que el conocimiento de las leyes naturales que por semejante enseñanza se adquiere, es el medio más adecuado y eficaz de combatir multitud de prejuicios y supersticiones que tanto perturban las inteligencias y tantos males acarrean en la vida.

Deriva ya de aquí la enseñanza práctica que oportunamente recomendamos (441 y 477) y que avaloran las múltiples aplicaciones que el estudio de las Ciencias naturales tiene á los negocios y usos ordinarios de todas las personas, pues no hay acto de la vida material en que no intervenga alguno de los seres ó agentes que dichas Ciencias nos dan á conocer. *La Agricultura* en sus diversas ramas, las *Industrias* todas, la *Higiene*, que tanto interesa al hombre y de que tantas aplicaciones se hacen diarimente en el hogar doméstico, y hasta el *Comercio* mismo, son tributarios de las Ciencias naturales y adelantan y se perfeccionan á medida que éstas lo hacen. En una palabra, todas las Ciencias de la Naturaleza (Mineralogía y Geología, Física y Meteorología, Química, Botánica y Zoología), son ricas en aplicaciones prácticas á los usos más comunes de la vida, por lo que si hemos de regir bien ésta y atender á sus exigencias más perentorias, todos necesitamos conocerlas.

572. **Direcciones acerca del procedimiento general para enseñar las Ciencias naturales. Las lecciones de cosas aplicadas á esta enseñanza.** — Afirmando el carácter educativo y práctico que, según lo que acabamos de decir, debe tener esta enseñanza, y siempre con la mira de ponerla á servicio de los fines que se deprenden de las indicaciones hechas (disciplinar y cultivar el sentido moral, religioso y estético, y las facultades intelectuales, y suministrar conocimientos de aplicación á la práctica de la vida), lo que ahora importa decir es que el método analítico, con su procedimiento la inducción, es en esta enseñanza más exigido que en ninguna otra, siendo menos necesario en ella que en la mayoría de las demás seguir rigurosamente un programa determinado.

En tal concepto, y partiendo de la idea de que ha de llevarse á los niños de los hechos que les sean más conocidos á los desconocidos y menos comunes, y de que estos hechos se tomarán según se presenten ó las circuntancias aconsejen, para la enseñanza de la Botánica, por ejemplo, se comenzará por las plantas que haya en la localidad y, mejor, en la escuela misma, ensanchando el estudio de ellas á la manera que hemos dicho para la Geografía (552). Del propio modo se procederá respecto de la Mineralogía y la Zoología. En la Física, Meteorología, Astronomía y Química, se partirá de los fenómenos que el niño ve diariamente en su casa, en la escuela, en la calle y en el campo, y de los cuerpos que les son más conocidos. En todos los casos, debe el maestro poner empeño en mostrar á los alumnos las aplicaciones prácticas á que se presten los asuntos de que les hable, que cuando la índole de éstos lo consienta, sigan las transformaciones que sufre una primera materia hasta convertirse en un artículo de obra corriente, y que siempre que sea dado, hagan los niños ó él experimentos que comprueben el hecho explicado, lo que tiene especial aplicación á la Física y la Química.

Después de estas indicaciones, se comprende fácilmente que la manera de dar la enseñanza que nos ocupa no es otra que la que implica el procedimiento de las *lecciones de cosas*, que, como á su tiempo vimos (489), se adapta mejor que á ningún otro al estudio de las Ciencias naturales (con sus aplicaciones industriales), tal como debe hacerse en las escuelas primarias. Lo dicho al tratar de este procedimiento hace innecesario que entremos en pormenores para mostrar que él es el propio de dicho estudio, y señalar la manera de proceder al efecto. Harán, pues, muy bien los maestros en dar la enseñanza de las Ciencias naturales mediante lecciones de cosas, con lo que le procurarán el carácter educativo y práctico que debe tener, y evitarán caer en rigorismos científicos impropios de la escuela.

573. **Las excursiones y los ejercicios prácticos en la enseñanza de las Ciencias naturales.** — Señaladas las lecciones de cosas como el procedimiento general y propio de esta enseñanza, dicho se está que la *intuición sensible* ha de constituir como la base y el nervio de ella; y claro es también que las *excursiones*, que no son más que lecciones de cosas dadas en vivo (498) tienen aplicación y son precisas al estudio de las Ciencias naturales, si ha de hacerse mediante realidades, y si se quiere inspirar al niño el gusto de las colecciones, el amor á la Naturaleza y los sentimientos morales, religiosos y estéticos á que antes hemos aludido. Aun concretándonos al objeto inmediato y práctico de dicha enseñanza, son de necesidad suma las excursiones para explicar bien á los niños los fenómenos naturales, los procedimientos de cultivo, las plantas y los minerales, la naturaleza de los terrenos, las industrias, etc.

«Nada conviene mejor á la enseñanza de las Ciencias físicas y naturales que los paseos escolares, ya que se dirijan al campo, á los bosques, á las granjas, ora se tome por objetivo de ellos un taller ó una fábrica cualquiera.» (COMPAYRÉ.)

«Es preciso mostrar las plantas al niño, no en un herbario, sino en el valle, en los remansos, en las colinas, allí donde se ostentan con todo su brillo y esplendor. Estas excursiones despertarán el gusto de las colecciones: colecciones de plantas, de insectos, de minerales. Las nociones sobre vegetales ocuparán el primer lugar, teniendo cuidado, sobre todo, de que el niño aprenda á distinguir las plantas venenosas de las útiles. ¡Cuántas cosas no pueden enseñarse á los niños paseando con ellos y jugando, por decirlo así, sin llevar á ello la menor pretensión ni aparato científico! Una sola lección de esta clase vale por veinte de explicaciones orales ordinarias.» (DAGUET.)

Las excursiones suponen ya en parte otro procedimiento de grande y utilísima aplicación á la enseñanza de las Ciencias naturales. Nos referimos á los *ejercicios prácticos* consistentes en *formar colecciones*, *clasificar objetos y seres* y *hacer experimentos*, lo cual implica el *trabajo manual y de manipulaciones* y aun el que consiste en *construir* ciertos aparatos é instrumentos, v. gr.: el termómetro y el barómetro.

Respecto de las colecciones y clasificaciones, no hay para qué detenerse aquí á ponderar su importancia pedagógica, después de lo que en otro lugar hemos dicho (477 y 478): unas y otras constituyen una verdadera disciplina intelectual y son exigencia de las Ciencias físicas y naturales, que más que ningunas se prestan á ellas. Lo mismo cabe afirmar respecto de los experimentos, acerca de los cuales debe advertirse que no sólo versarán sobre los físicos y químicos que lo consientan y en que sea fácil realizarlos, sino que se verificarán también con animales y plantas, haciendo respecto de los primeros que los niños presencien algunas pequeñas disecciones y vean al microscopio infusorios y partes de otros animales, y en cuanto á las segundas, que las descompongan, hagan en ellas secciones y vean también al microscopio. Estos experimentos y la manipulación que presuponen, son exigidos por el carácter experimental y práctico que debe tener siempre la enseñanza de las Ciencias naturales, que, merced á él, constituyen la materia que en las escuelas se presta más al trabajo manual, puesto que en él consiste la mayoría de los ejercicios prácticos propios de esa enseñanza.

574. **Medios auxiliares que requiere la enseñanza de las Ciencias naturales.**— Como el de la Geografía, cuenta el estudio de que ahora tratamos con rico arsenal de medios auxiliares. Claro es que de los que primera y preferentemente debe valerse el maestro, son los *hechos*, *seres* y *objetos naturales*, en cuanto que nada dará á los niños mejor idea de la realidad que la realidad misma. Los fenómenos físicos y químicos observados en la Naturaleza (verbigracia, los meteoros, la caída de los cuerpos, las combustiones, la evaporación, la ebullición, ciertas reacciones, etc.), así como las plantas y los animales en vivo, y los minerales vistos sobre el terreno, serán siempre los más eficaces auxiliares del maestro.

En cuanto á las *colecciones* que para dar la enseñanza en cuestión tenga la escuela de objetos naturales y artificiales, remitimos á los lectores á lo que hemos dicho en general respecto de las adquisiciones de material científico y ventaja que ofrece el formado por maestros y alumnos (480 y 481), así como de la manera de formar los *Museos escolares* (496), tan necesarios para las lecciones de cosas y, por lo tanto, para la enseñanza de las Ciencias naturales.

Además de los indispensables *aparatos* y *utensilios* para las experiencias y manipulaciones de física y química, y de que la industria ofrece hoy adecuadas colecciones, como las conocidas con el nombre de *gabinetes de física recreativa*, sería de suma utilidad tener un *aparato de proyecciones luminosas* ó una *linterna mágica*, en su defecto (recuérdese que estos aparatos tienen aplicación á otras enseñanzas) y un *microscopio* siquiera, ya que no pudieran ser varios de los llamados *escolares* (482 y 485).

Para llenar las deficiencias del material nombrado ó del que de su índole posea la escuela, puede acudirse á las *láminas* de Botánica, Zoología, Anatomía y Fisiología, Industrias y Oficios, Agricultura, etc., que la industria multiplica hoy en las mejores condicionas artísticas y económicas.

Por último, la enseñanza de la Cosmografía cuenta con *planetarios*, *globos*, *esferas* y *cartas celestes*, así como con *láminas* representativas de todo ó parte de nuestro sistema solar, de meteoros, etc., cuya adquisición depende, como la de los medios anteriormente nombrados, de los recursos de la escuela y las aptitudes y discreción del maestro, quien siempre ha de tener en cuenta, como base de criterio, la idea de que los medios auxiliares de esta índole por que se decida, representen la realidad con la mayor exactitud y de la manera más gráfica posible.

575. **Indicaciones sobre libros y material para las enseñanzas á que se contrae este capítulo.** — En cuanto á los libros, no en todos los Manuales ni en todas las obras de Metodología general á que aludimos en el núm. 70 y en la segunda parte del (485), se trata de la Metodología de cada una de las materias que comprende este capítulo, pues en algunos sólo se da la concerniente á la Aritmética y Geometría, haciendo muy ligeras indicaciones respecto de las demás, que en otros se omiten.

De lo poco que se ha hecho en nuestro país sobre la Metodología especial de estas materias, merecen consultarse los siguientes trabajos:

Conferencias normales sobre la Enseñanza de párvulos, dadas por el Profesorado de la «Institución Libre de Enseñanza», y que tienen aplicación á los demás grados de las escuelas. De ellas hemos citado ya dos, una en el Cap. IV, núm. 519 y otra en el VI, núm. 548, habiéndose publicado además en el «Boletín de la Institución» las que siguen sobre la enseñanza de las Ciencias, á saber: CASO. *La enseñanza de la Aritmética*. (Véase el número de dicho «Boletín» del 30 de Septiembre de 1885.) LÁZARO (D. Blas). *La Enseñanza de la Geometría; La Enseñanza de la Física* y *La Enseñanza de la Botánica* (números del 31 de Octubre, 31 de Diciembre de 1885 y 31 de Enero de 1886). QUIROGA (D. F.). *La Enseñanza de la Química* y la de *La Geología* (del 31 de Octubre de 1885 en adelante). SAMA. *La Enseñanza de la Mineralogía* (15 de Diciembre de 1885) y la de *la Zoología* (15 de Febrero de 1886).

He aquí algunos trabajos sobre la Metodología que nos ocupa:

* GIRARD (Mauricio). *La Enseñanza de las Ciencias físicas y naturales en las escuelas*. (Véase el libro de Buisson ya citado, núm. 519.)

HOOKER. *Nociones de Botánica*. Un vol. de la colección en castellano, que bajo la denominación de *Cartillas científicas*, publica la casa de Appleton, de Nueva York. Unas 150 páginas en 12.º, 1,50 ptas.

* LIES BODART. *Conferencias sobre la Química elemental*. (Véase el libro de Buisson que acabamos de recordar.)

* MARCIAL (Elías). *Algunos consejos á los maestros sobre la manera de estudiar la Botánica.—De los medios materiales en la enseñanza de la Botánica: el microscopio.— Ensayo de una lista de preparaciones microscópicas destinadas á la enseñanza*. Tres folletos en 4.º de pocas páginas. Bruselas, lib. de H. Manceaux.

RUBIO (Ricardo). *La Botánica y su enseñanza*. Madrid, Fortanet. Un folleto en 4.º de 86 páginas. Edición del «Museo pedagógico de Madrid».

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En cuanto á los medios auxiliares propios para la enseñanza de las Ciencias en las diversas ramas que agrupamos en este capítulo, he aquí algunas notas que responden á las indicaciones hechas en el número anterior:

a) **Aritmética y Geometría.** Fijándonos en la primera de estas materias y prescindiendo de los ábacos ó tableros contadores (aparatos mecánicos para multiplicar y restar) por las razones ya apuntadas (567), nos fijaremos sólo en las *tablas* (véase la *colección de cuatro* de la casa Sucesores de Hernando, 1,75 ptas.) y en el material relativo al sistema métrico de la misma casa, á saber: la *Caja métrica* (37,50 ptas): las *Series de pesas y medidas* de madera, estaño, hierro fundido y latón (desde 3 á 15 ptas.); los *metros plegados* (desde 1 á 0,50); el *Gran cuadro del sistema métrico y decimal*, por Avendaño y Carbrera (7,50) y otros por el estilo. Por último, llamaremos la atención sobre el *Nuevo compendium métrico-decimal* de D. Enrique Berrocal, con texto explicativo. Barcelona, lib. de Bastinos, 70 pesetas completo.

En cuanto á la *Geometría*, la referida casa tiene varias *Colecciones de sólidos geométricos*, de las que nos parece recomendable la *Caja* del constructor Martinez (de 25, 20 y 12,50 ptas), así como *Carteles de Geometría* (v. gr.: los del Sr. Vallín y Bustillos, de 1 á 6 ptas., y los de Reinolds, desde 15 á 22,50).

b) **Astronomía ó Cosmografía.** He aquí algunos medios auxiliares:

Fouché (P.). *Planisferio celeste*. Contiene todas las estrellas perceptibles á simple vista y las principales curiosidades del cielo, bajo la dirección de Flammarión. Una hoja impresa en colores. Lib. geográfica de E. Bertaux (París), 6 ptas. en pliego; 9 sobre tela y doblado, y 12 montado y barnizado.

Laurendeau (J.). *Observatorio de salón ó la Astronomía por imágenes*. Con un texto explicativo traducido al castellano por D. Juan Terrasa. Es un aparato á manera de los teatros de niños, en que por medio de telones y el auxilio de una luz, se presentan los hechos astronómicos. París, E. Bertaux, editor. Lib. de los Sucesores de Hernando.

Reinolds. *Mapa de Astronomía popular* (12,50 ptas.). — *Serie de seis láminas de Astronomía popular* (12 ptas.). — Lib. de los Sucesores de Hernando.

Suzanne (editor de París). *Globo mundo* para la enseñanza de la Astronomía. Montado sobre pie de madera y 0,33 m. de diámetro, 25 ptas.

Telurio. Aparato con un manubrio y sistema de relojería, mediante los cuales se mueven los planetas, satélites y estrellas, y con un reflector y luz, 75 ptas.

Para las esferas celestes y del sistema Copérnico, véanse los catálogos de las casas de los Sucesores de Hernando y de Bastinos.

c) **Ciencias físico-naturales y sus aplicaciones á la Industria, Agricultura, Artes y Oficios y, en general, á la enseñanza tecnológica.** Con ocasión de estas materias, más que respecto de ningunas otras, precisa advertir que en las notas que siguen nos limitaremos á los objetos que debamos señalar á la consideración de los maestros, pues por lo mismo que las enseñanzas á que se contraen son eminentemente intuitivas y en su mayoría experimentales, abundan sobremanera para ellos los medios auxiliares.

Esto advertido, recordemos que los medios generales que, como el *aparato de proyecciones luminosas* y el *microscopio*, señalamos oportunamente, así como los que se refieren á las lecciones de cosas, y sobre todo los *Museos escolares*, tienen gran aplicación á las materias que ahora nos ocupan, de los que por virtud de lo dicho, debemos citar los siguientes:

Armengaud. *Láminas de enseñanza y de decorado escolar:* I. *La casa* (7 cuadros grandes y 11 pequeños: construcción de la casa, herramientas de albañil, del cerrajero, del maderero y del carpintero; altos hornos, fundición, etc.). — II. *La Agricultura y las industrias que de ella se derivan* (tres cuadros grandes: vendimia, fabricación del vino, el trigo en diferentes épocas de su desarrollo).—III. *Historia natural* (un cuadro grande: el esqueleto humano). — IV. *Física* (un cuadro pequeño): 22 ilusiones de óptica. París, Delagrave.

Bastinos. (D. Julián). *Museo de Historia natural*. Colección de cuadros en cromografía, representando los tipos más importantes de los tres reinos de la Naturaleza

con sus respectivas aplicaciones, con texto explicativo de D. Fructuoso Plans y Pujol. Tres series: I. Mamíferos, 22 láminas, 17 ptas.; II. *Aves, reptiles, peces*, etc., 18 láminas, 15 ptas.; III. *Vegetales* y *Minerales*, 20 láminas, 18 ptas.

Bopp (Prof. C.) *Gabinete de Física*. Contiene 76 objetos para el magnetismo, la electricidad estática y dinámica, la luz y el calor, la mecánica de los cuerpos sólidos y la de los líquidos y gaseosos, y el uso y conservación de los instrumentos. Stuttgard, en casa del autor, 150 ptas. y sin algunos objetos, 125. Texto explicativo que se obtiene por separado, dirigiéndose al autor.

El mismo. *Láminas murales de colores para la enseñanza de la Física*. Seis series sobre aplicaciones del calor, de la mecánica, de la mecánica á la Agricultura, y de la Física y la Química, en junto, 43 láminas de 0,75 × 0,58 m. (algunas dobles), costando las tres primeras series 8,75, 11,25 y 12,50 ptas. respectivamente.

Botija (Antonio). *Atlas de Agricultura*. 36 láminas en folio estampadas é iluminadas al cromo, 6 ptas. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando.

Comte (Achille). *Láminas murales de Historia natural*. Comprende la Colección 100 láminas en color, de Zoología, Botánica y Geología, 500 ptas. — *Láminas que acompañan á las «Nociones sanitarias sobre los vegetales dañosos»*, 3 láminas (hongos comestibles, hongos venenosos y plantas venenosas) de 0,90 × 0,70 m., 20 pesetas. Nantes, lib. de Charpentier.

Cromadko (el Prof. E.). *Cuadros murales de Física*. Diez y ocho carteles (publicados en Alemania, traducidos al español) de 0,60 × 0,80 m., 30 ptas. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando.

Hernando (Perlado, Páez y C.ª, Sucesores de). Esta casa editorial de Madrid posee, además de los objetos que en esta nota se mencionan, estos otros: *Láminas de Ciencias físicas*, representando una exposición popular de las leyes de la materia y del movimiento, las fuerzas mecánicas y la maquinaria, etc., 11 láminas de 0,22 × 0,28 m., con 250 grabados, 17,50 ptas. — *Colección de láminas de Historia natural* (edición alemana). Noventa láminas, abrazando los tres reinos de la Naturaleza (una serie para cada uno) á 12,50 ptas. cada serie y á 30 la colección completa y con el texto explicativo, que suelto vale 3 ptas. — *Colección de veinticuatro láminas de Artes y Oficios*, iluminadas al cromo, 12,50 ptas.

Magne (J. J.). *La industria en imágenes*. Historia de todas las primeras materias (de un grano de trigo, del pan, del almidón, del alcohol, de la leche, de la lana, etcétera). Cada cuaderno de 12 láminas, 25 céntimos de pta. Bruselas.

Reinolds (de Londres). *Mapa de Zoología; Mapa de Botánica*, 20 ptas. cada uno. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando.

Rigalt (Luis). *Album gráfico de Artes y Oficios*. Grabado por varios artistas y texto de D. Francisco Miguel y Badía. Cien láminas (distribuídas en cinco series) en litografía y acero, de 0,32 × 0,27 m., en cartulina, 18 ptas.; las series sueltas á 5, 4 y 2,50. Barcelona, lib. de Bastinos.

Terrasa (Dr. D. Juan). *Gabinete de Física recreativa*. Colección de instrumentos y aparatos para demostrar á los niños los principales fenómenos de la Naturaleza y sus aplicaciones á las ciencias tecnológicas, con un catálogo-guía, 120 ptas. Barcelona, lib. de Bastinos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO IX

LA ENSEÑANZA TÉCNICA Y EL TRABAJO MANUAL

Indicaciones respecto de la manera de darse en las escuelas la enseñanza técnica en general. — El trabajo manual en las escuelas, especialmente en las de niños. Movimiento que en su favor se ha producido en todas partes. — Fines y carácter con que se aspira á introducir el trabajo manual en las escuelas primarias.—Necesidad de tener en cuenta el fin utilitario del trabajo manual. — Trabajos manuales en que pueden ejercitarse los alumnos en las diversas escuelas de niños. — Consideración especial del trabajo en madera. — El ambidestrismo y los trabajos manuales, especialmente el Dibujo. — Organización pedagógica y material de la enseñanza del trabajo manual. — Cómo puede atenderse en las escuelas de niños á los trabajos manuales sin establecer para ellos una clase especial.—El trabajo manual en las escuelas de niñas.—Carácter que deben tener en estas escuelas los trabajos de aguja y á cuáles debe darse la preferencia. — Importancia especial del corte y la confección de prendas de vestir. — Trabajos de cultivo de la tierra y de jardinería. — La enseñanza de la Agricultura. Campos ó granjas escolares de experimentación. La fiesta del Árbol. — Indicaciones de libros y medios auxiliares relativos á la enseñanza técnica y el trabajo manual.

576. **Indicaciones respecto de la manera de darse en las escuelas la enseñanza técnica en general.**—La *enseñanza tecnológica*, que implica la que nuestra anterior legislación prescribía bajo las denominaciones de Agricultura, Industria y Comercio, no requiere programa especial, pues aparte de lo que se puede dar de ella con la Geografía (559), lo esencial, lo verdaderamente técnico y de aplicación, debe darse á propósito de la cultura científica á que se contrae el capítulo precedente, y según las maneras que en él se señalan, sin constituir una materia particular del programa de la escuela. No se trata con esto de suprimir las nociones útiles que con dicha enseñanza se quiere que aprendan los niños, sino de englobarlas con otras materias que con ellas tienen conexiones estrechas, á fin de no recargar dicho programa y de dar esas nociones de modo que sean más comprensibles á los alumnos; es decir, presentándolas como aplicaciones de las ciencias de que se derivan y por los procedimientos más adecuados para enseñarlas: las lecciones de cosas y las excursiones. Y tal es lo que al suprimir del programa dichas materias, ha querido el autor del Decreto de 26 de Octubre de 1901. Parte de esas nociones (el uso y manejo de ciertos instrumentos de trabajo, la razón de algunas prácticas mecánicas de los oficios, etc.) se puede explicar á propósito de los trabajos manuales de que á continuación tratamos, siempre con sobriedad, sin embarazar la práctica de éstos y con el menos carácter posible de lección oral, sino por vía de advertencias, consejos, referencias y direcciones.

577. **El trabajo manual en las escuelas, especialmente en las de niños. Movimiento que en su favor se ha producido en todas partes.** — El concepto (que cada día se determina mejor y completa más) que al presente se tiene de la educación, y la exigencia, que por ello se impone, de que ésta sea integral, aconsejan introducir en la educación primaria, según ya quedó asentado (65 y 433) el *trabajo manual* ó *Slöjd* (se pronuncia «sleude» y puede traducirse por «trabajo manual doméstico»). De aquí un movimiento, cada vez más acentuado para llevar á las escuelas los ejercicios correspondientes, puestos ya en práctica, con entusiasmo y notorio buen éxito, en muchas del extranjero, especialmente en Suecia, Noruega, Dinamarca, Finlandia, Bélgica, Suiza, Francia, varios Estados de América del Norte y en casi todas las Repúblicas Sudamericanas, así como en el Japón, lo cual muestra que si en la esfera de la teoría está ganada completamente la opinión en favor de la reforma que ese movimiento entraña, empezó éste ha ya años á traducirse en hechos prácticos.

Y esto con relación también á España, donde una poderosa corriente de opinión ha hecho que el trabajo manual entre á formar parte de los programas escolares, en los que figura, según hemos visto (434), así para las escuelas de párvulos como para las elementales y superiores, á partir del Decreto, varias veces citado, de 26 de Octubre de 1902. Por varias de las reformas decretadas en los años últimos para las Escuelas Normales se prescribe como obligatorio en estos centros el trabajo manual, prescripción que se sostiene en la novísima de esas reformas (24 de Septiembre de 1903). Lo que faltan son medios prontos y eficaces para que la innovación arraigue y se cumplan los deseos del legislador, que son las aspiraciones de la opinión docta en estas materias.

Se entiende que al hablarse del trabajo manual en las escuelas, se trata especialmente de las de niños, pues en las de niñas existe establecido de antiguo; pero debe entenderse, respecto de las segundas, que la reforma en cuestión tiende á ampliar los de aguja con algunos de los que se piden para los niños y con otros nuevos peculiares de las niñas.

Sería un error, y al mismo tiempo una injusticia, suponer que el movimiento en favor del trabajo manual en las escuelas de niños se haya iniciado en nuestros días; pues si bien es verdad que modernamente es cuando ha tomado carácter y más se ha hecho para llevarlo á la práctica, no puede negarse que desde el siglo XVI se agita la idea que lo ha engendrado, por autoridades tan respetables como RABELAIS, MONTAIGNE, COMENIO, LOCKE, BASEDOW, ROUSSEAU, PESTALOZZI, SALZMANN y FROEBEL, por ejemplo.

578. **Fines y carácter con que se aspira á introducir el trabajo manual en las escuelas primarias.**—La tendencia á introducir la enseñanza que nos ocupa en las escuelas, sobre todo en las de niños, se ha manifestado principalmente en dos sentidos: uno *utilitario ó económico*, y otro *pedagógico* ó meramente *educativo*. Por el primero, se mira á preparar en la escuela á los niños de las clases trabajadoras para que sean buenos aprendices y después buenos operarios, yá todos, aun á los de las clases más acomodadas, para que sepan un oficio con que poder ganarse la subsistencia en los casos en que vengan á menos por los azares de la fortuna, según quería Rousseau y propuso Proudhon. Por el segundo, se aspira á introducir el trabajo manual en las escuelas primarias, considerándolo, no en su aspecto profesional, sino como un medio general de educación, necesario para integrar ésta y atender á la destreza de la mano, el cultivo de determinadas aptitudes, etc.

«El contraste entre ambas tendencias es completo. Para la una (la utilitaria), el fin de la enseñanza primaria es la preparación directa para las profesiones ú oficios; para la otra (la pedagógica), es más elevado y general: la escuela debe formar al hombre completo, desenvolver íntegra y armoniosamente todas las facultades del niño sin mirar á prepararle para una profesión determinada. La primera transforma la clase en la escuela de aprendizaje, y anexiona la escuela al taller; la otra le conserva su carácter esencialmente pedagógico, organizando en ella el trabajo manual según los principios generales que informan toda la enseñanza primaria.» (SLUYS.)

Según este último sentido, sostenido por Frœbel y con el que conforman hoy los más autorizados pedagogos, el trabajo manual debe introducirse en la escuela á título de *medio general de educación*, debe tener un carácter no exclusivista, sino genuinamente educativo, puesto que en ella no se trata de preparar aprendices, sino de formar hombres: no de enseñar oficios especiales, sino de cultivar todas las facultades; lo contrario fuera en menoscabo de los buenos principios pedagógicos. Sin duda que el trabajo manual tiene un fin especial, como lo tienen los ejercicios intelectuales, de los sentidos, físicos, etc., y cada una de las diversas enseñanzas; pero este fin no debe extremarse, y ha de subordinarse al total de la educación, en cuyo caso cabe afirmar con Otto Salomón, que consiste en inspirar al niño *el gusto y el amor por el trabajo, hacerle sentir la importancia, el placer y las ventajas del orden y la exactitud, y comprender la necesidad de la atención, de la aplicación y de la perseverancia;* todo ello procurando que adquiera cierta *destreza general.*

Si á esto se añade que el trabajo manual, al completar la educación del niño y satisfacer ciertas necesidades de éste originadas en su actividad espontánea, que le lleva á hacer, á producir, sirve de contrapeso á los trabajos intelectuales y favorece el desarrollo físico, coopera al desenvolvimiento de la inteligencia, por lo que ejercita la atención y por las ideas que sugiere, es una gimnasia de los sentidos y un medio de ejercitar la paciencia, y ayuda á la cultura estética, desenvolviendo el gusto artístico, se tendrá una idea de su valor pedagógico y de los fines con que debe introducirse en la educación primaria y, por lo tanto, en las escuelas.

Por lo que ejercita la mano (de cuya educación es el instrumento más eficaz) y por el *saber hacer* y el *saber técnico* que proporciona, es claro que favorece mucho la cultura especial que requieren los niños que han de consagrarse á las profesiones manuales. Pero esto no contradice el principio que hemos sentado, sobre todo si á ello no se atiende con exclusivismo, y resulta beneficioso también para los demás niños, pues á todos es necesario ese saber, por las razones apuntadas cuando insinuamos que á todos convenía aprender un oficio (65); nótese, por otra parte, que cierto saber del que implica la cultura que hoy reciben en las escuelas los niños, aprovecha especialmente á los que han de seguir carreras científicas y literarias, con detrimento de los destinados á las artes manuales, que no reciben iniciación alguna respecto de su futura profesión. Lo que hay que hacer es lo que hemos indicado ya: no proceder con exclusivismo, atender antes que á nada á los fines educativos referidos, no subordinar á la enseñanza técnica la cultura general, y no convertir la escuela en taller; dar á los alumnos el aprendizaje de la vida y no meramente el de un oficio.

Además de las direcciones dichas (la utilitaria y la pedagógica), se señalan otras, así en la teoría como en la práctica, respecto del fin con que deben practicarse los trabajos manuales en las escuelas primarias. Entienden muchos de los que en estas materias se ocupan, que sin necesidad de clase ó enseñanza especial para ellos, debe ejercitarse á los alumnos en esos trabajos tomándolos como auxiliares de varias enseñanzas como un medio eficaz y fecundo en excelentes resultados de darlas y de imprimirles el carácter práctico que tantas veces hemos recomendado. (Recuérdese lo que con este motivo hemos dicho (477) á propósito del procedimiento práctico.) Otros (ya lo hemos insinuado), como Liberty Tadd (de la América del Norte) pretenden hacer del trabajo manual como el centro de toda la enseñanza, y en tal caso sería una especie de jacottismo, una enseñanza concéntrica, en la que el punto de partida ó céntrico, lo constituirían los ejercicios manuales. Ambas tendencias son dignas de consideración, pues ofrecen mucho de aprovechable y están saturadas de muy buen sentido pedagógico.

579. **Necesidad de tener en cuenta el fin utilitario del trabajo manual.** — Como queda insinuado en el número precedente, aunque el maestro se lo proponga, no puede dejar de atender á la finalidad utilitaria de los trabajos manuales: con ellos se ejercitan y preparan las facultades de que los trabajadores han menester en sus respectivos oficios, á la manera que se ejercitan y preparan las de que han de valerse principalmente los que se dediquen á las profesiones dichas liberales. En ambos casos, la escuela lo es de preparación para la vida. Y cuando los niños no se ejercitan en dichos trabajos, esa preparación es incompleta, desventajosa para los que hayan de consagrarse á profesiones manuales con relación á los otros. Esto y lo dicho respecto de la conveniencia de que todos estemos preparados para esas profesiones, para poder dedicarnos con provecho á un oficio, abonan la conveniencia de no perder de vista el fin utilitario del trabajo manual, fin que después de todo, va implícito en el hecho mismo de ejercitar á los niños en esa clase de trabajo. Lo que precisa es que, como debe hacerse respecto de los conocimientos que preparan para el trabajo intelectual, ese fin se subordine al que hemos llamado pedagógico ó educativo.

Insistimos, por lo tanto, en que en la escuela ni puede ni debe prescindirse del fin especial, utilitario, si se quiere, de los trabajos manuales, en los que no cabe borrar ese aspecto del problema.

580. **Trabajos manuales en que pueden ejercitarse los alumnos de las diversas escuelas de niños.** — De la clase ó índole de los trabajos manuales que se adopten, dependerá, en gran parte, que esta rama de la cultura primaria responda ó no á los fines antes señalados, resulte exclusivista ó sea predominantemente educativa.

Todos los partidarios de la enseñanza en cuestión admiten que la base de ella en las escuelas deben constituirla los *trabajos manuales* aconsejados por Frœbel, especialmente para las de párvulos, y que con tanto éxito se han practicado y practican en los «Jardines de niños». Consisten esos trabajos en plegar, trenzar, tejer, recortar, pegar, iluminar, picar y bordar tiras y cuadrados de papel ó de otros materiales (cartón, cintas, telas, vadana, paja), con lo que realizan los niños caprichosas y variadas combinaciones de formas y colores, confeccionan sobres, hacen varias figuras comunes y de adorno, construyen y adornan cajas para diversos usos, cestas, cuerpos sólidos y otros objetos, arman edificios (mediante las láminas para construcciones ó de arquitectura, por ejemplo, que recortan, pegan, etc.), y confeccionan flores y aun muebles en miniatura. A esto hay que añadir el Dibujo (que Frœbel considera como uno de esos trabajos y del que ya hemos tratado particularmente) y el Modelado, mediante el que los escolares hacen cuerpos geométricos, figuras de animales, frutas, etc.

Llevados más ó menos lejos (y claro es que siempre precisa acomodar-

los á la capacidad de los alumnos), tales son los trabajos manuales que generalmente se practican en las escuelas de párvulos, y, en nuestro concepto, los que deben constituir la base de esta enseñanza en todas las demás, en las que hay que insistir en las aplicaciones del Modelado, con el Vaciado y el relieve (hacer jarrones, macetas, detalles de ornamentación, etcétera), y de la Cartonería y Papelería (sobres, cajas más ó menos sencillas y adornadas, cuerpos geométricos fáciles y complicados, objetos de arte, etc.). Para los niños mayores (á partir de las secciones medias y mejor para las superiores solo y las escuelas de esta clase), se pueden introducir algunos trabajos en madera (el tallado principalmente) y de Carpintería basta (armar diferentes objetos usuales, encolarlos y clavarlos, por ejemplo, atornillar y destornillar, desclavar, hacer ensamblajes y bastidores, y utensilios caseros sencillos, etc.), y de Metal (estirar barritas de plomo, batir hierro, limar superficies planas de bronce y latón, combinar alambre con madera para hacer enrejados y jaulas), que lo más común y práctico entre nosotros es reducirlos á los que se ejecutan con *alambre*. A esto podrían añadirse trabajos de Encuadernación, por las conexiones que tienen con los de la Cartonería y la Papelería.

No creemos que pueda ni deba llevarse más lejos la enseñanza del trabajo manual en las escuelas; dadas las condiciones que, en general, tienen las nuestras, no podrá pasarse de los trabajos manuales de Frœbel que, más ó menos ampliados, son practicables en todas; si se establecieran, como es obligado, no sería poco, pues con las ampliaciones indicadas y dando al Modelado alguna amplitud, podría hacerse mucho. No se olvide que parte de las ampliaciones de los juegos manuales del mismo Frœbel, se prestan á trabajos de carpintería, como de ello dan idea las cajas denominadas *neceser del carpintero, del pontonero, del naviero*, etc.

581. **Consideración especial del trabajo en madera.** — A este trabajo es al que, según la dirección que le ha dado la famosa escuela de Näas (Suecia), más cuadra la denominación de *Slöjd*, que, como indicamos en el número 577, equivale á trabajo manual doméstico; pues el que se practica en aquella escuela tiene este carácter, toda vez que los objetos en cuya construcción se ejercita á los alumnos consisten en muebles caseros, utensilios de uso común en las casas de labranza, etc.; lo que si por motivos locales tiene razón de ser en Suecia y Noruega (los dos países en que ha arraigado y más se practica esa clase de trabajos), empieza á considerarse en las demás naciones como poco educativo y á ponerse en duda su eficacia aun como medio de adiestramiento manual. De todas suertes, el trabajo en madera, con ó sin el sentido del *Slöjd* sueco, es de difícil aplicación por hoy en nuestras escuelas, en las que á lo que más puede aspirarse ahora es á la ejecución de algún que otro instrumento ó útil de los que hemos indicado para servir de auxiliares de ciertas enseñanzas y en los que en todo ó parte, entra la madera.

582. **El ambidextrismo y los trabajos manuales, especialmente el Dibujo.** — Como queda dicho, entre los objetivos á que responde el trabajo manual escolar, entra por mucho el de educar la mano, adiestrándola. Este adiestramiento no es completo cuando no se atiende por igual á ambas manos, lo que por varios estilos es conveniente y aun obligado. Contra la antigua é irracional preocupación, cristalizada en menguada rutina, de condenar á cierta pasividad la mano izquierda (de aquí que aun sean mirados con prevención los zurdos por ciertas gentes) se realiza actualmente un movimiento de que es expresión el llamado *ambidextrismo* ó empleo alternativo y por igual de las dos manos en los usos ordinarios de la vida. Y por esto que se enseñe hoy á escribir en muchas partes (en nuestra Escuela de Institutrices sin ir más lejos)

con la mano izquierda (además de con la derecha) y se la ejercite con el sentido de ponerla en condiciones iguales á las de su hermana gemela.

Los trabajos manuales se prestan grandemente en sus diferentes ramos á este adiestramiento, puesto que todos ponen en ejercicio ambas manos, dándolas por igual cierto desarrollo educativo.

Pero entre todos los trabajos manuales, el Dibujo es el que más se presta á la práctica del ambidextrismo, como lo prueban los ejercicios propuestos por el citado Liberty Tadd. Mediante ellos puede llevarse esa práctica mucho más allá y con mayores resultados que con la escritura, como se comprende sabiendo que muchos de esos ejercicios consisten en trazar en el encerado, alternando con ambas manos, circunferencias, líneas en todas direcciones y otras figuras geométricas, artísticas y de objetos comunes. Sin duda alguna, el Dibujo es el trabajo manual más apropiado para hacer que los niños adquieran el hábito del ambidextrismo, y no sólo practicado en el encerado, sino en el papel.

583. **Organización pedagógica y material de la enseñanza del trabajo manual educativo.** — Para organizar esta enseñanza, lo primero que necesita tener en cuenta el maestro es la realización de los fines generales ó educativos á que antes hemos dicho que debe encaminarse en las escuelas (578); ha de atender también en ellos al fin de habituar á los escolares á trabajar con orden, corrección y limpieza.

Por lo demás, el trabajo manual debe enseñarse con sujeción, en todo lo posible, á los mismos principios que las demás materias del programa. Los ejercicios, además de proporcionados á la capacidad de los niños y atractivos, lo serán también en lo tocante á las dificultades de ejecución, de modo que resulten graduados en serie progresiva, de lo fácil á lo difícil, evitándose toda transición brusca. Ha de mirarse en ellos asimismo á que sean higiénicos, y en cuanto lo permita su índole, á que desenvuelvan el vigor físico en general, ejercitando alternativamente todos los músculos, para lo cual precisa la alternativa en los diferentes trabajos que hayan de ejecutar los niños, dando la preferencia á los que deban y puedan hacerse de pie.

En cuanto á los objetos que hayan de ejecutar los alumnos, claro es que lo primero que debe tenerse en cuenta es la gradación de lo fácil á lo difícil, á que antes hemos aludido: los primeros modelos serán, pues, muy sencillos. En los objetos de madera y hierro y aun en alguno de los de cartón (recordemos lo mucho que se presta este material á la construcción de cuerpos geométricos), se preferirán los de uso ordinario y utilidad general, y en todo caso, los que los escolares puedan terminar por completo, sin concurso extraño, y cuyos materiales no sean caros. Por último, importa la práctica de esta regla: todo objeto hecho debe ser una preparación para realizar otros, de tal modo que éstos puedan ejecutarse sin la ayuda del maestro.

Dado el criterio que para todas las enseñanzas hemos expuesto (437), todos los niños de las diferentes secciones de la clase ó escuela deben ejercitarse en el trabajo manual á la vez que en las demás materias del programa. En cuanto á las horas que hayan de consagrarse á los trabajos manuales, es cuestión que depende de la distribución que haga el maestro del tiempo; lo mejor fuera que los alumnos se ejercitaran en ellos diariamente; mas como esto será difícil por la necesidad de atender á las demás materias del programa, hay que contentarse con una ó á lo sumo dos sesiones semanales, cada una de una y media ó dos horas, según la índole de los trabajos, que serán las de la tarde, á fin de dejar libres las de la mañana para los ejercicios intelectuales.

El encargado de dirigir la enseñanza del trabajo manual en las escuelas debe ser el maestro, que es quien podrá darle el carácter educativo que conviene. No ha de recurrirse, por lo tanto, á obreros especiales, como se ha hecho en algunas partes, pues este sistema, además de resultar más caro, es ocasionado á quitar á dicha enseñanza y á la escuela misma su carácter y desvirtuar su misión: los obreros carecen de idoneidad pedagógica y nunca se acostumbrarán á mirar la escuela más que como un taller. Es preferible que el maestro sea quien dirija los trabajos manuales, según sus aptitudes y preparación, y siquiera tenga que concretarse, mientras se la proporcionan adecuada, á los elementales, por el estilo de los frœbelianos, que no requieren un gran aprendizaje; bien que tampoco lo requieren mucho mayor los otros, pues la índole de todos en la escuela no exige, ni menos, que los maestros sean obreros consumados.

Así que los trabajos manuales se hallen establecidos de una manera formal, esto es, tengan cierto desarrollo los de cartonería, existan los de modelado, vaciado y si se quiere, los de carpintería, es de rigor destinar á ellos una sala especial, que aun cuando se implanten en proporciones modestas, sería más conveniente por lo que se ensucian con ellos las clases, por el mobiliario adecuado que requieren, la necesidad de disponer de muebles y espacio para los instrumentos y materiales de trabajo y las obras que produzcan los niños.

En cuanto al material, es bastante sencillo. Aparte de los modelos necesarios para ciertas obras, consistirá en papel, cartulina, cartón, alambre, madera, cuero, barro de modelar y algunas otras substancias, según los trabajos establecidos. Además de esto, se necesitan algunos instrumentos y útiles, para cuya elección puede consultar el maestro á obreros de la localidad, en vista de la clase de trabajos por que se decida; en lo cual no nos referimos á los frœbelianos, para los que basta con plegaderas, tijeras, martillos, útiles para picar, pegar papel, etc.

584. **Cómo puede atenderse en las escuelas de niños á los trabajos manuales sin establecer para ellos una clase especial.** — Aun sin establecer en las escuelas de niños los trabajos manuales como formando una clase especial, según de las consideraciones que preceden se colige que debe hacerse, cabe atender á ellos y, por lo tanto, á los fines con que los hemos aconsejado, en toda escuela donde se dé la enseñanza en vivo, con sentido práctico y por los procedimientos del método activo. Ya se ha visto que este método requiere ejercicios prácticos (459, *a* y *e*), que consisten en gran parte en *hacer* con las manos, en trabajos manuales, como más claramente se expresó al tratar de la intuición sensible (476, *e*), y, sobre todo, con ocasión del procedimiento *práctico* (477), según el cual, en todas las enseñanzas que lo consientan, y lo consiente la mayoría de ellas (muy particularmente las del Arte, la Geografía y en especial la de las Ciencias, que son rico manantial de esa clase de trabajos), debe hacerse trabajar á los alumnos manualmente, v. gr.: construyendo aparatos, cuerpos sólidos, mapas, etc.; dibujando y modelando; manipulando con los instrumentos de física y química y haciendo experiencias, formando herbarios y otras colecciones; por los diferentes modos, en fin, que hemos indicado en los capítulos anteriores á propósito de las diversas materias del programa. Atendiendo en éstas al sentido práctico é intuitivo con que es obligado darlas, se ejercitará grandemente á los alumnos en el trabajo manual, aunque no exista en la escuela una clase con esta denominación.

Caso de que otra cosa no pudiera hacerse por las condiciones de las escuelas, debería establecerse esa clase en todas las de párvulos y en la sección inferior de las elementales, con los trabajos frœbelianos más sencillos y al

intento de que sirva como de preparación y aprendizaje á los alumnos para la práctica de los trabajos más difíciles que, según lo que acaba de indicarse, deben realizar en las diversas enseñanzas, y en los que habrán de cuidar los maestros de que se cumplan los fines con que se aconseja el trabajo manual en las escuelas. De este modo se suprime una clase especial, se ahorra con ello tiempo, descargando el programa, y no quedan desatendidas las exigencias que supone la cultura manual á que nos referimos.

585. **El trabajo manual en las escuelas de niñas.** — Además de en las labores propias del sexo, debe ejercitarse á las niñas en algunos de los trabajos de que tratan los números precedentes, á fin de atender, respecto de ellas, á los fines pedagógicos á que se encaminan los manuales, de la manera más lata posible. En este concepto, los trabajos manuales frœbelianos (que tantas y tan útiles aplicaciones ofrecen para las labores propias de la mujer), el Modelado y el Vaciado inclusive (no hay para qué recordar que también el Dibujo), deben llevarse á las escuelas de niñas con el mismo sentido expuesto para las de niños y con igual organización, dando, como es natural, preferencia á las ocupaciones que más se acomoden á las peculiares condiciones de la mujer, v. gr.: las que preparan para la costura y el bordado, las que consisten en adornar cajas, confeccionar é iluminar objetos artísticos — platos de adorno, jarrones, detalles de ornamentación — y, en general, las de la Cartonería y Cestería aplicadas á las enseñanzas y á objetos de uso común.

En cuanto á los trabajos de aguja, su organización debe fundarse en los principios recomendados para los manuales de los niños, salvo lo relativo á las clases que serán más frecuentes (nunca más de tres semanales) y, sobre todo, de menos duración, por lo mismo que las alumnas necesitan estar sentadas para ejecutarlos: esto debe tenerse en cuenta, así respecto de las niñas como de los niños, en todas las ocupaciones que exijan guardar necesaria y constantemente esa posición. Para que los trabajos de costura tengan atractivo en vez de servir de aburrimiento á las niñas, debe abandonarse por completo el sistema que consiste en obligarlas á hacer pespuntes, bainica, etc., en pedazos de tela que para nada sirven luego; sino que conviene ejercitarlas de modo que vean la utilidad y encuentren la recompensa de sus esfuerzos, verbigracia: en repasar, remendar, zurcir y hacer ropas para ellas y sus muñecas, para sus familias y para los pobres (esto último para cultivar los sentimientos morales mediante la práctica de obras de caridad), empezando por las prendas más sencillas, como pañuelos, servilletas, etc.

586. **Carácter que deben tener en las escuelas de niñas los trabajos de aguja y á cuáles ha de darse la preferencia.** — Hechas las indicaciones que preceden respecto de la manera de proceder en la enseñanza de los trabajos de aguja, precisa dar algunos consejos acerca de la índole de ellos en las escuelas primarias.

Deben ser en éstas dichos trabajos de los que más aplicaciones tengan á las necesidades ordinarias de la mujer como miembro de la familia, es decir, los más comunes, necesarios y útiles, de modo que resulten las niñas poseyendo la que propiamente se denomina *costura doméstica*. Así, pues, con preferencia á lo que se llama *costura fina* (bordado en sedas y en oro, encajes, tapicería, etc.), debe enseñarse á las alumnas á coser prendas de uso ordinario, á zurcirlas y ojalarlas, á cortarlas y á remendarlas y reformarlas. Esto es lo primero, lo que corresponde hacer á la escuela; lo demás, cuya conveniencia no pretendemos negar, vendrá después, y lo harán las niñas mejor con la base dicha y la que dan el Dibujo y otros trabajos manuales. No se olvide que las labores que se dicen de adorno, además de requerir mucho tiempo (que en las escuelas se quita á otras materias y lleva á que muchas

maestras, entusiasmadas con los éxitos, lo sacrifiquen todo á la costura y al bordado), resultan bastante dispendiosas para las familias.

587. **Importancia especial del corte y la hechura de prendas de vestir.**— No obstante la exagerada atención que se presta en la mayoría de las escuelas de niñas á los trabajos de costura, muchos de los cuales son de lujo y no pocos consisten en frivolidades, se olvidan en ellas algunos que son sumamente necesarios y de evidente utilidad á todas las mujeres. Tales son, entre otros, los que consisten en *el corte y la hechura de prendas de vestir*, que constituyen parte integrante de la costura doméstica. Con sólo coser, zurcir y remendar no tienen bastante las mujeres para atender á las necesidades propias y de su familia, sino que precisan además, aun las de posición desahogada, saber cortar, preparar y hacer sus vestidos y ropas interiores y varias prendas de niños y niñas, en lo cual puede ejercitarse á las alumnas en las escuelas, estableciendo dicha enseñanza, haciéndolas que corten y hagan trajes para muñecas y prendas para su uso y el de su familia y para los pobres, como ya se ha insinuado.

No hay para qué insistir en la importancia y utilidad de este aprendizaje (introducido ya en varias escuelas), por la economía que reporta á la familia y por las condiciones en que pone á las mujeres para desempeñar por sí ó dirigir bien una de las funciones domésticas que son más privativas de ellas. Conviene tener en cuenta que el corte y la hechura de prendas de vestir, aun las más comunes, constituyen uno de los puntos esenciales del *saber hacer* de las mujeres y de la Economía doméstica, á la vez que una de las mayores fuentes de gasto cuando no se desempeñan en la familia.

588. **Trabajos de cultivo de la tierra y de jardinería.** — Para auxiliar la Botánica y darla en vivo y prácticamente, mediante ejercicios de cultivo, arboricultura, jardinería, etc., tienen muchas escuelas del extranjero un jardín ó campo de cultivo, que ya recomendara Frœbel para sus «Jardines de la Infancia», con el intento de cooperar á los fines pedagógicos que hemos reconocido en los trabajos manuales.

Semejante práctica es recomendable además por lo mucho que contribuye al desarrollo físico de los niños, á desenvolver en ellos el gusto por el trabajo y las cosas de la Naturaleza, y á inspirarles respeto hacia las plantas y sentimientos de benevolencia en favor de los animales. Mediante los ejercicios prácticos de cultivo que quedan insinuados, se ejercita la actividad física de los alumnos, se les habitúa á cuidar de algo y á hacerlo con exactitud y esmero, á auxiliarse mutuamente, y hasta se aspira á iniciarles en los debres que la propiedad impone, sometiéndoles á la ley del trabajo y haciéndoles que toquen los resultados de éste cuando es constante y adecuado. Constituyen, pues, semejantes ejercicios ó prácticas agrícolas y de jardinería (estas últimas son muy propias de las niñas, que gustan mucho de ellas), un verdadero trabajo corporal, que debe considerarse como complemento de los manuales de que trata este capítulo, por lo que harán bien en establecerlos los maestros y las maestras que puedan, y podrán siempre que la escuela tenga jardín, patio ó campo de cultivo.

589. **La enseñanza de la Agricultura. Campos ó granjas escolares de experimentación.**—La importancia que en todos los países, singularmente en el nuestro, tiene la Agricultura, una de las primeras fuentes de la prosperidad y riqueza nacionales, obliga á decir algo de su enseñanza en particular.

Acerca de ella hemos hecho algunas indicaciones con ocasión de las de las Ciencias físicas naturales. Pero lo que á propósito de éstas hemos insinuado, es decir, de las aplicaciones que del estudio de ellas pueden hacerse

á la Agricultura, no basta, ni con mucho, para satisfacer necesidades de la enseñanza agrícola, tal como debe darse á los niños. Más que aplicaciones teóricas (que siempre lo serán por muy práctica que sea la enseñanza de aquellas ciencias), lo que requiere la de la Agricultura es mucha práctica: además de en *ver* (como puede hacerse mediante las excursiones, muchas de las cuales han de referirse á la Agricultura, según dijimos en el núm. 500), lo que precisa es *hacer*, que los niños ejecuten por sí algunas de las prácticas que vean y de que se les hable, y manejen los instrumentos de labranza.

A este fin, á reemplazar la enseñanza libresca, que aquí menos que en ninguna otra materia tiene razón de ser, responden los jardines ó campos de cultura que se indican en el número precedente, en los que los alumnos pueden ejercitarse en las diferentes prácticas agrícolas. Y á este intento, á muchas escuelas del extranjero se han anexionado parcelas de terreno que con la denominación de *granjas escolares, campos de experimentación agrícola*, etc., sirven para la enseñanza práctica, experimental y positiva de la Agricultura, y para reemplazar, siempre con evidente ventaja, al *Manual* y la *Cartilla agrícola;* pues como se ha dicho, y con notorio buen sentido se repite, «la Agricultura se ha de enseñar necesariamente sin libros», sino mediante lo que se *diga* de las aplicaciones á ella de las Ciencias físico-naturales á los alumnos, lo que éstos *vean* en las excursisnes que al efecto hagan, y, en fin, lo que *practiquen* en el campo ó granja escolar. De este modo, la enseñanza que nos ocupa no será de palabras, sino de hechos, de realidades, que es lo que se necesita.

Reconociendo algunos Gobiernos extranjeros la importancia y transcendencia de la enseñanza elemental de la Agricultura, dada en los términos que acabamos de indicar, han dado gran incremento á la institución de las granjas ó campos escolares, dotando de ellos á sus respectivas escuelas: en esto les han ayudado, además de los municipios, los particulares, con donaciones de terrenos, plantas, semillas, abonos, instrumentos, etc. En esta obra es de justicia recordar á Italia, que actualmente tiene unos 6.000 de esos campos cultivados por 300.000 alumnos

En España empieza á moverse la opinión en este sentido. En el Congreso Pedagógico de Albacete (Septiembre de 1903), el tema 5.° de los de discusión versó sobre «Campos de experimentación agrícola», adoptándose respecto á él estas conclusiones:

«En todas las localidades de España se establecerán campos escolares para prácticas de enseñanza agrícola. — El terreno necesario para establecer el campo escolar, será proporcionado por los Ayuntamientos, por el Estado ó particulares, de acuerdo con los maestros. Se establecerá en todos los pueblos de España anualmente la Fiesta del Árbol».

Los maestros pueden hacer mucho en esta obra, pidiendo á los Ayuntamientos, á los particulares, etc. He aquí un hecho que lo comprueba. El de Parla (Madrid), D. Francisco Pereira (que es un buen maestro), ha conseguido del Ayuntamiento, después de alguna negativa, que le conceda el terreno necesario para un campo escolar de experimentación agrícola, habiendo recibido por otros conductos ofrecimientos de cuantos abonos y semillas nuevas haya menester. Sus discípulos están familiarizados con las nuevas prácticas agrícolas, de las que son activos y eficaces propagandistas en aquel pueblo.

590. **La Fiesta del Árbol.**—Su objeto inmediato es infundir en los niños el respeto al arbolado y procurar la repoblación de los montes, que la incuria y la ignorancia tienen en muchas partes casi despoblados de árboles. Se encamina, además, á crear en las nuevas generaciones hábitos de respeto á la propiedad ajena, ya sea individual, ya comunal, haciéndoles á la vez que conozcan y sientan la utilidad de los árboles y se aficionen á las obras de la Naturaleza.

Esta Fiesta, eminentemente civilizadora, entraña un gran sentido moral, por lo que los Gobiernos la patrocinan y fomentan en todas partes. Consiste en que una vez al año, por la época más adecuada para la trasplantación, los escolares de una localidad vayan, á manera de gira, al lugar designado y planten uno ó más árboles, acompañados de sus respectivos maestros y de las autoridades y personas caracterizadas de la localidad, pues es lo común, y en ello importa persistir, que se rodee de cierta solemnidad á esta culta Fiesta, que en España empieza á ser mirada con cariño y se va extendiendo bastante, especialmente por Cataluña. Según parece, nuestro Gobierno se prepara á prescribirla como obligatoria, y claro es, promoviéndola, á fomentarla. Ya hemos visto que el Congreso Pedagógico de Albacete adoptó una resolución favorable á ella.

591. **Indicaciones de libros y medios auxiliares relativos á la enseñanza técnica y el trabajo manual.** — He aquí algunas *notas bibliográficas* relativas á la pedagogía de las materias á que se contrae este capítulo, cuya literatura, por lo que respecta á la segunda, se enriquece cada día más:

a) **Enseñanza técnica.** — Se comprende que de su metodología se trata en los trabajos á que se refiere la nota puesta al final del capítulo precedente, por las relaciones que guarda con las Ciencias naturales. Puede consultarse además el trabajo de Montague (F. C.) sobre *La educación técnica*, publicado en el *Boletín de la Institución libre de Enseñanza* (tomos XI y XII), en el que se dan direcciones interesantes sobre la manera de enseñar dichas Ciencias y el Dibujo.

b) **Trabajo manual.**—Relativamente á esta materia, respecto de cuya metodología da también direcciones Montague, he aquí algunos libros de los muchos que acerca de su enseñanza en las escuelas se han publicado:

Alcántara García (D. Pedro) y Leal y Quiroga (D. Teodosio). *La enseñanza del Trabajo manual en las Escuelas primarias y las Normales.* Un grueso vol. en 4.° con centenares de excelentes fotograbados y de esmerada impresión. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando, editores, 1903. Se publica por cuadernos, de los que ha aparecido el primero (130 páginas), que comprende: *Introducción. — Nociones preliminares.—Ejercicios del grado primero*, á saber: I. *Dibujo.* II. *Plegado.* III. *Tejido.* IV. *Recortado.* V. *Modelado.*—El segundo cuaderno comprende los grados segundo y tercero, cuyos ejercicios versan sobre: I. *Dibujo.* II. *Plegado y Entrelazado.* III. *Tejido.* IV. *Recortado.* V. *Cartonería.* VI. *Modelado.* VII. *Trabajo en alambre.* VIII. *Trabajo en madera.*—El cuaderno tercero (en preparación) comprenderá la parte teórica y la práctica correspondiente á la enseñanza de las Escuelas Normales.

Bartolomé y Mingo (D. Eugenio). *El Trabajo manual en la obra de la educación.* Conferencia. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1902. Un foll. en 4.° de 48 págs., 1 peseta.

El mismo. *El Trabajo manual en la escuela.* Artículos publicados en *La Escuela Moderna*, de Madrid, en los meses de Julio, Agosto y Noviembre de 1894, traducidos después al italiano.

Bastinos (Julián). *Los trabajos manuales escolares y su aplicación en España.* (Apuntes.) Barcelona, lib. de Bastinos, 1903. Un foll. en 4.° de VII-102 páginas.

* Boogaerts (Juan). *Ejercicios metódicos de trabajos mediante el plegado del papel.* Sin útiles ni instrumentos, y adaptado á la enseñanza en las escuelas primarias. Constituye un curso de Geometría elemental dado por medio del plegado, y forma parte del método que lleva el nombre del autor, y que tiene por objeto continuar en la enseñanza primaria el programa educativo comenzado en los Jardines de niños por el método Frœbel. Bruselas, Etterbeek. Un vol. en 4.° mayor, de 253 págs. y muchas láminas.

* Daujat y G. Dumont. *Curso manual de los trabajos manuales.* Eminentemente práctico y con 380 grabados. París, rue del Père Larousse. Un vol. en 8.° grande, de 320 págs., 3 pesetas.

Johansson (Alfredo). *Los modelos de Näas.* Exposición metódica de los ejercicios requeridos para su ejecución para uso del maestro y del alumno. Obra adaptada al castellano por Joaquín Cabezas G. y José H. Figueira. Estockolmo. Un volumen en 8.° de 90 págs.

Porcel y Riera (Miguel). *Los trabajos manuales en la escuela primaria.* Memoria dirigida á la Diputación de las Baleares por el que fué su comisionado en Näas. Palma, Escuela tipográfica provincial. Un vol. en 4.° de 164 págs.

* Salomón (Otto). *El trabajo manual en la escuela primaria.* Trad. del sueco, bajo la dirección de M. Salicis, por E. Smitt y Th. Petit. París, Armand Colin. Un vol. en 8.°, de 148 págs., 2 pesetas.

Salomón (O.), Nordendahl (C.) y Johansson (A.). *Manual de Slöjd en madera.* Para uso del maestro y del alumno. Edición castellana, aumentada por Joaquín Cabezas (G). Un vol. en 8.°, con 124 láminas y 11 planchas, de XXXIX-213 págs.

* Schmitt (E.). *La Pedagogía del trabajo manual.* Elección de un método, principios de educación y de enseñanza relativos al trabajo manual, etc. París, Picard et Kaan. Un vol. en 8.°, de VI-160 págs., 2 pesetas.

Sluys (A.). *La enseñanza de los trabajos manuales en las escuelas primarias de niños.* Verrier (Bélgica). Un vol. de la «Biblioteca Gilon», de 125 págs., 0,60 pesetas. Traducida al castellano por D. Julián Miranda para una Revista de Montevideo.

Solana (D. Ezequiel). *El Trabajo manual en las escuelas primarias.* Madrid, 1902. Un vol. en 8.°, de 203 págs. Es una Monografía pedagógica que comprende: la teoría, historia y bibliografía del trabajo manual. Precio: 1,50 pesetas.

El mismo. *Pedagogía especial y guía práctica del trabajo manual en las escuelas primarias.* Un vol. en 8.°, ilustrado con fotograbados.

El mismo. *Concepto y evolución del trabajo manual educativo.* Conferencia pedagógica. Madrid, 1902. Un foll. en 8.°, de 88 págs.

Debe consultarse además la * *Instrucción especial sobre la enseñanza del trabajo manual en las Escuelas Normales de maestros y en las primarias elementales y superiores de Francia*, que forma uno de los fascículos (el 8.°) de las «Memorias y documentos escolares», publicados por el Museo pedagógico de París.

No ha de olvidarse que en los Manuales relativos á los Jardines de la Infancia citados en el núm. 445, principalmente los de Jacobs, Masson, Goldammer y el nuestro, así como en el de Delón (485) y todos los dispuestos en el sentido del método frœbeliano, se exponen los procedimientos de los trabajos manuales propios de las escuelas de párvulos, que, como oportunamente dijimos (580), son los que deben servir de base á la enseñanza del trabajo manual en las demás escuelas primarias.

Por lo que respecta á los trabajos propios de las niñas (labores de aguja, corte, etc.), he aquí dos libros que pueden servir de ejemplos.

* Cocheris (Mme P. W.). *Pedagogía de los trabajos de aguja.* Para uso de las escuelas de niñas, etc. París, lib. de Delagrave. Un vol. en 8.°, de IX-287 páginas, 3 pesetas.

Hernando de Pereda (D. Cesáreo). *La costurera. Manual de la costura en familia.* Madrid, imp. de José María Pérez. Un vol. en 8.°, de 268 págs., 3 pesetas.

En cuanto á los *medios auxiliares* de las enseñanzas á que nos referimos en este número, son en general aplicables los que indicamos en el 575 para las materias de que trata el capítulo precedente, sobre todo los que se refieren á las industrias, cuya enseñanza tiene muy estrechas conexiones con la del trabajo manual en las escuelas de niños. En las de niñas, y por lo que á las labores propias de la mujer atañe, aparte de los medios comunes (bastidores, muestras de marcar y de bordados, objetos de coser y cortar, útiles de dibujo, etc.) pueden utilizarse medios intuitivos por el estilo de los que señalamos en el número 548 para la enseñanza del Dibujo y en general del Arte, y otros de que dan idea las siguientes notas:

Cocheris (Mme P. W.). *Cuadro sinóptico mural de los trabajos de aguja para uso de las escuelas de niñas.* París, Delagrave, 15 ptas., y sin montar, 7,50.

Laurent (Véase en el capítulo VI, el citado núm. 548.) *Fotografías de bordados.*

Claro es que para el trabajo manual de los niños y el similar de las niñas se requieren modelos de los objetos que hayan de ejecutarse, los útiles correspondientes, etc., etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

CAPÍTULO X

LA ENSEÑANZA DE LA ANTROPOLOGÍA DE LA HIGIENE MORAL Y FÍSICA Y DE LA ECONOMÍA DOMÉSTICA LOS EJERCICIOS CORPORALES

Necesidad de dar en las escuelas alguna cultura antropológica y de completarla con ciertas nociones de Higiene moral y física. — Valor del estudio de la Antropología como disciplina del espíritu.—Su carácter y fines en las escuelas.—Marcha que debe seguirse para enseñar en ellas esa materia.—Los procedimientos y los medios auxiliares de esta enseñanza.—Modo de dar á los escolares nociones de educación.—De la enseñanza de la Higiene en particular.—La Economía doméstica en las Escuelas de niñas. Carácter y alcance que debe darse á su enseñanza.—El ejercicio corporal como complemento de la cultura de que trata este capítulo. Medio de atender á él en las escuelas.—Preferencia que debe darse á los juegos sobre la Gimnasia. Intervención de los maestros en los primeros. — Juegos más convenientes.—La Gimnasia en las escuelas. Aplicaciones de la llamada de Sala.—Los juegos gimnásticos.—La Gimnasia militar y los batallones escolares.—La educación física en las escuelas. Necesidad de ella y medios de atender á sus exigencias.—Indicaciones acerca de libros y material relativos á la metodología de las materias de que trata este capítulo.

592. **Necesidad de dar en las escuelas alguna cultura antropológica y de completarla con ciertas nociones de Higiene moral y física.** — No termina la educación del hombre, ni aun la del niño, en la escuela, en la que no cabe hacer otra cosa que iniciarla, dar al individuo medios y ponerle en condiciones para que pueda proseguirla y completarla por sí mismo, gobernarse á sí propio, como con otro motivo hemos dicho (238). Para esta educación personal, que en la misma escuela debe comenzarse (á ello responde el principio del esfuerzo personal, el método activo, que con diferentes motivos aconsejamos), precisa dar al niño alguna idea de su naturaleza psicofísica, para que, conociéndola en su esencia y funcionamiento, en sus leyes generales, sepa, cuando sea hombre, regirla adecuadamente y no camine á obscuras ó entregado al azar en asunto que tanto y tan de cerca le interesa. Téngase en cuenta, por otra parte, que el conocimiento antropológico que supone lo dicho nos es necesario á todos, no sólo por lo que individualmente nos interesan sus aplicaciones, sino también en cuanto que todos somos educadores de otros, al menos y de un modo más directo, de nuestra familia.

Para que tal enseñanza resulte fructuosa, menester es completarla con el conocimiento de sus principales aplicaciones, es decir, con los preceptos y reglas más importantes de la Higiene física y moral, que en unión de la base en que descansan (las nociones antropológicas indicadas), constituirán en las

escuelas primarias los *Principios de educación* de que todos necesitamos tener alguna idea para regir bien nuestra vida y educar á nuestros hijos. Harto se comprende la importancia especial que tiene esto para las mujeres, y cuánto importa atender á ello, por lo mismo, en las escuelas de niñas.

Si la cultura de la escuela primaria tiene por objeto suministrar los conocimientos que directa y principalmente concurren á prepararnos para vivir la vida completa, no puede desconocerse que merecen ocupar lugar en ella los de que ahora tratamos, que cual los que más, cooperan á ese resultado. De este modo se pondrá á las futuras generaciones en condiciones de cumplir en todo su alcance el precepto socrático: «Conócete á ti mismo» y de realizar mejor su vida.

593. **Valor del estudio de la Antropología como disciplina del espíritu. Su carácter y fines en las escuelas.** — Además del valor que en las observaciones precedentes reconocemos á la enseñanza antropológica como medio de conocernos y de regir nuestra conducta y educación, debe tenerse en cuenta que, como cultura del espíritu, desempeña papel análogo al de las Ciencias naturales (571), pues sus procedimientos son la observación y la experiencia con el auxilio del análisis y la inducción; de aquí que se la considere como eficaz disciplina de la inteligencia y, en general, de todo el espíritu, á cuya formación concurren primera y más directamente la Lógica, la Moral y la Estética, que tienen su base en la Psicología (la ciencia antropológica que trata del espíritu), y en segundo término y por las relaciones entre lo anímico y lo corpóreo, la Anatomía y Fisiología (ciencias antropológicas que estudian los órganos y las funciones del cuerpo), sin las que no se comprenden bien ni pueden aplicarse la Higiene y la Gimnasia.

Los conocimientos que suministran los estudios antropológicos son exigidos por sí mismos, aparte de las aplicaciones insinuadas, en toda regular cultura, tanto, por lo menos, como los referentes á los vegetales, los animales, los minerales, etc.; enseñar á los niños todas las cosas que esto supone y no decirles nada de lo que son ellos, constituye un atentado contra la lógica y un verdadero absurdo.

Esto nos servirá para completar la determinación de los fines con que debe enseñarse la Antropología en las escuelas. Primeramente, ha de hacerse con el intento de que el niño se conozca y pueda hacer aplicaciones á su educación, y cuando sea hombre, á la de su familia: regir su vida y dirigir la de sus hijos. En segundo lugar, se tomará dicha enseñanza en las escuelas como medio de cooperar con las demás á la disciplina del espíritu, particularmente de las facultades intelectuales y de los sentimientos de admiración y amor hacia el Creador. Y, por último, ha de verse en la enseñanza de la Antropología un medio de cooperar á que los alumnos adquieran el saber positivo, los conocimientos de que todos necesitamos para vivir como hombres de nuestro tiempo.

El carácter predominante de la enseñanza de que tratamos ha de ser *educativo* y *práctico*, no sólo por la manera de darse, sino por los resultados á que conduzca, por las aplicaciones que de ella se ponga en camino de hacer á los alumnos á su propia educación y cultura. Poca teoría y mucha aplicación, observaciones y experiencias personales, en vez de dogmatismos y definiciones abstractas ó que los niños no puedan comprender, he aquí la regla. Como toda enseñanza dirigida á la niñez, ha de ser la que nos ocupa *razonada*, en el sentido de que el niño se dé cuenta de lo que estudie y diga, y *amena* ó *atractiva*.

594. **Marcha que debe seguirse para enseñar á los niños la Antropología.** —

En el párrafo precedente queda echada la base del método que debe seguirse en esta enseñanza: el análisis y la inducción, la observación y la experimentación, siguiendo la marcha que revelan las indicaciones siguientes:

Al contrario de lo que es común hacer, no se empezará estableciendo como sabida la distinción entre espíritu y cuerpo, sino que se hablará á los alumnos de lo que ellos ven, comprenden y expresan instintivamente, de la naturaleza humana una é indivisa. En tal concepto, debe partirse de los fenómenos de la vida de relación, en los que se revela como de una pieza toda nuestra actividad, y de los que la sensación y el movimiento constituyen los hechos primordiales por que se expresa y resume toda la vida psicofísica.

Al hablar á los niños de dichos fenómenos — y haciéndolo siempre de modo que sean incitados á observarse á sí mismos, que cuanto se les diga se funde y reciba comprobación experimental en la observación propia — se les puede llevar fácil y naturalmente á tratar de los órganos respectivos y sus funciones, con lo que se les hará comprender la idea de órgano y función en general. Apoyándose siempre en estos hechos, se les hará observar que no bastan los sentidos para ver, oler, gustar, etc., ni los huesos ni músculos ó los miembros correspondientes para moverse, andar y coger las cosas, sino que se precisa de algo más que haga, respecto de los primeros, que nos fijemos en los objetos, que atendamos á ellos, y respecto de los segundos, que los mueva, pues si no queremos no andamos ni nos movemos. Insistiendo en este género de observaciones, se llegará á establecer la distinción entre espíritu y cuerpo, que se hará más comprensible á los niños por medio de comparaciones entre fenómenos puramente psíquicos y meramente fisiológicos. Con esta base cabe abordar el estudio separado del espíritu y del cuerpo, las energías, funciones, etc. peculiares á cada una de esas esferas de nuestra naturaleza, cuya unión y recíproca influencia ó especie de compenetración en que viven, completará el conjunto de las nociones antropológicas que deben enseñarse en las escuelas, siempre con el auxilio de ejemplos vulgares y fáciles de comprender por los alumnos, de observaciones personales y de las experiencias de que sea posible valerse, y llevando gradualmente á los niños de lo fácil á lo difícil, de lo conocido á lo desconocido, de lo exterior y tangible á lo interior é impalpable, de la realidad sensible á la realidad supra-sensible, de lo corpóreo á lo anímico.

595. **Los procedimientos y los medios auxiliares en la enseñanza de la Antropología.** — En toda esta enseñanza ha de seguirse una marcha inductiva, procediendo respecto de los hechos que se hagan observar al niño, á la manera que hemos dicho para las lecciones de cosas, por interrogaciones socráticas que lleven al alumno de la observación á la reflexión, del hecho particular observado en sí mismo al hecho ó ley general que se cumple en todas las personas. La intuición (sensible para los hechos fisiológicos, interna ó intelectual para los psicológicos) con la forma de las lecciones de cosas, debe constituir la base de los procedimientos para enseñar en las escuelas la Antropología, á la que dicho se está que tienen aplicación los resúmenes orales y escritos, las comparaciones, etc.

En cuanto á los medios auxiliares, claro es, después de las indicaciones que preceden, que los primeros son el niño mismo y sus compañeros, puesto que ha de partir de observaciones personales hechas en sí y en otros. Para la Psicología no hay otros medios; pero respecto de la Anatomía y Fisiología, pueden añadirse *láminas* representativas del cuerpo humano, de partes internas y órganos de él, etc. (las contienen casi todos los libros en que se da

á los niños el conocimiento del cuerpo humano), y con preferencia las *preparaciones* y *atlas iconoclásticos*, en que se presenta todo eso, por las primeras, casi como al natural, y por los segundos, de una manera más gráfica, mucho más intuitiva que en las láminas, si bien no tanto como en las preparaciones. Conviene utilizar también el *microscopio*, para que vean los niños una gota de sangre, el corte de un pelo, etc., según las preparaciones que al efecto pueda hacer el maestro (naturalmente estas preparaciones — salvo las de la índole de esos dos ejemplos, — se harán á propósito de la fisiología animal), y que deberán ver los niños ampliadas por medio de *proyecciones luminosas*, que en tal concepto son también un excelente auxiliar del estudio de la Fisiología.

596. **Modo de dar á los escolares nociones de educación.** — Uno de los fines, sin duda el principal, con que hemos dicho que deben darse á los niños nociones de Antropología, es el de que puedan hacer algunas aplicaciones á su educación y más tarde á la de su familia. Esto declara cómo debe procederse en la enseñanza de la Higiene moral y física que se dé en la escuela por vía de *Principios de educación*.

Se partirá en esta enseñanza de los hechos fisiológicos y psicológicos que vayan conociendo los niños á propósito de la Antropología, de modo que ambas materias resulten englobadas en una sola enseñanza. Conocido, por ejemplo, el órgano de uno de los sentidos corporales, y una vez que los alumnos tengan alguna noción sobre la naturaleza y modo de funcionar del mismo, así como de los agentes que intervienen en la producción de las respectivas sensaciones, se darán á conocer los correspondientes preceptos higiénicos y los medios de desarrollar el sentido de que se trate, apoyándose, en cuanto sea posible, en casos prácticos y en las experiencias del mismo educando, que conviene toque las consecuencias de no practicar semejantes preceptos. De la propia manera debe procederse respecto de los órganos del movimiento, y en cuanto á la higiene de las funciones vitales (digestión, respiración, etcétera). Por último, por lo que respecta á las facultades del alma, se procederá del modo indicado para los sentidos, señalando, como en éstos, las causas que las atrofian, que imposibilitan ó debilitan y pervierten su funcionamiento, etcétera.

Se comprende que los procedimientos y medios auxiliares señalados para la enseñanza de la Antropología deben utilizarse para la de los principios de educación, sin más diferencia que en éstos ha de tenerse en cuenta la influencia del ejemplo del maestro, es decir, la manera como proceda respecto de la educación de sus alumnos, á fin de que cuanto les diga lo vean confirmado en la práctica, lo comprueben ellos experimentalmente. Así resultará una enseñanza dada en vivo, fundada en la realidad, y, por decirlo así, en hechos tangibles. No hay para qué declarar que esto es lo principal y lo que más persiste.

597. **De la enseñanza de la higiene en particular.** — Los conocimientos que implica esta enseñanza no deben ser privativos de las escuelas de niñas, sino que, como recientemente se ha decretado, deben darse en todas, por lo mismo que á todos interesan sobremanera y por ello importa mucho difundirlos (84 y 96).

Ya queda dicho más arriba cómo han de darse en las escuelas las nociones de Higiene, que, en lo esencial, deben ir unidas ó englobadas con la de la Fisiología, lo que no obsta para que se ilustren y amplíen á propósito de la de las Ciencias naturales, que tantas y tan importantes aplicaciones tienen á ellas (571). Partiendo del principio de que, como está dispuesto, dichas nociones se den á los alumnos de uno y otro sexo, por vía de aplicaciones de-

ducidas de esas Ciencias (la Anatomía y la Fisiología inclusives), precisan algunas advertencias respecto del sentido con que, en general, conviene que se enseñe la Higiene á los escolares.

Como de lo que acabamos de indicar se colige, las nociones de Higiene no han de darse á los niños aisladamente y mediante esas fórmulas escuetas que, á manera de máximas, proverbios y aforismos, están en uso en muchas escuelas, con lo cual resulta que los niños aprenden y recitan maquinalmente lo que se les dice, y aun contradicen de obra los preceptos á la vez que los recitan. Por otra parte, y esto es lo importante, la Higiene debe respirarse en la escuela como debe respirarse la Moral. Debe verla puesta en práctica el niño en todo; v. gr.: en el aseo de las clases y demás dependencias de la escuela, en las disposiciones de ellas, en la compostura que les haga guardar el maestro, en la de éste mismo, en las prácticas de limpieza á que les someta, etc. Lo que importa, más que las reglas muertas de una cartilla, es la *Higiene en acción*, vivida y practicada por los escolares, de modo que, tocando los niños las consecuencias de observar ó no sus preceptos, comprendan experimentalmente (por lo que á ellos mismos les sucede ó ven que acontece á sus compañeros) la utilidad que les reporta practicarlos.

598. **La Economía doméstica en las escuelas de niñas. Carácter y alcance que debe darse á su enseñanza.** — Tampoco requiere esta materia programa especial, pues las partes principales de ella están comprendidas en las nociones de educación y de higiene que hemos dicho que deben darse en las escuelas, particularmente á las niñas, que tantas aplicaciones están llamadas á hacer, cuando sean mujeres, de los conocimientos comprendidos bajo la denominación de *Economía doméstica*, y que á poco que á ello se atienda, resultarán todo lo completos que en la escuela cabe enseñarlos. Las maestras deben tener en cuenta que de otras enseñanzas pueden hacerse á las que nos ocupan análogas aplicaciones; v. gr.: las de la Moral, las Ciencias naturales y los trabajos manuales en general, no meramente los de costura, corte y confección; y á que así resulte, deben encaminar sus esfuerzos al tratar con sus alumnas de estas materias.

Partiendo, pues, del principio de no formar de la Economía doméstica una materia especial del programa, sino de suministrar á las alumnas los conocimientos que implica cuando la ocasión se presente al tratar de las ramas de cultura indicadas (Ciencias naturales, trabajos manuales, Antropología, Principios de educación, Higiene, aplicaciones del Dibujo y la Geometría), ha de atenderse cuidadosamente á que su enseñanza sea práctica y tenga por fin preparar en las niñas á las futuras mujeres de su casa, darles los conocimientos de que precisan éstas para regir su hogar bien y en todos los aspectos en que la Economía doméstica lo considera, y no meramente en el material ó econonómico, sino en el moral también, que presupone la educación de los hijos, las relaciones entre los diversos miembros de la familia (los criados inclusive), y entre éstas y las personas extrañas á ella, el ahorro, el lujo, las distracciones, etc.

En la relación puramente económica, fuera bueno que, cual empieza á hacerse en el extranjero, se preparase á las niñas ó á las adolescentes para el desempeño de otros menesteres domésticos, como el *planchado* y la *cocina*, por ejemplo; pero en el estado actual de la mayoría de las escuelas no es posible esto, por lo que hay que limitarse á pedir que se establezcan para enseñarlo escuelas especiales, como se hace en algunas partes, (v. gr.: en Inglaterra y Estados Unidos de América), amén de hacerlo en los colegios de señoritas, según se practica ya en varios países, ó por vía de preparación

para llevarlo á las escuelas de niñas, en las Normales de Maestras, como se hace en Francia.

Sin embargo, la Pedagogía, mirando al fin de que la cultura que la niñez saque de la escuela primaria sea todo lo práctica posible, no puede menos de recomendar esta conclusión, aprobada por la *Asamblea de los Amigos de la Enseñanza* celebrada en Madrid en Diciembre de 1901:

«La enseñanza de la Economía doméstica (en las escuelas primarias de niñas) debe comprender prácticas de cocina y demás trabajos caseros.»

599. **El ejercicio corporal como complemento de la cultura de que trata este capítulo. Medios de atender á él en las escuelas.** — Cuanto hemos dicho en el presente capítulo tiene por objeto constituir en las escuelas un curso teórico y especialmente práctico de educación, mediante el que, á la vez que los alumnos sean educados (á lo cual converge toda la labor de la escuela), adquieran condiciones para proseguir por sí mismos su educación y aun atender á la de otros. Para completar esa obra falta adiestrar á los alumnos en el *ejercicio corporal*, cuyos beneficios no puede hacérseles comprender de mejor manera que por la práctica, de la que no debe prescindirse en las escuelas, por ser parte obligada de la educación general, como que constituye lo fundamental de la cultura física.

Después de lo que hemos dicho en la primera parte de este libro (100 al 105), no tenemos ahora para qué razonar la necesidad del ejercicio físico, del que depende principalmente el desarrollo del cuerpo, y que en las escuelas es más exigido, si cabe, por lo mismo que en ellas es siempre grande el trabajo intelectual que pesa sobre los niños, y éstos están más incitados á la vida sedentaria. Aunque no fuese con otro objeto que el de combatir los efectos del *surmenage* ó *malmenage* (435 y 436), precisaría introducir en las escuelas los ejercicios corporales, que constituyen parte integrante de toda educación racional y completa. Ya hemos visto (434) que son obligatorios por el Decreto de 26 de Octubre de 1901.

De varios modos puede atenderse en las escuelas á los ejercicios físicos. En primer lugar, mediante los *juegos corporales*, en los que deben ver los maestros el agente por excelencia del desarrollo físico, y que en toda escuela bien organizada es obligado establecer por vía de descanso del trabajo intelectual, y de recreos, alternando por mañana y tarde con los demás ejercicios escolares, siempre que la escuela tenga sala de juegos, ó lo que es mejor, patio ó jardín, pues conviene realizarlos, cuando se pueda, al aire libre. La *Gimnasia*, ya con aparatos, ora sin ellos, ó sea la llamada *de sala* (114), es otro medio, puesto en práctica en muchas escuelas, de atender al ejercicio físico, que se favorece también mediante las *excursiones al campo*, exigidas, además de por las razones de otro orden que á su tiempo se expusieron (498 y 500), en las escuelas que reunan malas condiciones higiénicas y cuyos edificios no permitan la práctica de los juegos corporales; los maestros de semejantes escuelas (que en nuestro país constituyen la inmensa mayoría) están obligados á llevar á sus alumnos al campo una ó dos veces por semana, á que jueguen y á la vez respiren el oxígeno vivificador del aire libre. Mediante las excursiones y las *colonias de vacaciones*, no sólo se favorecerá la práctica de dichos juegos, sino á la vez, y en la medida que cabe hacerlo con niños de la edad de los que asisten á las escuelas, el *pedestrianismo* y el *alpinismo*, á que en lugar antes citado hicimos referencia (113).

Los *trabajos manuales* y *de cultivo y jardinería* de que trata el capítulo

precedente, son también medios de desarrollo físico en las escuelas, en las que asimismo se cuenta al efecto con otros de los que á su tiempo señalamos (111), como el *canto*, la *lectura expresiva*, la *recitación* y demás ejercicios de fonacia, que tanto contribuyen á desarrollar la voz y el pecho y muy particularmente los pulmones, sobre todo si con semejante intención los toman algunas veces los maestros.

600. **Preferencia que debe darse á los juegos sobre la Gimnasia. Intervención de los maestros en los primeros.** — Los juegos corporales y los ejercicios gimnásticos son los agentes principales del desarrollo físico de los niños, y en los que más se piensa, con razón, cuando se trata de atender á él en las escuelas.

De algún tiempo á esta parte, desde que se ha acentuado lo que ha dado en llamarse el *renacimiento físico*, los juegos corporales han ido ocupando el lugar que en los programas escolares se había empezado á hacer á la Gimnasia, que, no obstante sus ventajas, pierde cada día más terreno en los mismos, al punto de que hoy apenas si se piensa en ella (sobre todo en la de aparatos) cuando se trata de organizar ejercicios físicos en las escuelas. Las razones en que se funda este hecho, que á nuestro entender se halla muy justificado, las expusimos á propósito de la educación física (114 y 115), por lo que no tenemos que añadir ahora más, sino que tratándose de las escuelas, tiene más justificación la frase de que la Gimnasia es para maestros y alumnos *una lección más*. Si á lo dicho en el lugar á que acabamos de hacer referencia se añade que la Gimnasia impone gastos, requiere locales de que casi todas nuestras escuelas carecen, exige al maestro cierto aprendizaje, hace perder bastante tiempo en preparar los correspondientes ejercicios, es ocasionada á accidentes (si los juegos ofrecen este mismo peligro, no lo ven en ellos las madres tanto como en la Gimnasia), y, según algunos, deben realizarlos los alumnos con trajes *ad hoc*, se comprenderá la razón de la preferencia que los pedagogos modernos dan á los juegos corporales, y de que nosotros los aconsejemos para las escuelas, en sustitución de los ejercicios gimnásticos.

Así, pues, en el local de la escuela, cuando lo consienta; en las excursiones al campo, siempre que les sea posible y aunque estén establecidos en la escuela, pondrán en práctica los maestros juegos corporales adecuados para atender al desarrollo físico de sus alumnos, á los que por este medio podrán estudiar y conocer mejor en todos conceptos: esta es una de las circunstancias que más abonan, desde el punto de vista pedagógico, la preferencia de los juegos sobre la Gimnasia. En las escuelas cuyos locales lo consientan, deberán jugar los niños por mañana y tarde una vez siquiera.

El maestro no ha de limitarse á vigilar estos juegos, sino que debe á menudo iniciarlos, organizarlos, tomar parte activa en ellos, sobre todo en los que, como los que se practican en el campo, sean más complicados. En los que tengan lugar en la escuela, por vía de recreo y descanso del trabajo intelectual, convendrá que deje en completa libertad á los alumnos, limitándose á vigilarlos y á hacer indicaciones. En casi todos estos descansos y recreos necesitan intervenir activamente las maestras de párvulos.

«El maestro que comprende su misión no debe mirar como cosa impropia de él mezclarse en los juegos del patio, provocarlos, organizarlos y hacer amar los buenos recreos de la escuela. Suprimid el juego, este ejercicio tan provechoso para el desenvolvimiento de los órganos, absolutamente necesario á la prodigiosa actividad infantil; suprimid el juego libre en el patio, el gran juego en que todo el mundo juega, todo el mundo, alumnos y maestros, y despojaréis á la escuela de uno de sus atractivos, diríamos casi su poesía, y haréis de ella algo parecido al taller ó al cuartel.» (Rendu.) — «Nunca se trabaja mejor que á continuación de esos buenos recreos, tan excelentes para el espíritu como para el cuerpo.» — «¡Vive la escuela donde se juega! La vida, la salud, la inteligencia, el buen humor, corren en ella plenamente y las miradas son expansivas, serenas y respetuosas.» (Aforismos citados por el mismo.)

601. **Juegos corporales más convenientes.** — Lo son en general, y á ellos debe darse la preferencia, los que, al conformar mejor con los gustos y las fuerzas de los niños, ejercitan á la vez mayor número de grupos musculares: ambas condiciones, de las que la primera entraña el atractivo que debe acompañar al ejercicio, y la segunda implica la mayor eficacia de éste, han de procurarse en todos los casos; que el niño se entregue al juego con cuanta energía sea capaz, con entusiasmo, con verdadero fervor, es la condición á que primeramente precisa atender en los juegos corporales, que en tal concepto, conviene que sean elegidos por los mismos niños, ó los que de antemano se sepa que les agradan más, que, por regla general, son los en que más ejercitan sus fuerzas musculares y toman parte más niños, divididos en bandos (*de partido*, que se llaman), lo que siempre imprime al juego el ardor y el atractivo de la lucha, y hace que cada uno de los contendientes despliegue mayor fuerza y destreza.

Señaladas estas condiciones generales, en las que se resume toda la virtualidad de los juegos, indiquemos algunos de los que mejor las realizan y más se adaptan á los hábitos de nuestros niños.

Aparte del *aro*, la *pelota grande de viento* y la *comba* (este último hay que vigilarlo para que en el ardor de la competencia no se exceda el número de saltos), á que las niñas son tan aficionadas, y de los *bolos*, muy conocido también de los niños, á los que divierte sobremanera, desenvolviéndoles la fuerza del brazo y del tórax, uno de los que mejor llenan las condiciones dichas es el juego del *marro*, no el que consiste en tirar á un bolo con el marrón, sino el en que, colocados los jugadores en dos bandos, uno enfrente de otro, dejando suficiente campo en medio, sale cada individuo hasta la mitad de él á coger á su contrario, consistiendo el arte en huir el cuerpo, no dejándose coger ni tocar, y retirándose á su bando. Es también digno de citarse el juego extranjero, pero del que hay algo en los nuestros del *escondite* y *justicias y ladrones*, conocido con el nombre de *liebres y lebreles*.

Pero el juego más común y al que debe darse la preferencia entre todos, es el *juego de la pelota*, tenido, con razón, como el en que se resumen las ventajas del juego, de la Gimnasia y del *sport*. Reviste este juego cuatro formas principales y muy conocidas, á saber: la llamada *ble* ó contra la pared; la del *trinquete*, cuyo juego se realiza en un lugar cubierto dividido por una red transversal por encima de la que se envía la pelota de un lado á otro del salón; la *de rebote*, en que se tiene un muro que puede ser más bajo que el de un frontón, donde se recogen los botes y rebotes de la pelota, no para dispararla contra el muro, sino para lanzarla de uno á otro lado de la plaza, camino, etc.; y, por último, el *juego al largo*, que consiste en tirarse la pelota unos á otros los jugadores, al aire libre, cogerla y recogerla, etc. Esta última forma, que á la vez ejercita la fuerza y la destreza, es, sin disputa, la más apropiada, en cuanto que el juego se realiza en campo abierto, se presta bastante á la carrera y obliga á andar mucho, hasta varios kilómetros, sin cansancio. Claro es que en las escuelas en que no haya espacio para el largo, debe preferirse á los otros el del ble ó contra la pared, tan conocido de los niños.

De la pelota resulta una rica variedad de juegos, que nuestro Amorós compendia en la palabra *esferística*, y que pueden ponerse en práctica según las circunstancias y la índole de los jugadores, pero siempre dando la preferencia á los que se realizan en campo abierto. Desde el juego inglés del *cricket*, que empieza á generalizarse en otros países y en España, y que es de los más complicados, difíciles y rudos entre los de partido, hasta nuestro *ble*, de los más sencillos, ofrecen los juegos de pelota una gama en que los hay para todos los gustos, edades y condicionos. De ellos merece especial mención el llamado *rounders*, también conocido entre nosotros, y muy sencillo é interesante.

Debemos insistir en un punto insinuado al principio de este número: el de que los juegos han de adaptarse á las condiciones y capacidad de los alumnos. Para los párvulos, por ejemplo, hay que limitarse á los que ellos elijan espontáneamente, como los *de corro*, á que tan dadas son las niñas, la pelota grande, y otros *organizados* ó *gimnásticos*, de que luego se hablará; claro es que para las alumnas han de acomodarse á las exigencias del sexo, lo cual no quiere decir en manera alguna que dejen de ser activos con las condiciones que al principio se dijeron, y favorezcan la vida sedentaria á que las niñas son tan inclinadas por naturaleza; precisamente debe tenderse á contrarrestar esta inclinación.

Por último, cualesquiera que sean las condiciones de los escolares y se juegue en la escuela ó en el campo (la mayor parte de los juegos indicados requieren el campo, el paseo al aire libre), deberán los maestros poner en práctica los juegos más comunes en las respectivas localidades, en todas las que los hay típicos y adecuados al fin que con ellos se persigue en las escuelas; de este modo serán más del agrado de los niños y reunirán la primera de las condiciones que dijimos al principio: el atractivo, que es causa de que se despliegue en ellos mayor suma de energía anímica y de fuerza muscular.

«Cada día es mayor la boga que en todas partes alcanzan los *juegos corporales* como medio de educación física de los niños, teniéndose como el factor más importante del ejercicio físico educativo. En nuestro país hace bastante camino ese movimiento, al que muchos maestros empiezan á prestar la atención que merece: la prensa y ciertas asociaciones les estimulan á ello, con tanta más razón, cuanto que los *ejercicios corporales* son obligados según la legislación vigente, como más arriba recordamos (599).

El *XIV Congreso internacional de Medicina*, celebrado en Madrid en Mayo de 1903, aprobó por aclamación las siguientes conclusiones, propuestas á la Sección de Higiene por la Profesora de Escuela Normal, Srta. Mercedes Tella, en su Memoria sobre *Los juegos en la Escuela*:

«1.ª Que higienistas y educadores unidos, hagan por todos los medios posibles propaganda en favor de los juegos pedagógicos en las Escuelas.

2.ª Que el ejercicio corporal sea substituído en los planes de enseñanza por juegos higiénico-pedagógicos.

3.ª Que todo local de Escuela esté dotado de campo y jardín escolar ó cuando menos del primero. Entretanto se realiza este ideal, que se destine una extensión de terreno, anejo á una instalación hidroterápica en cada distrito, para que sea utilizado diariamente por la población escolar del mismo.

4.ª Que los juegos corporales en las Normales tengan el *carácter de prácticos* para la higiene de las alumnas, y que se hagan en dichos Establecimientos estudios y prácticas referentes a juegos escolares higiénico pedagógicos.»

602. **La Gimnasia en las escuelas. Aplicaciones de la llamada de Sala.**. — En la mayoría de las escuelas es imposible hoy establecer los juegos corporales como medio de recreo y contrapeso del trabajo intelectual y alternando al efecto diariamente con los ejercicios de esta clase, por carecer de sala de juegos, de patio y de jardín. En tal sentido, y aunque el maestro provea, como es obligado, á la necesidad primera que los juegos tienden á satisfacer, mediante las excursiones (llevando una ó dos veces á la semana al campo á los niños para que jueguen), precisa hacer algo en la escuela misma para atender al desarrollo físico y procurar el descanso intelectual á que acabamos de referirnos. En semejantes casos no hay más que valerse de la Gimnasia.

Si la escuela tuviese gimnasio que no fuera capaz para sala de juegos ni susceptible de transformarse en ella, pueden aprovecharlo los maestros con el fin indicado, procurando no poner en práctica sino los ejercicios más elementales y que requieran los aparatos más sencillos (pesas, poleas, estribos, barras, paralelas, cuerda de nudos, trampolín, escalera ortopédica y algún otro por el estilo), y dar á semejantes ejercicios el atractivo suficiente para que los alumnos los tomen más como juegos que como lecciones. De todos modos, un maestro prudente hará muy bien en no ir demasiado lejos en este punto, y menos si carece de la conveniente preparación, y en asesorarse de un médico, higienista ú otra persona entendida de la localidad.

Pero son raras también las escuelas con gimnasio, pues es lo general que se hallen reducidas á la sala ó salas de clase. En este caso, debe recurrirse á la que hemos llamado *gimnasia de sala* (114), que no teniendo necesidad de aparatos (las pesas y las poleas, cuando más), ni exigiendo condición alguna extraña al individuo, puede aplicarse por todo el mundo y en cualquier parte, siendo, no obstante, muy sensibles sus efectos sobre el organismo. Sin salir de las clases pueden realizarse los ejercicios de esta gimnasia, que, en lo esencial, consisten en movimientos de tensión, flexión y rotación de las extremidades, el tronco y la cabeza, de marcha, de frotar las manos y otros por el estilo, á los que pueden añadirse los ya insinuados de levantar pesos y hacer poleas. El cansancio mental de los alumnos, la temperatura y otras circunstancias indicarán al maestro cuándo debe recurrir á semejantes ejercicios.

A la misma clase de gimnasia pueden referirse los ejercicios llamados de *orden* y de *marcha (evoluciones)*, con que se suele dar principio y poner término á las lecciones, y procurar movimiento físico y descanso intelectual á los alumnos, ó para verificar con regularidad la entrada y salida en las clases. Muy conocidos estos ejercicios de todos los maestros, no necesitamos más sino decir respecto de ellos, que deben tenerse en cuenta para practicarlos en los momentos que su misma denominación indica, aun en las escuelas en que se hallen establecidos de un modo regular los recreos y juegos y aun la Gimnasia con aparatos; lo propio cabe afirmar acerca de algunos de los de Gimnasia de salón, de que trata el párrafo precedente.

603. **Los juegos gimnásticos.** — Representan á manera de una transición entre la Gimnasia de sala y los ejercicios que hemos referido á ella, y el juego libre, en el que realmente se fundan. Son juegos en que todos los niños de una escuela, clase ó sección, deben tomar parte, y están *organizados* de modo que den ocasión á los movimientos elementales á que acabamos de aludir, sujetos á un orden y método rigurosos y de manera que ejerciten el mayor número posible de grupos musculares. Se caracterizan además los juegos gimnásticos porque se ejecutan acompañados constantemente de canto (á la manera de los *de corro* y otros tan en boga entre las niñas), y porque la letra del canto sirve no sólo para guiar los movimientos, sino también para explicar la acción del juego, la que es siempre reflejo de otra tomada de la vida real, como, por ejemplo, la de sembrar en la tierra, labrar la madera, etc.

Se comprende que semejantes juegos (que desde luego requieren una sala ó cobertizo, patio ó jardín para ejecutarlos) son más propios de los párvulos, para quienes realmente los dispuso el inventor de ellos, Federico Frœbel, que los puso en práctica en sus «Jardines de la Infancia». En donde haya condiciones para establecerlos, pueden practicarse además de con los párvulos, con las niñas (en combinación con los favoritos de ella : la pelota grande, el aro, la comba, etc.) y aun con los niños menores de las escuelas elementales; pero no olvidando los de partido, esto es, de destreza, agilidad, fuerza, golpe de vista, que deben alternar con ellos en cuanto lo consienta el estado físico de los escolares. Conviene tener en cuenta que los juegos que, como los de que tratamos, se hallan sujetos á ritmo, á un método riguroso, á compás, son los que menos gustan á los niños y más pronto les cansan (sobre todo cuando tienen carácter de imposición), sin duda porque en ellos no tienen toda la libertad que en el juego buscan.

604. **La Gimnasia militar y los batallones escolares.** — En el deseo de desenvolver los sentimientos patrióticos y de preparar á los niños para la defensa nacional, cooperando con ello á la formación de buenos soldados, se funda la introducción en las escuelas de la *Gimnasia militar*, que ha estado muy en boga en Alemania (que la ha abandonado) y que se sostiene en Suiza, Bélgica y, sobre todo, en Francia, que por motivos de todos sabidos, llevó hasta la exageración los *batallones escolares* (de que ya se arrepienten hasta los mismos que con más ardor procuraron su creación), que esas dos naciones tienen también establecidos.

Prescindiendo de las exageraciones, alardes ridículos y pérdida de tiempo á que se prestan los batallones escolares, la Gimnasia militar es mirada hoy por la mayoría de los pedagogos como «complicada, costosa, inútil y alambicada», y sobre todo, contraria al carácter y finalidad de la escuela, cuya cultura lo que supone es la preparación general, y no la de una profesión determinada : preparar á los niños para *la* vida toda, no formarlos para la vida *militar*, como mediante la enseñanza artística y el trabajo manual, por ejemplo, procura aptitudes generales, pero no forma un dibujante, un pintor, un carpintero, etc. En los ejercicios físicos de que antes se ha hecho mérito, va envuelta la preparación militar que puede y debe dar la escuela, y que consiste en formar jóvenes fuertes y sanos de cuerpo, enérgicos de espíritu y de carácter viril, y no en saturar la educación de un *militarismo* extraño á sus fines generales y que no deja de ser perturbador en la vida de los pueblos.

Así lo debieron entender hasta los mismos espartanos, que consideraban como fin de la educación preparar á los hombres para la guerra, formar soldados; sin embargo de lo cual no se les ocurrió incluir entre las prácticas de la educación física, de que tanto se preocuparon los pueblos griegos, nada que trascendiese á la organización militar que en mal hora ha querido llevarse á la escuela con los susodichos batallones.

Además de los inconvenientes señalados, ofrecen éstos el de los gastos excesivos, inútiles y contraproducentes que originan los uniformes y el armamento de los liliputienses soldados, y el más grave aún de convertir á los niños en objeto de diversión para el público, que á veces ha tomado esos batallones como un espectáculo y hasta ha arrojado dinero á los niños, sin duda para más dignificarlos. Nadie tiene derecho á exponer á la niñez, y menos á la desvalida, á la que vegeta en las Casas de beneficencia, á semejantes exhibiciones, ni tomarlos como medio de diversión.

605. **La educación física en las escuelas. Su necesidad y medios de atender**

á sus exigencias. — A pesar de la importancia que á su tiempo le reconocimos, como parte integrante que es de la educación total y por las necesidades particulares á que responde, no se halla en las escuelas todo lo atendida que debiera, ni mucho menos, la educación física. Por unas ú otras causas, es lo común que no haya en ellas ni asomo de ejercicios físicos, y que brillen por su ausencia las prácticas higiénicas, así por lo que respecta al local, mobiliario y material de enseñanza, como en lo tocante á las personas de los alumnos. No hay para qué decir que tan lamentable estado de cosas se debe en su mayor parte al imperio, todavía muy arraigado, del *intelectualismo*, que tiene convertidas las escuelas primarias, cuyo concepto y modo de ser ha desnaturalizado, en meras aulas de instrucción.

Por poco persuasivos que sean nuestros razonamientos en pro de la educacción integral y para mostrar la necesidad de la cultura física, creemos que bastarán para que los lectores se hallen penetrados de que en las escuelas es más obligado, si cabe, atender á esa cultura, por lo mismo que en ellas, aun en las mejor organizadas, pesa sobre los alumnos mucho trabajo intelectual y pasan la vida bastantes niños reunidos, aglomerados, en el mismo local, durante un gran parte del día; lo cual ofrece peligros evidentes para la salud de los mismos niños, como de ello dan testimonio las llamadas *enfermedades escolares* (miopia, desviación de la columna vertebral, mal persistente de cabeza, hemorragias nasales, papera escolar, escrófulas, tisis, etc.). Se deben éstas en gran parte, como pedagogos é higienistas están conformes en reconocer, al exceso de trabajo intelectual y á la falta de ejercicio físico, á las malas condiciones de los locales, del mobiliario y del material de las escuelas, y á otros hechos que señalamos al tratar del *surmenage*, por ejemplo (435 y 436). La pasividad fisiológica á que por semejantes hechos se somete á los alumnos en las escuelas, y las pésimas condiciones que éstas ofrecen á los mismos, como medio ambiente, precisamente en el período de la vida en que más riesgo de alterarse corre la salud del hombre, aconsejan que se preste atención esmerada á cuanto se refiere á la educación física, que, por otra parte, es necesaria para la del espíritu, según en el decurso de este libro hemos mostrado reiteradas veces.

Para la consecución de este fin, que además de entrañar un profundo sentido pedagógico, responde á un sentimiento altamente humanitario, precisa poner en práctica en las escuelas varios medios de acción : por una parte, los *ejercicios físicos* de que en este capítulo queda hecho mérito, y por otra establecer en ellas un buen *régimen higiénico* tan completo como sea posible, y cuyos pormenores comprendan todos los medios restantes de un adecuado sistema de educación física escolar. De ello damos idea en los tres capítulos de la siguiente sección.

606. **Indicaciones acerca de libros y material relativos á la metodología de las materias de que se trata en este capítulo.** — Concretándonos á los libros que tratan de dicha metodología, he aquí algunas indicaciones:

a) **Para la enseñanza de la Antropología, de la Higiene moral y física y de la Economía doméstica.**—En cuanto á la Antropología, no dándose su enseñanza en las escuelas, apenas hay en la Metodología pedagógica nada que se relacione con ella más que las indicaciones que se hacen respecto de los conocimientos sobre Fisiología y los sentidos corporales que se suelen suministrar á los niños en las de párvulos, por lo general. En tal concepto, tenemos que limitarnos á remitir al lector á lo que exponemos en el tomo VI de la *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*, y, sobre todo, al interesante trabajo del Sr. Caso — *La enseñanza de la Antropología en la escuela* — publicado en varios números del «Bo-

letín de la Institución libre de Enseñanza» (del 151, correspondiente al 31 de Mayo de 1883, al 198, del 15 de Mayo de 1885). Sobre la misma materia hizo dicho señor una de las Conferencias normales que citamos en el capítulo VIII, núm. 575.

b) **Para la práctica de los ejercicios corporales.**—Son más abundantes los tratados especiales sobre la manera de poner en práctica los ejercicios físicos, punto respecto del que se dan algunas direcciones en los Manuales de Pedagogía (70). Recordando los libros sobre educación física citados en el número 137, los de DARYL, LAGRANGE, SCHREBER, TISSIÉ, etc., señalaremos estos otros:

BASTINOS (Julián). *Juegos infantiles.—Recreos útiles para la infancia y la juventud.* Barcelona, lib. de Antonio J. Bastinos. Un vol. en 4.° mayor, con grabados, de 164 páginas.

* BRAUN, BROUWERS Y DOCK. *Gimnástica escolar en Holanda, en Alemania y en los países del Norte.* París, lib. de F. B. Bailière et fils. Un vol. en 4.°, de 168 páginas, 3,50 ptas.

FIGUEIRA (José H.). *Los batallones escolares.* Montevideo, lib. de Dornaleche y Reyes. Un vol. en 4.° con láminas, 76 págs.

* GUILLIAUME (Julio). *Jardines de niños. La Gimnástica de la primera edad. Juegos y ejercicios.* Bruselas, lib. Europea. Un vol. en 4.°, 75 págs., con música para acompañamiento.

* JUNOD y SENGLET (Profesores de Gimnástica). *Gimnasia popular razonada.* París, Sandoz y Fischbacer, editores. Un vol. en 8.°, 382 págs.

LLADÓ (D. Joaquín). *Nociones de Gimnástica higiénica,* aplicadas á las escuelas de instrucción primaria de uno y otro sexo, etc. Barcelona, lib. de Bastinos. Un volumen en 8.° de 163 pags., 3 ptas.

* NORLANDER (El capitán Carlos) y MARTÍN (Edmundo, Profesor de Gimnástica), *Manual de Gimnástica racional sueca,* para uso de las escuelas primarias, normales etcétera. París lib. de Delahaye y Lecrosnier. Un vol. en 4.°, de 245 págs., 5 pesetas.

* PAPE-CARPENTIER (María). *Juegos gimnásticos con cantos para los niños de las salas de asilo.* París, lib. de Hachette. Un vol. en 4.° de VIII-75 págs., 2 ptas.

* SAINT-ECLAIR (G. del). *Sport atlético. Juegos y ejercicios.* París, Arnould, editor. Un vol. en 8.°, de XXXII-385 págs., 350 ptas.

Puede consultarse con provecho la Circular de la Dirección general de Instrucción pública de 18 de Marzo de 1894 sobre la *Gimnasia en los Institutos,* publicada en el cuaderno 1.° del «Boletín Oficial» de dicha Dirección, con otra sobre *Colonias escolares* y los modelos para las hojas y los registros antropométricos.

En cuanto al material pedagógico, ó medios auxiliares para las enseñanzas de que trata este capítulo, hay que referirlos solamente á la relativa á la *Anatomía* y *Fisiología*, y de ellos dan idea los siguientes:

ARMENGAUD (V. el capítulo VIII, núm. 571), láminas de *Historia natural.*

COMTE. *Láminas de Fisiología humana.* (Id. id.).

CUYER (M.). *Curso completo de Anatomía humana.* Bajo la dirección de M. Duval. Doce láminas en color, de 1,20 × 0,90 m., á 350 ptas. cada una, y 35 pesetas la colección.

SUCESORES DE HERNANDO (Casa editorial, Madrid). *Gran Atlas anatómico-fisiológico* para las escuelas. Diez y nueve láminas al cromo de 0,34 × 0,43 m. catorce de ellas y las otras cinco de doble tamaño, con texto explicativo: 12,50 ptas. la colección.

KLEKA (el Prof.). *Cuadros anatómicos y fisiológicos* para las escuelas de primera enseñanza. Cuatro cuadros en cromotipografía de 0,89 × 0,65. m. forrados y con texto explicativo, por D. Mariano Durán, 12,50 ptas. Barcelona, lib. de Bastinos.

RÉGIMEN HIGIÉNICO Y ORGANIZACIÓN MATERIAL

DE LAS ESCUELAS

CAPÍTULO PRIMERO

APLICACIONES DE LA HIGIENE EN LAS ESCUELAS

Idea de lo que es y comprende el régimen higiénico de las escuelas. La Higiene escolar. — Requisitos que deben exigirse á los niños para su ingreso en las escuelas. — Vacunación y revacunación. — Precauciones que precisa tomar respecto del reingreso en las escuelas de los alumnos. — Cuidados especiales en épocas de epidemias. — El aseo y la limpieza de los alumnos. —Inconvenientes del besuqueo en los niños y necesidad de evitarlo. — Los baños en las escuelas. Medio de atender en ellas á los de mar. — Cuidados que precisa tener respecto de las comidas y las siestas que tienen lugar en algunas escuelas. — Las cantinas escolares. — Cuidados higiénicos que requieren los ejercicios corporales y manuales. — Higiene de los ejercicios intelectuales. — Los castigos y la Higiene. — La Medicina en las escuelas. — Accidentes á que están más expuestos los niños y primeros auxilios que reclaman. —El Botiquín escolar. — Las Colonias escolares de vacaciones. Indicaciones para realizarlas. — La tuberculosis ó tisis y su profilaxia en las escuelas. — Inspección médico-higiénica de las escuelas. Nuestra legislación escolar y sanitaria respecto de ella.

607. **Idea de lo que es y comprende el régimen higiénico de las escuelas. La Higiene escolar.** — Comprende este régimen mucho más de lo que á primera vista pudiera creerse, pues, como con gran razón se ha dicho y repite, *en la escuela todo es cuestión de higiene.* En todo problema escolar se halla siempre, al menos latente, un problema higiénico, y puede asegurarse además, que cuando éste no se resuelve bien, resulta defectuosa la organización pedagógica de las escuelas.

Se enlaza, en efecto, la Higiene con todos los problemas escolares, desde el ingreso y clasificación de los alumnos, la distribución del tiempo y el trabajo y las maneras de dar la enseñanza, hasta las condiciones de los locales, el mobiliario y el material científico. A todo esto precisa atender en las escuelas, y el conjunto de los problemas que abraza constituye el «régimen higiénico» de ellas, cuyo estudio es objeto de una rama especial de la Pedagogía, modernamente constituída con la denominación de *Higiene escolar.*

Consiste ésta en la aplicación de los principios y las reglas de la Higiene á las escuelas y sus alumnos, en vista del objeto y las condiciones de las primeras, y del género de vida que en ellas deben hacer los segundos, al intento de proteger á éstos contra toda acción que pueda ser nociva á su salud. En tal concepto, la *Higiene escolar* constituye, no sólo parte de la Pedagogía, sino á la vez de la Higiene pública ó social (84).

letín de la Institución libre de Enseñanza» (del 151, correspondiente al 31 de Mayo de 1883, al 198, del 15 de Mayo de 1885). Sobre la misma materia hizo dicho señor una de las Conferencias normales que citamos en el capítulo VIII, núm. 575.

b) **Para la práctica de los ejercicios corporales.**—Son más abundantes los tratados especiales sobre la manera de poner en práctica los ejercicios físicos, punto respecto del que se dan algunas direcciones en los Manuales de Pedagogía (70). Recordando los libros sobre educación física citados en el número 137, los de DARYL, LAGRANGE, SCHREBER, TISSIÉ, etc., señalaremos estos otros:

BASTINOS (Julián). *Juegos infantiles.—Recreos útiles para la infancia y la juventud.* Barcelona, lib. de Antonio J. Bastinos. Un vol. en 4.° mayor, con grabados, de 164 páginas.

* BRAUN, BROUWERS Y DOCK. *Gimnástica escolar en Holanda, en Alemania y en los países del Norte.* París, lib. de F. B. Bailière et fils. Un vol. en 4.°, de 168 páginas, 3,50 ptas.

FIGUEIRA (José H.). *Los batallones escolares.* Montevideo, lib. de Dornaleche y Reyes. Un vol. en 4.° con láminas, 76 págs.

* GUILLIAUME (Julio). *Jardines de niños. La Gimnástica de la primera edad. Juegos y ejercicios.* Bruselas, lib. Europea. Un vol. en 4.°, 75 págs., con música para acompañamiento.

* JUNOD y SENGLET (Profesores de Gimnástica). *Gimnasia popular razonada.* París, Sandoz y Fischbacer, editores. Un vol. en 8.°, 382 págs.

LLADÓ (D. Joaquín). *Nociones de Gimnástica higiénica,* aplicadas á las escuelas de instrucción primaria de uno y otro sexo, etc. Barcelona, lib. de Bastinos. Un volumen en 8.° de 163 pags., 3 ptas.

* NORLANDER (El capitán Carlos) y MARTÍN (Edmundo, Profesor de Gimnástica), *Manual de Gimnástica racional sueca,* para uso de las escuelas primarias, normales etcétera. París lib. de Delahaye y Lecrosnier. Un vol. en 4.°, de 245 págs., 5 pesetas.

* PAPE-CARPENTIER (María). *Juegos gimnásticos con cantos para los niños de las salas de asilo.* París, lib. de Hachette. Un vol. en 4.° de VIII-75 págs., 2 ptas.

* SAINT-ECLAIR (G. del). *Sport atlético. Juegos y ejercicios.* París, Arnould, editor. Un vol. en 8.°, de XXXII-385 págs., 350 ptas.

Puede consultarse con provecho la Circular de la Dirección general de Instrucción pública de 18 de Marzo de 1894 sobre la *Gimnasia en los Institutos,* publicada en el cuaderno 1.° del «Boletín Oficial» de dicha Dirección, con otra sobre *Colonias escolares* y los modelos para las hojas y los registros antropométricos.

En cuanto al material pedagógico, ó medios auxiliares para las enseñanzas de que trata este capítulo, hay que referirlos solamente á la relativa á la *Anatomía* y *Fisiología*, y de ellos dan idea los siguientes:

ARMENGAUD (V. el capítulo VIII, núm. 571), láminas de *Historia natural.*

COMTE. *Láminas de Fisiología humana.* (Id. id.).

CUYER (M.). *Curso completo de Anatomía humana.* Bajo la dirección de M. Duval. Doce láminas en color, de 1,20 × 0,90 m., á 350 ptas. cada una, y 35 pesetas la colección.

SUCESORES DE HERNANDO (Casa editorial, Madrid). *Gran Atlas anatómico-fisiológico* para las escuelas. Diez y nueve láminas al cromo de 0,34 × 0,43 m. catorce de ellas y las otras cinco de doble tamaño, con texto explicativo: 12,50 ptas. la colección.

KLEKA (el Prof.). *Cuadros anatómicos y fisiológicos* para las escuelas de primera enseñanza. Cuatro cuadros en cromotipografía de 0,89 × 0,65. m. forrados y con texto explicativo, por D. Mariano Durán, 12,50 ptas. Barcelona, lib. de Bastinos.

RÉGIMEN HIGIÉNICO Y ORGANIZACIÓN MATERIAL

DE LAS ESCUELAS

CAPÍTULO PRIMERO

APLICACIONES DE LA HIGIENE EN LAS ESCUELAS

Idea de lo que es y comprende el régimen higiénico de las escuelas. La Higiene escolar. — Requisitos que deben exigirse á los niños para su ingreso en las escuelas. — Vacunación y revacunación. — Precauciones que precisa tomar respecto del reingreso en las escuelas de los alumnos. — Cuidados especiales en épocas de epidemias. — El aseo y la limpieza de los alumnos. —Inconvenientes del besuqueo en los niños y necesidad de evitarlo. — Los baños en las escuelas. Medio de atender en ellas á los de mar. — Cuidados que precisa tener respecto de las comidas y las siestas que tienen lugar en algunas escuelas. — Las cantinas escolares. — Cuidados higiénicos que requieren los ejercicios corporales y manuales. — Higiene de los ejercicios intelectuales. — Los castigos y la Higiene. — La Medicina en las escuelas. — Accidentes á que están más expuestos los niños y primeros auxilios que reclaman. —El Botiquín escolar. — Las Colonias escolares de vacaciones. Indicaciones para realizarlas. — La tuberculosis ó tisis y su profilaxia en las escuelas. — Inspección médico-higiénica de las escuelas. Nuestra legislación escolar y sanitaria respecto de ella.

607. **Idea de lo que es y comprende el régimen higiénico de las escuelas. La Higiene escolar.** — Comprende este régimen mucho más de lo que á primera vista pudiera creerse, pues, como con gran razón se ha dicho y repite, *en la escuela todo es cuestión de higiene.* En todo problema escolar se halla siempre, al menos latente, un problema higiénico, y puede asegurarse además, que cuando éste no se resuelve bien, resulta defectuosa la organización pedagógica de las escuelas.

Se enlaza, en efecto, la Higiene con todos los problemas escolares, desde el ingreso y clasificación de los alumnos, la distribución del tiempo y el trabajo y las maneras de dar la enseñanza, hasta las condiciones de los locales, el mobiliario y el material científico. A todo esto precisa atender en las escuelas, y el conjunto de los problemas que abraza constituye el «régimen higiénico» de ellas, cuyo estudio es objeto de una rama especial de la Pedagogía, modernamente constituída con la denominación de *Higiene escolar.*

Consiste ésta en la aplicación de los principios y las reglas de la Higiene á las escuelas y sus alumnos, en vista del objeto y las condiciones de las primeras, y del género de vida que en ellas deben hacer los segundos, al intento de proteger á éstos contra toda acción que pueda ser nociva á su salud. En tal concepto, la *Higiene escolar* constituye, no sólo parte de la Pedagogía, sino á la vez de la Higiene pública ó social (84).

Conforme á los medios de que se vale con este fin, ó del objeto á que directa é inmediatamente se aplican sus reglas, se divide la Higiene escolar en dos partes: una que se refiere á los cuidados personales que requieren los alumnos, y otras á las condiciones de la escuela considerada como medio circundante. La primera parte estudia cuanto concierne al estado físico de los niños á su ingreso y reingreso en las escuelas, la precauciones que con ellos deben tomarse para evitar el contagio de ciertas enfermedades, el aseo de todos, los cuidados que han de tenerse con ellos cuando comen y duermen en las escuelas, y con ocasión de los ejercicios de todas clases á que se les somete en ellas, la índole de los castigos que se les apliquen, y, en fin, los auxilios que deben prestárseles, ora para mejorar su salud, bien en los casos de accidentes. La segunda parte estudia las condiciones materiales de los locales destinados á escuelas (emplazamiento, orientación y área de ellos, número, situación respectiva y condiciones materiales de sus dependencias, capacidad, ventilación, iluminación y calefacción de las clases, limpieza, etc.), y las del mobiliario y material de enseñanza, á fin de evitar la miopia, las desviaciones de la columna vertebral y otras afecciones por el estilo.

Todas estas cuestiones se ligan estrechamente con los diversos problemas pedagógicos, y las de la segunda parte además con las de la organización material (que también es pedagógica) de las escuelas, á propósito de las cuales las estudiaremos.

608, **Requisitos que deben exigirse á los niños para su ingreso en las escuelas.** — Por lo que atañe al primer punto, se reducen estos requisitos, salvo el concerniente á la edad, á justificar que el niño de cuyo ingreso se trate no padece enfermedad contagiosa y está vacunado ó revacunado, para lo cual debe exigirse el correspondiente certificado facultativo, ó lo que es más seguro, hacer que reconozca al niño el médico de la escuela, si lo hubiere, el titular del pueblo ó uno de confianza. Nuestra legislación escolar es muy deficiente á este propósito, pues no contiene más disposición de carácter general que el art. 22 del Reglamento de 26 de Noviembre de 1838, que después de tratar de la revista diaria que debe pasarse á los alumnos antes de comenzar los ejercicios, dice lo que á continuación copiamos:

«No se admitirá en la escuela ningún niño que se presente con erupciones, sin que preceda certificación de facultativo que acredite no ser contagiosas.»

Pero la práctica y disposiciones especiales (por ejemplo, los Reglamentos de los Jardines de la Infancia, de la Escuela Normal Central de Maestras y de la escuelas municipales de Madrid) han venido autorizando de consuno lo que hemos aconsejado, que recientemente ha adquirido carácter legal, como á continuación se verá.

609. **Vacunación y revacunación.** — El vacío que respecto á este extremo tan interesante para la salud de la población escolar y, por ende, para la de la pública, se observa en nuestra legislación escolar, lo ha hecho desaparecer la legislación sanitaria, en la que hasta hace poco se observaba igual deficiencia. Con fecha 15 de Enero de 1903, se dictó un Decreto sobre vacunación y revacunación obligatorias, de cuyos artículos interesa á los maestros conocer los dos siguientes:

«Art. 12. Los Gobernadores civiles dispondrán, siempre que lo juzguen oportuno, que los Subdelegados de Medicina de cada partido giren visitas de inspección á los establecimientos públicos ó privados de Enseñanza, con objeto de comprobar si sus Directores ó Jefes cumplen con el deber de exigir la vacunación y revacunación de los alumnos, dando cuenta del resultado de la inspección á la autoridad correspondiente para los correctivos y las demás providencias que fueren procedentes.

»Art. 13. No se concederá ingreso en escuela pública, colegio ó liceo particular, asilo de beneficencia, ni establecimiento alguno dependiente del Estado, la provincia ó el municipio, exceptuando los hospitales, á menores de diez años que no exhiban la certificación de hallarse vacunados, ni á menores de veinte años que no presenten la de revacunación.

»Los directores de establecimientos oficiales ó particulares á que se refiere este artículo incurrirán por su inobservancia en la multa de 50 á 500 pesetas, que les será impuesta por el Gobernador de la provincia respectiva con arreglo al artículo 22 de la Ley provincial.»

—En 13 de Julio del mismo año de 1903, la Dirección general de Sanidad ordenó á los Gobernadores de provincia que exijan el cumplimiento del Real decreto mencionado, y anunciando que hará responsable de las faltas que los Delegados observen en su próxima visita á los pueblos, á los inspectores de primera enseñanza, quienes están obligados á exigirla á los maestros que admitan niños sin vacunar ó revacunar en las escuelas.

En lo de la revacunación han de poner especial cuidado los maestros, pues está demostrado que pasado cierto tiempo (de siete á diez años) pierde la vacuna su eficacia preservativa; de aquí la práctica previsora de la revacunación, que cada día se generaliza más, tratándose de los adultos.

610. **Precauciones que precisa tomar respecto del reingreso en la escuela de los alumnos.**—Muchas veces dejan los niños de asistir á la escuela por una temporada más ó menos larga. Puede ser debida la falta á enfermedad, y si el maestro no lo sabe (lo general es que lo sepa) está obligado á averiguarlo, así como si la enfermedad es de las que revisten carácter contagioso, como acontece con la escarlata, sarampión, viruela, erisipela, sarna, tiña y otras erupciones cutáneas; anginas, difteria, garrotillo ó crup, tos ferina, tisis y otras afecciones del aparato respiratorio; escorbuto, disentería y otras del aparato digestivo.

Los alumnos que hayan padecido alguna de esas dolencias, no debieran reingresar en la escuela hasta pasado el peligro del contagio, á cuyo efecto convendría exigir también el correspondiente certificado facultativo, teniendo en cuenta que el reingreso no debe tener lugar antes de los cuarenta días para los atacados de viruela, sarampión, escarlatina y difteria, y de los veinticinco para los de variocele y parótidas. Esto aparte de que conforme al artículo copiado, el maestro mande á su casa á los niños en quienes observe erupciones ó algún otro síntoma de enfermedad contagiosa, y no los vuelva á recibir mientras no se justifique que han sanado.

Los maestros pueden, mediante sus consejos á las familias de los escolares enfermos, evitar que éstos reingresen en la escuela antes de tiempo y que en sus casas se adopten las precauciones convenientes para evitar el contagio entre la población escolar, v. gr.: que el aislamiento del paciente no cese hasta que éste se haya bañado, que se fumigue y limpien bien las ropas que tenía puestas al caer enfermo, y otras por el estilo. Pero para prevenir responsabilidades, lo mejor es que no consienta el reingreso en la escuela de ningún alumno, sin el dictamen facultativo que antes hemos dicho.

611. **Cuidados especiales en épocas de epidemias.** — Si en todo tiempo son exigidos los requisitos que acabamos de indicar, lo son con mucho más motivo cuando reine ó se tema alguna epidemia. En tales casos, precisa redoblar la limpieza y la vigilancia respecto del estado físico de los alumnos.

Si alguno fuese atacado de la enfermedad ó presentase síntomas de ella, no bastará con mandarlo á su casa, sino que desde el primer momento se evitará todo contacto con él, con sus ropas y objetos de su uso, que se desinfectarán, así como el lugar en que el paciente hubiere estado. Si los casos de enfermedad contagiosa se repiten en la escuela, debe participarlo el maestro á las autoridades correspondientes y pedir la clausura de ella, que es obligada cuando la epidemia revista carácter general y grave en una población.

612. **El aseo y la limpieza de los alumnos.** — Después de lo dicho al tratar de la educación física, acerca de los efectos fisiológicos y morales del aseo (131 y 132), no hay para qué ponderar la necesidad de atender esmeradamente á él en las escuelas, máxime si se tiene en cuenta que la misión principal de éstas es la de dar á los alumnos buenos hábitos; nos concretaremos aquí á lo que debe hacerse en la escuela. Dice el art. 21 del Reglamento antes citado:

«Examinará también el maestro si los niños se presentan en la escuela con el debido aseo, procurando que se conserven limpios, y anotando los que parezcan descuidados en esta parte, para corregirlos, si es defecto personal, ó excitar con prudencia el esmero de sus padres.»

Tratando de esta *revista de aseo*, que debe referirse no sólo á la cara y las manos (sin olvidar las uñas), sino á los ojos, la nariz, la boca, las orejas, la cabeza y el estado del cabello principalmente, así como á los vestidos, hemos dicho en el *Tratado de Higiene escolar*:

«Al hablar aquí de «revista de aseo», no nos referimos ciertamente al formalismo puesto en práctica en muchas escuelas de ir pasando los alumnos por delante del maestro medio á la carrera y mostrándole las manos, con las que ejecutan ciertos movimientos; ni menos nos referimos á la revista que pasa un alumno á sus compañeros. Todo lo que sea mero formalismo es rutinario y debe desterrarse de la escuela, porque al cabo resulta ineficaz. El maestro debe inspeccionar por sí el estado de sus discípulos, examinándolos minuciosamente y haciéndoles las observaciones pertinentes al caso (que aunque se dirijan á uno ó dos, á todos aprovecharán); y cuando por el número de aquéllos crea que le ha de faltar tiempo, examinará á unos cuantos (unas veces á unos y otras á otros, y siempre á aquellos que comprenda que lo necesitan), sin perjuicio de proseguir el examen, como quien no se propone tal cosa, durante los ejercicios de clase: ya cuando los niños escriben, ya cuando leen, ya cuando se presentan á él para pedirle algo, echará sobre ellos una mirada escrutadora, y si los encuentra sucios, extrañarse de que lo estén, y decirles lo que estime prudente, pero de modo que el niño se sienta avergonzado de su falta, para lo cual no es menester emplear palabras duras, sino reflexiones que le produzcan verdadera impresión.»

Completaremos estas indicaciones añadiendo que cuando un niño no lo esté completamente, hará el maestro que se asee en el lugar que al efecto debe haber en la escuela (en ninguna debiera faltar nunca lavabos con agua y jabón abundantes y cepillos para la ropa, la cabeza y las uñas), y en ocasiones (y desde luego si la escuela no cuenta con ese servicio y cuando sea en ella donde se haya ensuciado), sobre todo cuando se trate del mal estado de la cabeza, lo enviará á su casa, para que lo aseen, á fin de hacerle comprender, así como á su familia, el respeto que deben á la escuela. Un maestro celoso ha de preocuparse de todo lo dicho y hasta de la manera como llevan los niños puestos los vestidos, y de las faltas que note debe dar conocimiento á los padres por los medios que hemos indicado en diferentes ocasiones al tratar de las relaciones entre las familias y las escuelas.

613. **Inconvenientes del besuqueo en los niños y necesidad de evitarlo.**— A la vez que del aseo, hay que preocuparse de la costumbre, tan generalizada como nociva, de besar á los niños con frecuencia y hasta con ensañamiento, como hacen muchas personas, para mostrarles su cariño ó deferencia, que no titubean en martirizar á las pobres criaturas, sin pensar que además de atormentarlas, como sucede á veces, las pueden ocasionar graves daños.

Porque es el caso que no pocas de las enfermedades contagiosas, la difteria y la tisis entre ellas, tienen en los besos un eficaz agente propagandista. Por esto que en los países cultos, se aleccione á los niños para que no se dejen besar. En el «Cuadro contra la tuberculosis», dispuesto por el Dr. Verdes Montenegro (que tanta aceptación ha tenido y que tanto se extiende por nuestras escuelas, en todas las cuales debiera haberlo, así como en otros parajes públicos) se da este consejo: *No dejéis que besen á los niños personas extrañas.*

Los Maestros deben, pues, vigilar la costumbre del besuqueo, no permitiendo que besen á sus discípulos las personas que visiten la escuela, ni que se besen entre sí los escolares. Además, debe dar á las familias y á los mismos niños consejos acerca de este punto, diciéndoles las fatales consecuencias del besuqueo, que conviene desterrar, sobre todo tratándose de niños y familias extrañas.

614. **Los baños en las escuelas. Medios de atender en ellas á los de mar.**—No sólo porque son para el cuerpo un medio general de aseo, según ya hemos indicado (131), sino además por el influjo que ejercen sobre la salud, tonificando el organismo, están los baños muy recomendados por médicos é higienistas, y cada día entran más en las prácticas ordinarias de la familia. No tiene nada de extraño, por lo tanto, que se hayan introducido en algunas escuelas, en particular en aquellas en que los niños pasan todo el día. En donde se hallen establecidos, deberá el maestro atenerse á las siguientes reglas:

Ante todo, no han de aplicarse los baños sino á los niños cuyas familias convengan en ello, y siempre asesorándose de un médico.—Tratándose del baño llamado *de placer*, que es el que cabe aplicar en las escuelas, se procurará que el niño sumerja todo el cuerpo hasta el cuello y se moje bien la cabeza, cuando se trate de *duchas*, que tan buenos resultados dan. Para que sobrevenga la reacción y ésta sea enérgica, debe ser breve el baño, y si por no serlo ó por otra causa se retrasase aquélla, se provocará frotando con la toalla al niño y vistiéndolo en seguida, evitando todo enfriamiento, y en caso necesario, obligándole á hacer algún ejercicio. Sabido es que el baño ha de tomarse antes de la comida y, en todo caso, después de bien terminada la digestión.

Sobre la manera de instalar y darse los baños en las escuelas, he aquí lo que dice M. Clercq, teniendo en cuenta lo que ha visto en varias partes:

«La instalación del baño en la escuela puede ser muy sencilla. La estufa calienta el depósito por medio de tubos; de cuatro á seis duchas, colocadas encima de un receptáculo de cinc poco elevado, forman el baño. Los gastos no son considerables. La instalación en Gotinga, para 600 niños, ha costado 982 pesetas. La de Weimar, para 1.700 niños, costó 1.970, y supone anualmente 132 pesetas de gasto. En Salzungen, la calefacción del agua para 200 alumnos cuesta 1 peseta.

»En cada baño de cinc se colocan de pie tres niños de los mayores, ó cuatro de los pequeños; de esta manera, doce de los mayores ó diez y seis de los pequeños toman el baño á la vez. Como los niños se visten y se desnudan en poco tiempo, basta una hora para que tomen su baño 60 alumnos; es preciso, para esto, que una sección se desnude mientras la otra sale del baño.

»Éste se toma de la manera siguiente : tres ó cuatro niños se colocan á la vez, de pie, en el baño de cinc; el vigilante abre la lleve de la ducha después de haber gritado «¡atención!» para que los niños no se asusten; durante un minuto deja caer el agua (á 26° R.); después cierra la llave y da la orden de «sentarse». Todos se lavan con jabón y una toalla; en seguida, el vigilante abre de nuevo, durante un minuto la llave que da el agua á 20° R., á fin de quitar el jabón. Después se da la voz de «concluído», y los niños salen del baño, se secan, se visten y vuelven á su clase».

M. Clercq cita varias personas que han emitido su opinión favorable á los resultados que producen estos baños, que en algunas escuelas los toman todos los alumnos sin ser obligados á ello, llevando su toalla, siendo los que aprenden con más gusto; y concluye asintiendo á la opinión de que *los baños tibios desarrollan tanto las fuerzas morales como las corporales, y han producido amor á la limpieza.*

En cuanto á los *baños de mar,* que son tan importantes para los niños, según hemos visto (134), puede atenderse también á ellos en las escuelas mediante las colonias de vacaciones, de que más adelante tratamos.

615. **Cuidados que precisa tener respecto de las comidas y las siestas que tienen lugar en algunas escuelas.** — En cuanto á las *comidas,* lo primero que se impone al maestro es la observancia de las reglas que expusimos al tratar de la higiene de la digestión (122). A ellas debe añadirse la conveniencia de calentar los alimentos que lo permitan, sobre todo en invierno y cuando la comida sea algo formal ó no consista en mera merienda : fríos, son con frecuencia causa de indigestiones y desarreglos del estómago; por análogo motivo cuidará de que no beban los alumnos mucha agua mientras comen. Conviene también que el maestro vigile respecto de la calidad de los alimentos, pudiendo hasta impedir que los coman cuando tengan la evidencia de que han de perjudicarles, y aconsejando sobre el particular á las familias en términos tan discretos como persuasivos.

Cuando los niños comen en la escuela (lo que es frecuente en las de párvulos) suelen dormirse, sobre todo en primavera y en verano, máxime cuando á ello convida la quietud aconsejada para después de la comida. Tratándose de niños pequeños, será difícil en muchas ocasiones impedirles el sueño, que fuera lo mejor; lo que ha de procurarse siempre, á todo trance, es que no lo cojan inmediatamente después de comer, por lo que deberá entretenérseles de 15 á 20 minutos siquiera con algún juego sedentario, cuentos, etc. Harán bien los maestros que restrinjan y hasta eviten semejantes *siestas.*

616. **Las Cantinas escolares.** — Lo que acabamos de decir respecto de las comidas en la escuela, lleva á tratar de estas Cantinas, cuya utilidad es á todas luces evidente; y por el fin que mediante ellas se persigue, cabe afirmar desde luego que contribuyen á hacer popular y educativa la escuela primaria.

Unas veces porque los niños viven lejos de la escuela y otras por los peligros que ofrece en los grandes centros de población la travesía de la casa á ella, se impone con frecuencia la necesidad de que los alumnos hagan una comida en la escuela. Pero sucede que unos niños pueden llevar mejor comida que otros, ó que las madres de los pobres hagan lo que no pueden para que sus hijos no sean menos que los demás niños; la falta de recursos es á menudo causa de la falta de asistencia á clase. De todas suertes, resulta algo que moral y pedagógicamente considerado, no es conveniente.

A evitarlo responde la institución de las *Cantinas escolares,* por las que se suministra á los niños esa comida (carne cuando se puede, una sopa y

legumbres, por lo general) por diez céntimos, poco más ó menos, á los que pueden pagarla y gratuitamente á los pobres. Para que no haya diferencias entre los que pagan y no, el maestro dará con anticipación á cada niño de los que han de utilizar la Cantina un vale, que estos entregan á la cocinera, la cual los entrega la ración correspondiente. La Cantina puede establecerse en cualquiera dependencia adecuada de la escuela, á cargo de la Conserje ó de otra mujer destinada á prestar este servicio, muy generalizado en el extranjero y de efectos morales é higiénicos dignos de tenerse en cuenta, por la vigilancia y acción que sobre él ha de ejercer el maestro.

La *Asociación de Caridad escolar,* establecida en Madrid por iniciativa de distinguidas maestras, á cuyo frente figura la Directora de la Escuela Normal Central, Señorita Rojo, y la Inspectora de las escuelas municipales de la Corte, Srta. García del Real, ha establecido dos *Cantinas,* en cada una de las cuales se da de comer á más de cien niños, habiéndose repartido en ellas 19.552 raciones desde 1.° de Octubre de 1902 á 31 de Marzo de 1903.

617. **Cuidados higiénicos que requieren los ejercicios corporales y manuales.** — Cualquiera que sea la índole de ellos, que ya en sí responden á una necesidad higiénica, son en realidad higiénicos, y en tal concepto se recomiendan comúnmente; debe procurarse que no sean muy continuados, sino que alternen con el reposo; que estén en relación con las fuerzas del niño, al que nunca debe fatigarse mucho; que si se provoca la transpiración, no se expongan los niños á corrientes de aires ni beban agua fría (dársela con unas gotas de algún líquido alcohólico es una buena precaución); que no queden quietos los escolares en parajes húmedos y frescos, ni expuestos mucho tiempo, sobre todo en primavera y verano, á los rayos del sol, y que no se mojen ni humedezcan los pies. En general, se refieren estos preceptos al ejercicio físico que se realiza en los patios y jardines, y, sobre todo, en las excursiones al campo, es decir, al ejercicio que tiene lugar al aire libre, que es el mejor; tratándose de los de carácter gimnástico, convendrá además, máxime si son violentos, abrigar un poco á los niños después de terminarlos, con tanta más razón, cuanto que para ejecutarlos debe aligerárseles de ropa : en los gimnasios es donde más precisa evitar las corrientes de aires.

En todos los ejercicios aludidos, así como en los de trabajo manual (en los que ha de procurarse la observancia de los anteriores preceptos en lo que tengan de aplicables á ellos), se cuidará de las actitudes, á tenor de lo que á su tiempo dijimos (117). En las niñas, de suyo inclinadas á la vida sedentaria, debe tenerse en cuenta, á propósito de las labores propias del sexo, que tanto favorecen esa inclinación, lo dicho respecto de que el ejercicio no sea muy continuo : precisa, por lo tanto, limitar el tiempo exagerado que en muchas escuelas se consagra á dichas labores, y en particular cuando consistan en coser á máquina.

618. **Higiene de los ejercicios intelectuales.** — Atenderán á ella primeramente los maestros, ateniéndose á lo que respecto de la duración de estos ejercicios y su alternativa con los corporales, hemos dicho al tratar del empleo del tiempo (397), que con lo expuesto acerca del desenvolvimiento de la inteligencia (270) y del ejercicio de esta facultad (271 á 275), constituye la base de esa higiene, de la que forma parte integrante la de los sentidos (174 al 179); á propósito de éstos deben tener presentes las observaciones que hicimos respecto del oído (178). Por último, en lo recordado en el número precedente acerca de las actitudes y en lo que más adelante decimos con ocasión de las condiciones de los locales de las escuelas, el mobiliario de la clase

y el material de enseñanza, hallarán los maestros cuanto necesitan para atender á la higiene de los ejercicios intelectuales, considerados en general.

619. **Los castigos y la higiene.** — Si la Pedagogía proscribe en absoluto los castigos corporales por las razones ya dichas (429), la Higiene no puede menos de mirarlos con prevención, por estimarlos contrarios á la salud, sin contar los accidentes que pueden originar. Pegar á los niños, tenerlos durante cierto tiempo en posiciones difíciles (en un pie, de rodillas, etc.) ó encerrados en lugares obscuros, húmedos y lóbregos, y privarles á sus horas de los alimentos necesarios, son castigos perjudiciales á la salud del cuerpo, para la que constituyen un peligro mayor de lo que se imaginan muchos educadores, por las consecuencias que pueden acarrear: deformaciones orgánicas, actitudes viciosas, empobrecimiento físico y malas digestiones, por ejemplo. En nombre, pues, de la Higiene, ya que no de intereses relativos á otras esferas de la educación, hay que prescindir por completo de semejantes castigos.

620. **La Medicina en las escuelas.** — Como ya se ha indicado, la Medicina no puede tener otro carácter, tratándose de la educación, que el de *preventiva ó higiénica*: tal debe ser en las escuelas, salvo en las que haya internos. En este sentido, se limita — y á ello se reduce, en lo general, su esfera de acción — á prestar los primeros ó necesarios auxilios que reclamen los *accidentes* que ocurran á los escolares. En algunas escuelas se suministran á los niños de constitución pobre y enfermiza ciertos medicamentos reconstituyentes (como el hierro y el aceite de hígado de bacalao, por ejemplo) y aun se les lleva á tomar baños y á respirar los aires del mar y la montaña por unos días durante el verano, de donde ha nacido la bienhechora institución de las llamadas *colonias escolares de vacaciones*, á que en varios pasajes hemos aludido, y de que más adelante tratamos en particular.

621. **Accidentes á que están más expuestos los niños y primeros auxilios que reclaman.** — Como reconociendo por causa un hecho externo al organismo, generalmente debido al atolondramiento, irreflexión ó inquietud de los niños, tenemos en primer lugar las *luxaciones* (salida de un hueso movible fuera de la cavidad articular), las *fracturas* (rotura de uno ó varios huesos, por una ó varias partes) y las *contusiones* (golpes más ó menos fuertes en que se producen equimosis, vulgo cardenales, tumores é inflamaciones). En cuanto á las luxaciones, lo primero es reducir el hueso á su cavidad, mediante la extensión, contraextensión y la presión ejercida contra la cabeza luxada, colocando al paciente en la posición más cómoda, y dándole alguna infusión aromática caliente (tila, manzanilla ó te, por ejemplo), si se halla abatido, y agua acidulada con limón ó vinagre, si se le presenta alguna fiebre; si la luxación es grave, no debe intentar la reducción quien no sepa hacerla, y mientras llega el médico, se aplicarán á la parte lastimada fomentos fríos de agua pura ó con árnica ó alcohol alcanforado. Las fracturas requieren con más razón el concurso del médico, y mientras se obtiene, se procurará mantener los huesos fracturados en su posición normal, mediante compresas, almohadillas, algodón en rama y vendas colocadas alrededor del miembro fracturado, que debe quedar en la inmovilidad más completa; en caso de abatimiento y fiebre, se procederá como en las luxaciones. Para las contusiones y magullamientos, se recomienda el agua avinagrada, árnica ó abluciones frías, compresas empapadas en aguardiente alcanforado, compresión moderada y quietud absoluta; en las más graves están indicadas las cataplasmas de linaza ó de malvavisco; en el caso de abatimiento, manzanilla, tila, te, salvia, etc.

Las *heridas* son también frecuentes en los niños. En las incisas (las hechas con instrumento cortante), lo primero es lavarlas con agua abundante alcoholizada, empleándose el agua fría cuando sangran mucho; después se las seca con un trapo fino (de hilo á ser posible), se aproximan cuidadosamente sus bordes y se procura mantenerlos así mediante tiras de tafetán inglés ó el diaquilón. Si hay imposibilidad de unir los bordes, se cubrirá la herida, después de lavada, con hilas impregnadas de cerato simple, bálsamo samaritano, etc. En todos los casos conviene detener la hemorragia y evitar el contacto de la parte lesionada con el aire, por medio de las hilas, el algodón en rama, y, por último, las vendas. Las heridas hechas con instrumento punzante suelen ser graves; se lavan de la misma manera que las otras, y después de secas se cubren con diaquilón, acudiéndose á las compresas frías para prevenir las inflamaciones.

Quemaduras.—El tratamiento general y primero consiste en calmar la inflamación por medio da compresas de agua fría pura, avinagrada y á veces laudanizada, helados de fruta, nieve ó hielo, y en preservar del contacto del aire la parte afectada, mediante algodón en rama; también se suele emplear con resultado raspaduras de patata, harina de arroz y tinta. Cuando se producen ampollas hay que vaciarlas, picándolas; al médico toda decir cuándo han de emplearse las cataplasmas emolientes.

Picaduras y mordeduras venenosas. — Las de *abejas* y *avispas* se curan cubriéndolas con una compresa de agua pura, salada, avinagrada ó alcalina; cuando el dardo queda en la picadura, debe sacarse con unas pinzas ó un alfiler. El tratamiento de las picaduras de *araña, tábano* y *tarántula* se reduce á lavarlas con agua alcoholizada, echando después sobre ellas unas gotas de amoníaco líquido, ó cuando falte éste, haciendo el lavado con una disolución de sal común; además se dará al paciente infusiones de manzanilla ó de hojas de naranjo, con seis gotas de amoníaco en cada taza. El de las de *alacrán* ó *escorpión* consiste en ligar fuerte é instantáneamente el miembro afectado por debajo de la picadura, ó cuando esto no se pueda, comprimir bien las partes que la rodean con los dedos, un vaso ó taza y mejor aplicar una ventosa, en la que puede transformarse el vaso con la ayuda de un papel encendido; después se dilata la picadura con una lanceta ó un cortaplumas, se la hace sangrar en abundancia, se la lava bien y se la cauteriza (después de hecha la succión) con nitrato de plata, potasa cáustica ó hierro enrojecido. El mismo tratamiento requieren las mordeduras de *víboras, serpientes venenosas* y *animales rabiosos.*

Envenenamientos.—Los auxilios que inmediatamente requieren consisten en procurar la evacuación del veneno (haciendo tomar al paciente gran cantidad de agua caliente ó aceite común, y cuando esto no baste, un vomitivo, como la hipecacuana y el tártaro emético), diluir los restos que queden de él mediante una gran cantidad de líquido albuminoso (agua mezclada con clara de huevo, agua de jabón) y promover la transpiración por bebidas tónicas calientes basadas en el alcohol. Para los envenenamientos producidos por el fósforo se recomienda la infusión muy concentrada de café, y ella y el agua con éter, para los debidos á setas venenosas ú hongos.

Asfixias.—En las debidas al aire viciado, basta con facilitar la respiración al paciente, ventilando el lugar donde se encuentre, aflojándole las ropas, rociándole la cara con agua fresca y dándole fuertes fricciones por todo el cuerpo, principalmente por los pies, las piernas, los brazos y las manos. En las originadas por el ácido carbónico y óxido de carbono que producen las combustiones (los *atufamientos* debidos á los braseros, por ejemplo) y ciertos gases mefíticos, se empleará un tratamiento análogo y además agua avinagrada, amoníaco volatilizado, cloruro, infusión concentrada de café y algún

emético. En todas las asfixias lo que hay que procurar es restablecer la respiración, la circulación y la calorificación; en las graves, precisa acudir para lo primero á la respiración artificial ó á la insuflación pulmonar, que no describimos porque no suelen ocurrir en las escuelas, y en todo caso debe esperarse al médico.

Las *insolaciones* que suelen coger los niños en sus juegos al aire libre se corrigen colocando inmediatamente al enfermo á la sombra y en sitio fresco, sentado ó echado, con la parte superior del cuerpo algo elevada, cubriéndole la cabeza con compresas de agua fría y dándole una bebida refrigerante. A veces presenta este accidente los síntomas de la apoplejía, y hay que tratarlo como ella.

En los casos de *atragantamiento* por la detención en el esófago de la comida mal masticada ó de algún cuerpo de los que en sus juegos se introducen los niños en la boca, hay que hacer estornudar al paciente (mediante el cosquilleo, el polvo de tabaco, el de eléboro, etc.), ó mejor, vomitar. Si esto no se consigue al instante (lo que es urgente para que no sobrevenga la asfixia), precisa empujar el cuerpo atragantado hacia abajo con un alambre ó con la sonda esofágica, que es lo preferible.

De los accidentes debidos á causas internas, los más frecuentes en los niños son las *hemorragias*, cuyo tratamiento general consiste en lociones de agua fría y, sobre todo, compresión mediante cabezales impregnados de agua fría y, sobre todo, compresión mediante cabezales impregnados de alguna substancia astringente ó coagulada, como el agua fría avinagrada ó con sal común, el alumbre, el aguardiente puro ó con agua, etc.; cuando persistan, se empleará el sulfato de hierro en polvo y percloruro de hierro; á veces basta aplicar un poco de yesca. Tratándose de hemorragias de la nariz *(epistaxis)*, las compresas de agua fría se aplicarán á la frente, sienes y nuca del paciente, al que se tendrá con la cabeza elevada, y se le aflojarán las ropas que le opriman el cuello y la caja del cuerpo; en caso de persistencia de la hemorragia, se harán inyecciones en las fosas nasales con alguna substancia astringente (v. gr.: agua avinagrada ó con unas gotas de la disolución de percloruro férrico), y en último caso, se acudirá al *taponamiento*, para el que precisa la asistencia facultativa.

Los *síncopes* ó *desvanecimientos* más ó menos fuertes son también algo frecuentes en los escolares. Tender al paciente cerca de una ventana ó puerta abierta, aflojarle las ropas, sobre todo las que embaracen la respiración, procurarle aire si hace calor, rociarle el rostro con agua fría (nunca en gran cantidad), y hacerle aspirar olores fuertes (sin entorpecerle la respiración), como éter sulfúrico, agua de Colonia, vinagre, amoníaco, humo de tabaco, etc., son los primeros auxilios indicados en semejantes casos, que si persisten requieren también la asistencia facultativa.

En cuanto á las *congestiones*, no tan frecuentes, consisten esos auxilios en tender al paciente procurando que tenga la cabeza alta y desnuda, aflojarle las ropas que opriman el pecho y el cuello, aplicarle á la frente y cabeza paños mojados en agua fresca, no estorbar á su alrededor la circulación del aire, por lo que conviene que haya pocas personas á su lado, y darle fricciones enérgicas con un paño fuerte en las piernas hasta enrojecer la piel, pudiendo al efecto emplearse el vinagre; no estará demás aplicarle sinapismos en las extremidades inferiores. Si el accidente se prolonga, hay que llamar al médico, como debe hacerse desde luego en los casos de *apoplejía*, cuyos primeros auxilios son análogos á los indicados para las congestiones, de las que suelen ser síntoma los *vértigos*, cuyo tratamiento se reduce á colocar al paciente en lugar fresco donde no haya ruido ni movimiento, sentarlo y darle á beber

algunas gotas de agua fresca, y si se queja de la cabeza, aflojarle las ropas que opriman el cuello y talle, aplicarle á la frente una compresa mojada en agua fría, y en fin, un sinapismo Rigollot en la nuca.

622. **El botiquín escolar.**—Para prestar los primeros auxilios que requieren los accidentes en que acabamos de ocuparnos, es menester que posea la escuela los medios necesarios, pues la perentoriedad con que precisa aplicarlos en casi todos los casos, no deja tiempo para ir á buscarlos ó al menos hace perderlo muy precioso. Ha nacido de aquí la idea de los *botiquines escolares*, en los que el maestro tiene dispuesto ordenadamente lo más indispensable para acudir á los accidentes que sobrevengan á los alumnos. En ninguna escuela, por pobre que sea, debe faltar el botiquín, pues si no todas pueden poseerlo en las condiciones que la industria los ofrece, no hay maestro al que no le sea posible (y á ello está obligado) reunir en una caja ó en un sitio de los armarios de la escuela, cajones de la mesa, etc., un poco de alcohol ó aguardiente, hierbas aromáticas (tila, manzanilla, salvia, te), cafe, cerato simple, tafetán inglés, malvas y malvavisco, alumbre, magnesia, éter, algún vomitivo, hilas, trapos para compresas ó cabezales, algodón en rama, una cuchara, alfileres y unas tijeras, por ejemplo. Claro es que lo mejor es tenerlo más completo, al menos con las substancias y medios que hemos mencionado al señalar los primeros auxilios que requieren los diversos accidentes (pueden omitirse los que, como el vinagre, tenga ordinariamente el maestro en su casa, se entiende si vive en la escuela), y con algunos pequeños instrumentos como la lanceta, porta-cáusticos, una pinza depilatoria y una sonda esofágica, amén de una maquinilla para calentar líquidos.

623. **Las colonias escolares de vacaciones. Indicaciones para realizarlas.**—Su objeto lo define muy bien el iniciador y propagandista de ellas en París, M. Cottinet, en los siguientes términos:

«Deseábamos arrebatar los escolares pálidos y enervados al mefítico ambiente de la gran ciudad, al confinamiento, á la ociosidad y al aburrimiento que se ceba en ellos, prefiriendo esta época del año en que otros niños más favorecidos por la fortuna escapan á esos peligros y van lejos á hacer provisión de libertad, de alegría y de salud; queremos para los nuestros una parte de estos bienes, y queremos dárselos á conquistar en la aldea, al aire puro de la montaña, en un reposo alimentado de rústica actividad.»

En tal sentido, las colonias escolares consisten, en su forma más general de realizarlas, en la residencia en los mejores puntos de la montaña ó cerca del mar, durante los meses del estío, de los niños débiles, enfermizos y convalecientes que asisten á las escuelas primarias y pertenecen á familias poco acomodadas. Tienen por objeto proteger la salud de los niños pobres que, consumidos por una alimentación mala y escasa, y por las nocivas condiciones del medio en que viven, empiezan á tener escrófulas y guardan oculto el germen de la tuberculosis, dándoles los remedios que más necesitan, es decir, aire fresco y puro, habitación sana, alimento substancioso, movimiento, juego y alegría. Las colonias son, pues, el complemento del movimiento en favor de la educación corporal que ha impuesto en la escuela los ejercicios físicos, la disminución de los intelectuales, las excursiones y la mejora de los locales, del mobiliario de clase y del material de enseñanza.

Los resultados verdaderamente prodigiosos que han ofrecido las colonias en todas partes donde se han instituído (en Madrid se realizan desde el verano de 1887 por iniciativa del *Museo Pedagógico;* Barcelona, Bilbao, Granada y otras poblaciones las tienen establecidas ya), son causa de que se

generalicen cada día más y del crédito de que hoy gozan; de aquí la necesidad de recomendarlas á la consideración de los maestros, para que hagan lo posible por ponerlas en práctica con aquellos de sus alumnos que lo requieran, máxime cuando mediante ellas pueden proporcionar á éstos los *baños de mar*, tan beneficiosos para la niñez (134) y ejercitarlos en el pedestrianismo y el alpinismo (113).

Para ello, lo que primeramente necesitan hacer es allegar los recursos oportunos, pidiendo subvenciones á los Ayuntamientos y Diputaciones correspondientes, así como á las asociaciones y particulares, á cuyo efecto conviene abrir una suscripción. Elegido el punto donde haya de instalarse la colonia (siempre que se pueda en un lugar de la montaña cercano al mar), que á sus buenas condiciones higiénicas debe unir las económicas, se formará el presupuesto de gastos, según los niños que hayan de formar la colonia, que no deben pasar de diez si el maestro va solo, ni de veinte si le acompaña una persona idónea; para esta elección conviene que se asesore el maestro de uno ó más médicos y contar con las familias de los colonos. Con la anticipación necesaria debe pasarse á éstas nota de las ropas para ponerse y de cama, calzado, útiles de aseo (jabón, cepillos para la ropa, la cabeza y las uñas, esponjas), recado de escribir, etc., que necesitan los colonos, á fin de que digan lo que pueden suministrar, pues lo que no les sea dado facilitar se adquirirán con los fondos de la colonia. Antes de salir ésta deberán asearse bien de cuerpo y ropas y cortarse el pelo los niños que la compongan, á los cuales es obligado también pesarlos, medirles el cráneo, la cara, el pecho, etc., á fin de tomar datos sobre el estado fisiológico de cada uno, y poder comprobar á la vuelta, repitiendo esas operaciones de *antropometría* (402-404), los resultados de la excursión.

624. **La tuberculosis ó tisis y su profilaxia en las escuelas.** — Lo mortífero de esta terrible enfermedad, que anualmente mata á 40.000 españoles y que se contrae por lo general, durante la niñez, obliga á decir algo aquí de ella y de su profilaxia ó medidas preventivas para librar á los niños de mal tan implacable.

La tuberculosis es una enfermedad virulenta, cuyo principio generador es un microbio, el llamado *bacilo de Koch*, que se transmite por herencia, y sobre todo, por contagio de unas personas á otras. Este contagio puede producirse en los niños, como en los adultos, por las vías respiratorias, por la tegumentaria ó piel, y por la digestiva. El modo de contagio que nos importa considerar aquí, para aplicar en las escuelas la profilaxia correspondiente, es el que se produce por las vías respiratorias, la piel inclusive.

El *esputo y su diseminación*: he aquí el gran enemigo, el principal generador de la tisis. Numerosas observaciones y experiencias demuestran lo nocivo del polvo y la frecuencia de este modo de contagio. Los esputos de los tuberculosos contienen millones y millones de bacilos de Koch, que se respiran por todas partes con el aire atmosférico: según los cálculos de Heller, un tuberculoso expulsa al día, por término medio, site mil doscientos millones de bacilos; por esto puede juzgarse de la necesidad imperiosa de procurar que los esputos no se mezclen con el polvo y el aire de las habitaciones.

La primera prevención, pues, contra la tuberculosis, consiste en evitar eso, en hacer la guerra al esputo. Al efecto, conviene prohibir á los niños (y también á las personas mayores), cuanto sea posible, escupir en la escuela, y en todo caso, que no lo hagan en el suelo, sino en escupideras que, conteniendo alguna substancia antiséptica, debe haber en toda escuela, según en el capítulo siguiente decimos.

La prohibición del besuqueo, como antes hemos recomendado, de llevarse objetos á la boca, de mojar con saliva sobres, sellos y otras cosas por el estilo, así como los dedos para hojear los libros, el aseo, especialmente de las manos y la limpieza de las clases, hecha como más adelante se dice, completan la profilaxia de la tuberculosis en las escuelas, contra la que también son medidas preservativas los baños comunes, y sobre todo, los de mar, que pueden tomar los niños mediante la organización de las colonias de vacaciones de que tratamos en el número anterior.

Claro es que en las casas deben tomarse otras precauciones más contra la tuberculosis. Entre ellas figuran las relativas á la alimentación, la esterilización de la leche, el aislamiento de los tísicos, si los hay, y de sus ropas, que deben desinfectarse, y el aseo de ropas, muebles, paredes y suelos de las habitaciones.

Convendría, por otra parte, difundir en forma de *cartillas* (según lo que propusimos en el núm. 96 tratando de la Higiene en general), instrucciones relativas á la profilaxia de la tuberculosis y *cuadros gráficos*, tan insinuantes y sugestivos como el que más arriba citamos del Doctor Verdes Montenegro.

625. **Inspección médico-higiénica de las escuelas. Nuestra legislación escolar y sanitaria respecto de ella.** — La solicitud desplegada en pro de cuanto se relaciona con el régimen higiénico de las escuelas, ha sugerido la idea, que ya empezó á ponerse en práctica entre nosotros, de establecer para las mismas un servicio especial bajo la denominación de *Inspección médico-higiénica*, de que suelen encargarse los médicos de otros establecimientos, titulares de los pueblos, etc., y á cuyo cargo corra todo cuanto más ó menos directamente influya en la salud de los alumnos. Deslindadas bien las atribuciones, es evidente que está llamada á prestar muy útiles servicios á la escuela y, en general, á la salud de los niños esta inspección, aconsejando y auxiliando á los maestros respecto de los ejercicios, la distribución del tiempo, condiciones de las clases y del mobiliario, estado de los alumnos al ingresar y reingresar en las escuelas, precauciones contra la tisis y otras enfermedades contagiosas, los baños, las excursiones, las colonias, etc., y obrando por sí en los casos de accidentes. Los servicios de esta inspección serán más positivos y de mayor alcance, si los encargados de ella recogen y registran con algún cuidado los datos relativos á las condiciones anatómicas y fisiológicas de los escolares (402 y 403). En general, se utilizan para esta inspección los médicos que prestan servicios públicos según queda indicado, por lo que resulta fácil y económica de establecer.

Los países que mejor y más ampliamente tienen organizada la Inspección médico-higiénica escolar son los Estados Unidos de América y Alemania. En Bélgica y en Francia lo está bastante bien y con tendencias á mejorarla y extenderla.

La legislación escolar de España no se ocupa de tal Inspección, salvo lo que se dispone para algún que otro centro docente, y alguna escuela, como los Jardines de la Infancia. En Noviembre de 1884 se estableció para todas las escuelas municipales de Madrid, creándose una plaza de Médico-Jefe, á la que en 1885 se añadieron diez de médicos-auxiliares, con obligación de visitar todas las escuelas dos veces al mes; plazas que ya no existen.

La reciente legislación sanitaria (Instrucción general de Sanidad aprobada por Real decreto de 14 de Julio de 1903, desempeñando la Dirección general del ramo el Dr. Cortezo) se ocupa de esa Inspección, para lo cual establece un plan completo en los siguientes artículos, en los que se comprende todo el régimen higiénico escolar:

Art. 121. La vigilancia sanitaria de las escuelas públicas, municipales ó de fundación particular, y la de los demás establecimientos no oficiales, cualquiera que sea el grado de la enseñanza que éstos dieren, corresponde á los Inspectores municipales de Sanidad; y la de los Institutos generales y técnicos, con la de los establecimientos de enseñanza superior, universitaria, industrial, comercial ó de otro orden, á los inspectores provinciales.

Art. 122. En los establecimientos particulares de enseñanza y en los oficiales que no sean de instrucción primaria, se limitará la inspección á las condiciones higiénicas de locales y dependendencias, salvas las medidas extraordinarias de rigor que sean precisas en caso de epidemia.

Art. 123. El Real Consejo de Sanidad redactará una instrucción detallada para las visitas de los inspectores de Sanidad, comprendiendo:

1.° Condiciones exigibles á los nuevos edificios escolares para autorizar su apertura: terreno, situación, materiales de construcción, vecindad, distribución de locales, procedimientos de aireación, calefacción é iluminación, evacuación de inmundicias y dotación de aguas.

2.° Condiciones higiénicas de las escuelas desde el punto de vista de su mobiliario, condiciones tipográficas de libros y carteles, duración de los ejercicios gimnásticos é intelectuales, mínimo de rereos y vacaciones.

3.° Reconocimiento individual de los escolares, con los datos posibles de sus aptitudes personales sanitarias.

4.° Número y periocidad de las visitas de inspección en tiempo normal y en épocas extraordinarias para la salud pública.

5.° Casos en que debe procederse á la clausura temporal de las escuelas por causa de la salud de los alumnos ó de los maestros, ó por condiciones insalubres del local.

6.° Requisitos exigibles y plazos preservativos para el reingreso de los alumnos, después de enfermedades infecciosas suyas ó de sus familias.

7.° Enfermedades escolares más frecuentes, ordinarias y transmisibles, sus causas principales, medios de propagación y síntomas primeros, previo informe, sobre este punto, de la Real Academia de Medicina.

8.° Instrucciones sencillas á los maestros para el tratamiento de los accidentes de urgencia, con breves ideas sobre la profilaxia de la tuberculosis, la difteria, erupciones, tiñas, etc., previo igual informe.

Dicha instrucción, con los modelos y cuadros estadísticos y los formularios que facilite la gestión inspectora, será remitida, después de su aprobación por el Real Consejo de Sanidad, al Ministerio de Instrucción pública, en demanda de su aprobación ó de las modificaciones que fueran necesarias desde el punto de vista del régimen docente.

CAPÍTULO II

EL LOCAL DE LA ESCUELA

Consideración de la escuela como medio circundante. — Condiciones generales de las construcciones destinadas á escuelas: emplazamiento, aislamiento, orientación, pormenores, superficie y aspecto general. — Dependencias que deben tener las escuelas. — Situación respectiva de ellas. — Aplicación á las escuelas graduadas. — Consideración especial de las clases. — Formas y dimensiones de las mismas. — Sus condiciones acústicas. — Necesidad de ventilarlas bien y modo de hacerlo. — La calefacción en ellas. — La iluminación natural. — Las ventanas. — Indicaciones acerca de la iluminación artificial. — De algunas otras condiciones que deben reunir las clases. — Indicaciones respecto de los requisitos de otras dependencias de las escuelas: patios, campo escolar, lavabos, retretes, urinarios, etc. — La limpieza y buen aspecto de todas. — Indicaciones respecto á la manera de realizarla. — La prohibición de escupir y las escupideras en las escuelas.

626. **Consideración de la escuela como medio circundante.** — En cuanto que en la escuela se reunen varios niños que pasan en ella gran parte del día haciendo una vida especial, hay que considerarla como *medio circundante* (127). En tal sentido, precisa que, como todo medio artificial, reuna condiciones adecuadas, así para la consecución de su objeto (la educación), como para garantir la salud de los que en ella se congregan, contra los inconvenientes propios del medio natural y los que pueden originarse por causa del trabajo que en su recinto realizan los niños, y de la aglomeración de éstos en un mismo edificio; todo lo cual da ocasión á las llamadas «enfermedades escolares», á saber: *miopia, desviación de la columna vertebral, dolor persistente de la cabeza, hemorragias nasales, papera escolar, retención é incontinencia de la orina, pereza del tubo digestivo, escrófula*, etc. De aquí la necesidad de que los locales destinados á escuelas reunan determinadas *condiciones pedagógicas é higiénicas*.

627. **Condiciones generales de las construcciones destinadas á las escuelas.** — Las más importantes, pedagógica é higiénicamente consideradas, pueden resumirse en las que siguen:

Emplazamiento de la escuela. — Ha de procurarse en sitio algo elevado, en que haya aire suficiente, puro y no húmedo, y sea fácil y sano el acceso teniendo en cuenta además, que el terreno sea seco, á cuyo efecto se debe evitar el arcilloso y preferir los arenosos, y mejor aún los calcáreos. También precisa tener en cuenta para el emplazamiento, la situación que ha de tener la escuela con respecto á la localidad en que radique: en pueblos grandes conviene que sea central, sobre todo tratándose de escolares pequeños; pero cuando puedan obviarse los inconvenientes que originan ambas circunstan-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Art. 121. La vigilancia sanitaria de las escuelas públicas, municipales ó de fundación particular, y la de los demás establecimientos no oficiales, cualquiera que sea el grado de la enseñanza que éstos dieren, corresponde á los Inspectores municipales de Sanidad; y la de los Institutos generales y técnicos, con la de los establecimientos de enseñanza superior, universitaria, industrial, comercial ó de otro orden, á los inspectores provinciales.

Art. 122. En los establecimientos particulares de enseñanza y en los oficiales que no sean de instrucción primaria, se limitará la inspección á las condiciones higiénicas de locales y dependendencias, salvas las medidas extraordinarias de rigor que sean precisas en caso de epidemia.

Art. 123. El Real Consejo de Sanidad redactará una instrucción detallada para las visitas de los inspectores de Sanidad, comprendiendo:

1.° Condiciones exigibles á los nuevos edificios escolares para autorizar su apertura: terreno, situación, materiales de construcción, vecindad, distribución de locales, procedimientos de aireación, calefacción é iluminación, evacuación de inmundicias y dotación de aguas.

2.° Condiciones higiénicas de las escuelas desde el punto de vista de su mobiliario, condiciones tipográficas de libros y carteles, duración de los ejercicios gimnásticos é intelectuales, mínimo de rereos y vacaciones.

3.° Reconocimiento individual de los escolares, con los datos posibles de sus aptitudes personales sanitarias.

4.° Número y periocidad de las visitas de inspección en tiempo normal y en épocas extraordinarias para la salud pública.

5.° Casos en que debe procederse á la clausura temporal de las escuelas por causa de la salud de los alumnos ó de los maestros, ó por condiciones insalubres del local.

6.° Requisitos exigibles y plazos preservativos para el reingreso de los alumnos, después de enfermedades infecciosas suyas ó de sus familias.

7.° Enfermedades escolares más frecuentes, ordinarias y transmisibles, sus causas principales, medios de propagación y síntomas primeros, previo informe, sobre este punto, de la Real Academia de Medicina.

8.° Instrucciones sencillas á los maestros para el tratamiento de los accidentes de urgencia, con breves ideas sobre la profilaxia de la tuberculosis, la difteria, erupciones, tiñas, etc., previo igual informe.

Dicha instrucción, con los modelos y cuadros estadísticos y los formularios que facilite la gestión inspectora, será remitida, después de su aprobación por el Real Consejo de Sanidad, al Ministerio de Instrucción pública, en demanda de su aprobación ó de las modificaciones que fueran necesarias desde el punto de vista del régimen docente.

CAPÍTULO II

EL LOCAL DE LA ESCUELA

Consideración de la escuela como medio circundante. — Condiciones generales de las construcciones destinadas á escuelas: emplazamiento, aislamiento, orientación, pormenores, superficie y aspecto general. — Dependencias que deben tener las escuelas. — Situación respectiva de ellas. — Aplicación á las escuelas graduadas. — Consideración especial de las clases. — Formas y dimensiones de las mismas. — Sus condiciones acústicas. — Necesidad de ventilarlas bien y modo de hacerlo. — La calefacción en ellas. — La iluminación natural. — Las ventanas. — Indicaciones acerca de la iluminación artificial. — De algunas otras condiciones que deben reunir las clases. — Indicaciones respecto de los requisitos de otras dependencias de las escuelas: patios, campo escolar, lavabos, retretes, urinarios, etc. — La limpieza y buen aspecto de todas. — Indicaciones respecto á la manera de realizarla. — La prohibición de escupir y las escupideras en las escuelas.

626. **Consideración de la escuela como medio circundante.** — En cuanto que en la escuela se reunen varios niños que pasan en ella gran parte del día haciendo una vida especial, hay que considerarla como *medio circundante* (127). En tal sentido, precisa que, como todo medio artificial, reuna condiciones adecuadas, así para la consecución de su objeto (la educación), como para garantir la salud de los que en ella se congregan, contra los inconvenientes propios del medio natural y los que pueden originarse por causa del trabajo que en su recinto realizan los niños, y de la aglomeración de éstos en un mismo edificio; todo lo cual da ocasión á las llamadas «enfermedades escolares», á saber: *miopia, desviación de la columna vertebral, dolor persistente de la cabeza, hemorragias nasales, papera escolar, retención é incontinencia de la orina, pereza del tubo digestivo, escrófula*, etc. De aquí la necesidad de que los locales destinados á escuelas reunan determinadas *condiciones pedagógicas é higiénicas*.

627. **Condiciones generales de las construcciones destinadas á las escuelas.** — Las más importantes, pedagógica é higiénicamente consideradas, pueden resumirse en las que siguen:

Emplazamiento de la escuela. — Ha de procurarse en sitio algo elevado, en que haya aire suficiente, puro y no húmedo, y sea fácil y sano el acceso teniendo en cuenta además, que el terreno sea seco, á cuyo efecto se debe evitar el arcilloso y preferir los arenosos, y mejor aún los calcáreos. También precisa tener en cuenta para el emplazamiento, la situación que ha de tener la escuela con respecto á la localidad en que radique: en pueblos grandes conviene que sea central, sobre todo tratándose de escolares pequeños; pero cuando puedan obviarse los inconvenientes que originan ambas circunstan-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cias, como sucede en las localidades reducidas, debe preferirse una situación exterior, á fin de procurar á la escuela más y mejor ambiente, mucha luz y mucha área. Debe asimismo cuidarse al tratar del emplazamiento de una escuela, de los alrededores, pues si por una parte es conveniente evitar las vecindades nocivas para la salud del alma y el cuerpo (tabernas, cuarteles, prisiones, prevenciones, juzgados y otras casas ruidosas y que puedan ofrecer malos ejemplos, así como las fábricas, los pantanos y muladares, los hospitales, los cementerios, etc.), no lo es menos, por otra, rehuir las calles estrechas, máxime si han de rodear á la escuela edificios altos, y buscar las anchas y las plazas, en que el aire se renueve fácilmente, procurándose en todo caso que entre la escuela y los edificios inmediatos (en particular tratándose del lado por donde reciban la luz las clases) medie una distancia igual al doble de la altura de esos edificios ó todo lo aproximada á ella que se pueda.

Aislamiento del edificio.—Para conseguir esto, así como airear é iluminar mejor la escuela, convendrá aislar el edificio en que se hallen instaladas sus dependencias, construyéndolo en medio del jardín, ó campo de juego, ó cuando esto no fuese factible, remetiendo la fachada de tres á cinco metros dentro de la línea de los edificios antiguos, colocando en ésta una verja ó valla alrededor de la escuela en el caso de hallarse aislada por completo (valla que en las poblaciones rurales puede ser de seto vivo), con lo que se evitarán las indiscreciones de los transeuntes y las distracciones de los escolares.

Orientación.—Depende en mucho del emplazamiento y, sobre todo, de las condiciones climatológicas de las localidades, por lo que no puede precisarse con entera exactitud las reglas que deben determinarla: la mejor es la Norte y Sur para las dos fachadas mayores. En los países fríos es preferible la exposición Sur; en los países cálidos, la Norte, y en los templados, las Surdeste y Nordeste: la Sudoeste está reputada como la peor en todos los casos. Por regla general, tratándose de países como el nuestro, una escuela bien expuesta debe recibir los rayos del sol en sus muros, en sus ventanas, sobre todo en las de las clases, y en el jardín y patio.

Pormenores de construcción.—Sin detenernos á considerar los materiales (que deben escogerse sólidos, duros, lo menos higrométicos posible, etc.), ha de procurarse, por lo que al modo de construcción respecta, que los cimientos se levanten sobre terreno firme y sean resistentes, garantir el edificio contra la lluvia, la humedad y los vientos dominantes; sanear el terreno sobre que se haya de construir por medio de desagües, cuevas ó sótanos; hacer *sordos* los pisos cuando haya más de uno, y los tabiques que separen entre sí las clases; que las esquinas de los muros sean redondeadas en vez de ofrecerse en arista, y los ángulos que formen las paredes tengan la forma de media caña, y, en fin, que las puertas se abran con facilidad y siempre hacia afuera, al intento de evitar desgracias en caso de incendio ó de cualquier alarma; las mejores puertas para las dependencias son las de dos hojas, que se abren fácilmente para uno y otro lado.

Superficie de las escuelas.—A medida que se precisa más el concepto de la educación, crecen las exigencias de ésta y aumentan, por lo tanto, las necesidades de la escuela, para lo que por ello surgen nuevas condiciones. El molde antiguo resulta cada vez más estrecho, y nadie piensa que un edificio escolar debe reducirse á las clases, sino que por todo el mundo estima que necesita tener otras varias dependencias. Aparte de las exigencias que trae aparejadas este modo de considerar la escuela, se pide hoy para los edificios escolares mucho ambiente y mucha luz, que se invierta en área, á fin de obtener la más posible, lo que se invierte en adornos y otros gastos

superfluos, de modo que cada alumno tenga ocho metros cuadrados por lo menos (diez piden los reglamentos franceses) de la superficie total de la escuela.

En cuanto al *aspecto general* de las escuelas, debe tenerse presente lo que dijimos al tratar de los medios indirectos de iniciar á los niños en la cultura estética (534 y 535). Cuanto se recomiende la necesidad de dar á las escuelas en todos sentidos un aspecto risueño, agradable, bello, en una palabra, será siempre poco.

628. **Dependencias que debe tener una escuela.**—Se halla estrechamente relacionado este punto con el que acabamos de tratar, pues gran parte de la superficie que hoy se pide para las escuelas tiene por objeto la instalación de los servicios y las dependencias á que hemos aludido, y sin las que no es posible que se realice, ni siquiera en medianas condiciones, la función educativa confiada á la escuela, la que, en tal concepto, debe constar, por lo menos, además de la *clase* ó *clases* (conforme á lo indicado, 386 y 387), de: un *vestíbulo* para recibir á los alumnos y tenerlos mientras llega la hora de clase; uno ó más *vestuarios* (según el número de escolares y clases) para los abrigos, gorras, etc.; un *patio cubierto, cobertizo* ó *tinglado* para los juegos y recreos cuando no puedan hacerse al aire libre; un *espacio abierto* ó *campo escolar* (cuando no sea posible *patio* ó *jardín*, que fuera lo mejor), del que una parte debe quedar libre para los recreos y juegos y la otra preparada para la enseñanza; un *cuarto de aseo*, donde además de guardarse los útiles de limpieza, se establezcan los *lavabos*, los que, en caso de no existir esa pieza, se situarán donde se pueda (en el vestuario, el cobertizo ó patio cubierto, en un pasillo y aun al aire libre), *retretes* y *urinarios*, y la *habitación para el maestro* que, por razones muy atendibles, convendría que siempre que ello no ofrezca grandes dificultades, se proporcionase fuera del edificio escolar. En las escuelas donde hayan de comer los alumnos, como acontece en las de párvulos, debe haber, además del *comedor*, una *cocina* para calentar las comidas.

Las enumeradas son las dependencias que creemos más indispensables, que se prescriben actualmente en casi todos los reglamentos y que más fáciles parecen de obtener, aun allí donde no abunden los recursos; cuando éstos sean muy escasos, puede prescindirse del *vestuario*, estableciendo su servicio en el vestíbulo ó en el patio cubierto, hacer lo que indicamos respecto de los lavabos (acerca de los cuales no debe olvidarse lo que decimos en el núm. 612) y llevar el comedor al vestíbulo. Cuando los recursos lo permitan y la organización de la escuela lo exija, se añadirá á las piezas mencionadas: un *despacho para el maestro*, que siempre es muy conveniente (para los papeles y libros de la escuela, reprensiones privadas á los alumnos, conversaciones con las familias de éstos, etc.), una *biblioteca y museo, clases especiales* (para el Dibujo y los trabajos manuales, por ejemplo), una *portería*, una *sala de espera* para las familias, un *salón de actos*, que puede servir para las juntas de los profesores, un *gimnasio*, el cual, con no creerlo preciso una vez establecidos los juegos corporales, puede instalarse, en caso de necesidad, en el patio cubierto, y un *cuarto de baños*.

629. **Situación respectiva de las dependencias principales de la escuela.**—También á este propósito hay que dar algunos preceptos á nombre de la Pedagogía y de la Higiene.

Cuando se establezcan *vestuarios* ó *guardarropas* independientes, se situarán, sea uno ó haya varios, de modo que sirvan como de vestíbulo á las clases, á las que siempre debe preceder la *sala de espera*, que convendría estuviese inmediatamente después del *vestíbulo*, que, cuando otra cosa no se pueda,

hará sus veces. En cuanto á las *clases*, deben estar colocadas de modo que reciban luz directa, por un lado al menos (del exterior, del jardín, patio, etc.), y con preferencia en el piso bajo, requisito que es de todo punto indispensable tratándose de párvulos; conviene que comuniquen directamente con el patio, jardín ó *campo escolar*, el que cuando no se halle detrás del edificio, deberá rodearlo. A él ó al patio deberá estar unido el *patio cubierto* ó sala de recreo y juego; nunca debiera ser central, pero sí hallarse cerca de las clases, de las que precisa que estén lo más lejos posible la *cocina* y el *comedor* (que deberán ser contiguos y comunicarse), así como los *retretes* y *urinarios*, que conviene situarlos en el interior de la escuela, resguardados de los rayos solares, expuestos al Norte, y en comunicación con el patio ó campo escolar, en donde aconsejan algunos que se sitúen. Los *lavabos* se instalarán donde sea más cómodo y factible, no lejos de los retretes y urinarios. En cuanto á la *habitación del maestro*, cuando se halle en el mismo edificio que la escuela, se procurará que esté todo lo más separada é independiente del cuerpo de ésta.

630. **Aplicaciones de lo dicho á las escuelas graduadas.** — Aunque con lo dicho puede atenderse muy bien á las construcciones de los edificios para escuelas graduadas, á las cuales tiene todo ello, como lo que sigue, perfecta aplicación, creemos oportuno ratificarlo y ampliarlo, copiando las siguientes *Bases*, de las propuestas á la respectiva Subcomisión instituída para la construcción en Madrid de edificios escolares, con motivo de la jura de Alfonso XIII, por los Ponentes nombrados al efecto por ella (Cossío, Cemborain y España y Alcántara García):

1.ª En los edificios proyectados se instalarán Escuelas graduadas de uno de los tipos que más adelante se proponen, según lo aconsejen y consientan la población escolar de los barrios en que se construyan, los solares de que se disponga y los recursos con que se cuente.

Para evitar la aglomeración excesiva de alumnos en un mismo edificio, sería lo mejor que en cada uno se instalase solamente una escuela, y á lo sumo dos, una para niños y otra para niñas.

2.ª Estas escuelas se dividirán en tres grados, establecidos en clases separadas. Las clases podrán ser una, por lo menos, dos y tres, como máximo por cada grado, correspondientes á estos tres tipos de escuelas graduadas: de tres, de seis y de nueve clases, que pueden adoptarse según lo aconsejen las condiciones de que se habla en la base 1.ª.

Por sus condiciones pedagógicas é higiénicas se recomienda particularmente la escuela graduada de seis clases (dos por grado).

3.ª Cada escuela graduada tendrá, además de las clases dichas, estas dependencias:

a) Vestíbulo y portería.

b) Retretes y urinarios en el número y con las condiciones higiénicas que más adelante se dicen.

c) Lavabos y una fuente de agua potable.

d) Un cuarto para guardar los enseres de limpieza.

e) Guardarropa, que en caso de necesidad puede establecerse en la pieza de lavabos, ampliando ésta lo suficiente.

f) Una habitación para biblioteca, museo, depósito de material de enseñanza y el botiquín escolar.

g) Despacho del maestro, que podrá servir además de sala de visitas y para las reuniones del profesorado de la escuela. Este despacho, cuando otra cosa no pueda ser, se instalará en la sala biblioteca.

Todas estas dependencias son indispensables en una escuela graduada. Si los medios de que se disponga lo consienten, convendría agregar algunas otras, v. gr.: *clase especial para trabajos manuales, cocina y comedor* para párvulos ó para la *cantina escolar*, que siquiera por vía de ensayo, interesa que se instale en alguno de los edificios en proyecto. Sería conveniente también que en algunos de éstos (cuando sea factible, uno en cada distrito) haya un *salón espacioso* donde puedan reunirse los alumnos de varias escuelas para celebrar ciertos actos y recibir en común determinada cultura, como por ejemplo, la que pueda dárseles mediante el aparato de proyecciones luminosas, lecturas, conferencias, etc.

4.ª Es de absoluta necesidad que todo edificio de los que se proyecta construir, tenga un *campo escolar* ó *patio de juego* que, á la vez que para aislarlo y sanearlo bien y procurar condiciones higiénicas á los alumnos, sirva á éstos para sus diversiones y recreos, y para otros fines de su educación y enseñanza. La anchura de la zona de aislamiento de la escuela convendría que fuese doble de la altura máxima de los edificios circundantes. No pudiendo ocultarse las dificultades que esto ofrece en las grandes poblaciones como Madrid, se recomienda, sin embargo, tenerlo en cuenta para acercarse á ello, al hacer la elección del solar, que debería preferirse siempre en sitios amplios, como las calles de ronda ó las plazuelas.

5.ª En la construcción de los edificios-escuelas de que se trata, se prescindirá de todo lo que sea lujo y ostentación, de todo gasto superfluo: lo que se hubiera de invertir en esto debe destinarse á dar al edificio la solidez necesaria y condiciones higiénicas y pedagógicas, así como á aumentar las dependencias y darles amplitud. Sencillez, modestia, baratura, mucha superficie edificada y libre, y un aspecto risueño que inspire alegría: he aquí lo que, con las condiciones dichas, ha de procurarse ante todo; á ello deben sacrificarse los adornos inútiles (á veces nocivos) y cuanto tenga carácter de aparatoso.

631. **Consideración especial de las clases.** — Para la Pedagogía tradicional, así teórica como práctica, no existe más en las escuelas que las clases, á las que todo se subordina y sacrifica, cuando hay algo más que ellas, caso que entre nosotros no se da con mucha frecuencia. Harto se comprende que no aceptamos la importancia exagerada que se atribuye á las clases, y que la concedemos no escasa á otras dependencias de la escuela; pero es lo cierto que las clases son consideradas por el sentido general como lo más importante de la escuela, como la escuela toda, por lo que arquitectos é higienistas se expresan acerca de ellas en estos términos:

«La clase es el elemento constitutivo de la escuela, el centro alrededor del cual se mueven los demás servicios escolares, cuyo papel es ayudar y facilitar el buen funcionamienio de la clase.» (Narjoux, Arquitecto).

«La clase es el elemento capital en la concepción y en la realización del plan de la escuela.» (Riant, Higienista).

A pesar de esto, es muy frecuente que falten á las salas de clase las condiciones pedagógicas é higiénicas más elementales; y como quiera que, en su inmensa mayoría, las escuelas se componen sólo de la clase ó clases, y en éstas, haya ó no otras dependencias, pasan los alumnos casi todo ó todo el tiempo de trabajo escolar, precisa fijarse en las más importantes de esas condiciones.

632. **Forma y dimensiones de las clases.** — En cuanto á la *forma*, la más recomendada es la de un rectángulo poco prolongado (en la proporción que más se recomienda de 9 metros de longitud por 6 de anchura y 4,50 de alto), pues no conviene que las clases sean muy largas, si el maestro ha de vigilarlas bien y su voz ha de llegar á todas partes, y si la luz ha de inundar todos los lugares. En tal sentido, la longitud de una clase no debiera exceder de 10 metros.

Para determinar las *dimensiones*, precisa conocer el número de alumnos que ha de contener cada clase, punto que ya hemos dilucidado (380). Conocido este dato, importa saber la superficie que debe haber para cada alumno,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que según las recomendaciones más prácticas, no debe ser menor de 1,^{m}25 centímetros cuadrados (1^{m},45, 1^{m},50 y 1^{m},52 se pide por muchos). Así, pues, á la clase de 60 alumnos que hemos propuesto, correspondería una superficie de 75 metros, con la que puede darse á la clase 10 metros de longitud y 7,50 de latitud.

Pero además de á la superficie, precisa atender en las clases á la cubicación, á fin de que haya en ellas el aire puro necesario para la respiración de los niños. Fundados en los cálculos que á su tiempo nos ocuparon (125) sobre la cantidad de aire que necesitamos para la respiración, se ha propuesto que la sala de clase tenga la capacidad suficiente para que cada alumno disponga de 7^{m},500 cúbicos de aire (este es el término medio, pues la práctica y los cálculos varían entre 3 y 10); pero habida consideración á la facilidad de renovar el aire de las clases, á que los niños no deben permanecer constantemente en ellas y á las faltas de asistencia (ya hemos dicho que exceden del 25 por 100), creemos que basta con que haya de 5 á 6 metros cúbicos por escolar. Este resultado depende de la superficie (que ya hemos determinado) y de la altura de las clases, que, por lo general, se prescribe que no baje de 4 metros, siendo la de 4^{m},50 la más corriente y la que estimamos más práctica en la generalidad de los casos. Adoptándola y sirviéndonos de base la superficie que antes hemos dicho, resultaría una cubicación para toda la clase de 337^{m},500, ó sea, 5^{m},625 por alumno; con una altura de 5 metros habría para cada escolar una cubicación de 6^{m},250, que también consideramos práctica y naturalmente mejor que esa otra.

633. **Condiciones acústicas de las clases.** — Precisa tenerlas en cuenta, no sólo por lo que al tratar de la educación del oído dijimos á propósito de las faltas que de este sentido se manifiestan en muchos niños (178), sino también en consideración á los maestros, que cuando esas condiciones son malas, necesitan esforzarse mucho para que les oigan los alumnos, y llegan á enfermar de la garganta, á lo que ya dispone el trabajo ordinario y regular de la escuela: por esto, al determinar las dimensiones de las clases, hemos procurado no exagerarlas en ningún concepto, decidiéndonos por la forma más conveniente. A las recomendaciones que en el lugar referido hicimos acerca de este particular, debemos añadir ahora las que refiriéndose á las disposiciones de las clases, hace el Dr. Gellé (citado entonces), algunas de las cuales hemos tenido ya en cuenta:

«En cuanto sea posible, es preciso evitar ciertas vecindades, tales como una calle ruidosa, una fábrica de la misma índole, paradas de carruajes, etc., y asegurar el aislamiento de las clases en las escuelas que tengan varias.—Nunca deberá colocarse la estufa en el centro de la clase, porque la corriente de aire caliente, ascendiendo, deteriora el sonido que, según Helmholtz, se transmite mejor en un aire homogéneo.—Más allá de los siete ú ocho metros se multiplican en los dictados las faltas por audición. Se adoptará, pues, esta dimensión para el lado mayor de la clase, y nunca se darán lecciones en los patios cubiertos.»

La experiencia enseña que no hay inconveniente en que el lado mayor de la clase llegue á los diez metros, sobre todo si no se exagera la altura del techo y el maestro tiene en cuenta esta observación para acercarse todo lo posible á las primeras mesas de los niños, en las que debe colocar á los afectados de falta de audición. La circunstancia, que recomiendan hoy los métodos pedagógicos, de no deber permanecer el maestro inmóvil en su asiento, sino que constantemente ha de circular entre sus alumnos, quita importancia á la última indicación de M. Gellé.

634. **Necesidad de ventilar bien las clases y modo de hacerlo.** — Aun con la mejor cubicación, es menester renovar constantemente el aire de las clases, á fin de que lo respiren puro los niños, lo que no sucede ni en las más amplias, cuando no se ventilan bien, lo que puede hacerse, según los casos, acudiendo á medios, ora *naturales*, ya *artificiales*.

En la mayoría de nuestras localidades basta con la ventilación natural, reducida, en último término, á establecer corrientes de aire abriendo las puertas y las ventanas del todo ó en parte. Al efecto, deben abrirse mientras los niños estén en la clase, *alternativamente* las ventanas y puertas de uno y otro lado, y cuando salgan de ella (para ir á sus casas ó para los juegos y recreos), se abrirán *simultáneamente;* claro es que lo primero se hará en el invierno, no tan á menudo como en el estío, y sólo cuando el calor y el olor de la clase lo indiquen. Cuando ésta no tenga ventanas más que en un lado, se colocarán en el opuesto *ventiladores*, de los que siempre deben estar provistas aquéllas para cuando no sea posible abrirlas. Los mejores son los que consisten en colocar los cristales superiores de las vidrieras de modo que puedan abrirse por arriba y hacia adentro, á manera de postigos horizontales, en cuyo caso entran las corrientes de aire en dirección al techo, y no perjudican á los alumnos; los ventiladores giratorios son inconvenientes para las escuelas, por el movimiento y ruido que producen.

Discretamente manejados los medios de ventilación natural dichos, dan los mejores resultados; añadamos que, en general, son los únicos posibles, por no estar dispuestos los edificios escolares para otra cosa. En los que se construyan de nuevo, deben ampliarse dichos medios con otros que servirán para completar el sistema de ventilación, como, por ejemplo, abriendo orificios á 1^{m},75 sobre el piso de entrada del aire y de salida en la parte más alta del tejado, con rejillas metálicas y de modo que pueda regularse mediante un registro, el aire que entre y salga por ellos. Todavía cabe acudir en las construcciones nuevas á otros medios más complicados y dispendiosos de ventilación, sobre todo combinándolos con los de caldeo *(ventilación mecánica)*, en que no tenemos para qué ocuparnos aquí, pues los dichos son bastantes, y, particularmente, los que, salvo el último, pueden adoptar por sí y manejar sin trabajo los maestros.

635. **La calefacción en las clases.**—Aunque en España no sea precisa por tanto tiempo como en otros países, no puede prescindirse de la calefacción en ciertos meses del invierno que, por lo general, no pasan, en la mayoría de las regiones, de cuatro ó cinco. En caso de adoptarla, debe tenerse en cuenta, por una parte, la facilidad con que se eleva la temperatura en las clases algo concurridas, mediante la respiración pulmonar y la exhalación cutánea, y, por otra, la conveniencia de que en ningún caso sea muy alta, para evitar la diferencia que de otro modo puede resultar entre la temperatura de la clase y la del exterior, diferencia que, cuando es muy acentuada, puede ser origen de afecciones graves. En tal sentido, creemos que si no es conveniente que las clases estén á una temperatura menor de 12.° centígrados, no debe exceder de 16; á cuyo efecto precisa que haya en las clases un *termómetro*, único juez infalible y desinteresado á este respecto, según frase de M. Riant.

Cuando la temperatura de las clases exceda de ese máximo, debe acudirse á los medios señalados antes para la ventilación, y si no llega y se siente frío, precisa utilizar los de caldeo. Prescindiendo de los braseros, desechados universalmente por los accidentes á que se prestan (caídas y quemaduras de los niños y, sobre todo, los atufamientos y aun las asfixias que originan los gases nocivos que despiden), el medio menos peligroso y más práctico parece

ser el de las *estufas*, siempre que se adopten respecto de ellas estas precauciones: que no se enrojezca la superficie exterior, lo que se evitará revistiéndolas interiormente de ladrillos refractarios ó dejando entre esa superficie y el hogar un vacío que queda libre ó se llena de arena; tener constantemente sobre ellas una vasija con agua á fin de saturar la atmósfera de vapor de este líquido, y colocarlas de modo que disten de ella los alumnos más próximos metro y medio, ó por lo menos 1'25, que es el mínimo que se fija en algunos reglamentos escolares; siempre que por su situación y condiciones haya peligro de que los niños puedan rozarse y quemarse con ellas, deberán rodearse de una especie de verja ó enrejado de alambre.

Indicando á los maestros que se han ideado aparatos de calefacción para las escuelas (como la *estufa calorífero Geneste*, adoptada para las suyas por la municipalidad de París), en que se evitan los inconvenientes que ofrecen las estufas ordinarias, les recomendamos también que siempre que los recursos lo consientan, y tratándose de escuelas en construcción, deben influir para que se establezcan en ellas *caloríferos*, que con ser los medios menos ocasionados á accidentes, ofrecen la ventaja de templar por igual las habitaciones mediante el aire y el vapor de agua que se llevan á ellas por aparatos exteriores.

Terminaremos notando que, á medida que sea mayor el caldeo de las clases, precisa preocuparse más de la ventilación, en cuanto que todas las combustiones producen el resultado de viciar el aire. El mejor sistema de calefacción sería el de calor radiante. Deben proscribirse todos los aparatos de tiro lento.

636. **La iluminación natural de las clases.**—Representa uno de los problemas de la Higiene escolar sobre que más se ha discutido y discute. Recordando lo que en los lugares oportunos hemos dicho acerca de la importancia que para el desarrollo del organismo tiene la luz solar (130), nos fijaremos en el papel que desempeña respecto del sentido de la vista (163 y 179), no sin advertir antes que en toda escuela medianamente organizada es obligado tener muy en cuenta el primer aspecto; de aquí que se pida para las clases mucha y buena luz, y patios, jardines, espacios libres para toda la escuela.

Esto advertido, y concretándonos á la luz de las clases, en vista principalmente de las necesidades propias del sentido de la vista, se ofrecen las cuestiones de saber cuál es la luz mejor, por qué lado deben recibirla los alumnos para determinados trabajos al menos, y, en fin, en qué cantidad ha de penetrar en las clases.

En cuanto al primer punto, mientras que unos se resuelven en favor de la luz del Norte, por ser la más difusa, igual y estable durante el día, otros prefieren la del Este; en lo que hay completa conformidad es en desechar la del Oeste, por estimarse la peor de todas. Depende este problema de la solución que se dé al de la orientación de la escuela (para la que siempre precisa tenerlo en cuenta). Como solución práctica proponemos preferir la del Norte, siempre que no lo impidan condiciones climatológicas (la de los países fríos, por ejemplo); en este caso, la del Este, y en último extremo, la del Sur: cuando la necesidad obligue á aceptar una luz S.-S.O., se procurará que no pase de 40° lo que exceda del Sur.

Respecto de la segunda cuestión (la más controvertida, sin duda), se dividen principalmente los pareceres entre los que opinan que deben recibir la luz los alumnos sólo por el lado izquierdo (luz *unilateral*) y los que piensan que es mejor que la reciban por derecha é izquierda á la vez (luz *bilateral*): la cenital y las que se reciben por delante y por detrás, son, sin disputa, las

que más inconvenientes ofrecen, por lo que apenas se hace cuestión de ellas. La opinión que parece más general y autorizada es la de los partidarios de la luz unilateral, que por nuestra parte estimamos como la más adecuada, por ser la más favorable al trabajo (sobre todo de escritura), en cuanto que suprime la sombra de la mano y el alumno la recibe de lleno.

El último de los tres puntos que nos ocupan, reconoce como fundamento la necesidad fisiológica de dar á las clases la mayor cantidad de luz que se pueda, pero sin dañar á la vista por una abundancia excesiva. Al efecto se ha tratado de establecer cierta relación entre la superficie de la clase y el total de las de iluminación (ventanas y montantes) y entre estas superficies y los alumnos. Conforme á esta última solución (propuesta por los alemanes), por cada escolar debe haber en la clase 60 centímetros de iluminación, ó sea 36 metros cuadrados en las clases de 60 alumnos (casi la mitad de la superficie de la clase), lo que puede adoptarse sin reservas para las escuelas de párvulos, reduciendo para las demás aquella cifra á la mitad, ó sea á una cuarta parte de la superficie de la clase (la tercera, la quinta y la sexta piden algunos), en cuyo caso las de 75 metros que hemos propuesto, requerirían una superficie total de iluminación de poco más de 18. Lo que debe tenerse como criterio general (tal es la regla que á este respecto prescriben los modernos reglamentos escolares) es que la luz que reciban las clases, corresponda, por lo menos, al desarrollo de las filas de mesas, para que las bañe por igual á todas.

637. **Las ventanas en las clases.** — Se refieren muy particularmente á los problemas de la ventilación y, sobre todo, de la iluminación; en tal concepto, necesitan reunir determinadas condiciones.

Conforme á lo que antes hemos dicho, deben abrirse en uno de los lados mayores de las clases, de modo que tengan la mejor orientación posible y los niños puedan colocarse de manera que, sentados en sus sitios, reciban la luz por la izquierda. Si por exigencias de la construcción ó de la ventilación hubiese ventanas en ambos lados mayores, se mitigará la luz que provenga de las de la derecha (por persianas, visillos, transparentes, etc.), á fin de anular sus efectos ó cuando menos, que predomine la del lado izquierdo y resulte lo que se llama luz *diferencial*, para ejercicios como los de escritura y dibujo. El número de ventanas depende de las dimensiones de la clase y de la superficie de iluminación que haya de darse, conforme á las reglas expuestas. De esto y del número que se determine dependerán las dimensiones que tengan las ventanas, punto respecto del cual sólo pueden hacerse aquí estas indicaciones generales: que el alfeizar no exceda, sobre la altura de las mesas, del ancho del pasillo que separa á éstas del muro de iluminación; que tengan el dintel á una altura igual, por lo menos, á las dos terceras partes de la de la clase, á fin de que la luz penetre hasta el fondo de ésta y alcance á las mesas más separadas de las ventanas con igual intensidad luminosa sensible que á las más próximas; que en cuanto lo consientan las dimensiones del muro, sean apaisadas y todo lo estrecho posible los entrepaños que las separen; que según el ancho se dividan en sentido vertical, á partir de la parte detinada á los ventiladores, de modo que formen dos ó más hojas las respectivas vidrieras, que serán de cristales comunes, y en fin, que cuando la luz sea más viva (como la del Mediodía), estén las ventanas provistas de transparentes, persianas ó visillos, quedando libre la puerta superior, pues la luz que de ella procede es la mejor y alcanza á todos lados, mientras que la de abajo, en la que no concurre esta circunstancia, es la más desfavorable á la vista, por lo que convendría además que los visillos ó transparentes pudieran desarrollarse de abajo á arriba.

638. **Indicaciones acerca de la iluminación artificial.** — Por más que no tenga una aplicación general, conviene decir algo acerca de esta clase de iluminación, por lo que pueda interesar á las enseñanzas de adultos, que generalmente se dan por la noche.

Atemperándose en lo posible á lo que hemos dicho respecto de la iluminación natural ó diurna, deben tenerse en cuenta, tratándose de la artificial, las siguientes indicaciones. Aunque el petróleo da buena luz y resulta barato, no debe emplearse en las clases, por los malos olores que despide (con los que el aire se vicia pronto) y por los accidentes á que se presta por causa de su rápida combustión: en ambos conceptos es preferible el aceite vegetal, aunque no dé tan buena luz y resulte más caro. Si bien no se halla exento de inconvenientes el gas hidrógeno (las explosiones á que se presta, los malos olores que despide, aunque no tantos como el aceite mineral, y el mucho calórico y ácido carbónico que produce), es preferible al petróleo por su aseo, su economía de dinero y tiempo y la gran potencia y claridad de su luz.

Las clases en que se emplee este alumbrado deben ser espaciosas y estar bien ventiladas (no se olvide que un mechero de gas absorbe por hora 234 litros de oxígeno y produce 128 de ácido carbónico, con lo que vicia más de 100.000 litros de aire). Debe procurarse además que entre el reflector y la mesa de trabajo haya una distancia de 1 metro y 39 ó 50 centímetros, y que para cada ocho ó diez alumnos haya un mechero provisto de un tubo que impida las oscilaciones de la llama, y de una pantalla que haga reflejar la luz hacia la mesa.

Lo extendida que está la *luz eléctrica*, que cada día se generaliza más, hace pensar que se utilizará en muchas clases de adultos. Este género de alumbrado es preferible á los anteriores, pues á sus buenas condiciones económicas, de aseo y comodidad, añade la ventaja de no ofrecer ninguno de los peligros é inconvenientes del petróleo y el gas. La intensidad de la luz, que en ciertos trabajos, como los de escribir, leer y dibujar daña á la vista, es un inconveniente que puede corregirse fácilmente mediante pantallas verdes y empleando lámparas opacas, como las de cristal esmerilado, según la manera de instalación que se halla adoptado en las clases.

639. **De algunas otras condiciones que deben reunir las clases.**—Desde luego es exigido en ellas dar á las esquinas de los muros, y sobre todo á los rincones, la forma redondeada que recomendamos al tratar de las construcciones escolares en general (627): las puertas de dos hojas, anchas y que se abran indistintamente hacia afuera y hacia adentro, tienen más aplicación tratándose de las clases, en las que deben abrirse de modo que no contribuyan á establecer corrientes de aire, por corresponderse con otros huecos; lo mejor sería abrirlas detrás de los alumnos y frente al sitio reservado al maestro.

Así las paredes como el techo de las clases deben estar lisos, sin adornos (medias cañas, rosetones, etc.), que embaracen la limpieza y sirvan de depósitos de miasmas nocivos, y dadas de tintas neutras (azul, verde ó gris claro), que por no reflejar la luz como el blanco, no irrite la vista. Cuando al efecto no pueda emplearse el estuco, que tanto facilita la limpieza, se usará la pintura al óleo, que también permite el lavado, y en su defecto la pintura al temple, que por su economía se presta á que se la renueve con frecuencia. Alrededor de toda la clase debe colocarse un friso de madera, tela-pizarra ó de encerado, de $1^m,25$ por lo menos de altura.

El pavimento, que no necesita tener inclinación alguna, deberá ser de madera (roble, encina ó pino, según las localidades y los recursos con que se cuente), la que para evitar el polvo que produce y que puede dañar á la respiración y la vista, se impregnará con aceite de linaza (también se emplea al efecto una preparación cuya base es el caucho); para evitar el ruido á que los entarimados se prestan, sobre todo en las clases, debe tomarse la precaución de asentar la madera sobre una capa de asfalto ó de otras substancias, ó sobre tabiques ó bovedillas de ladrillo, que á la vez que al objeto indicado, sirvan para preservar el pavimento de la humedad. El entarimado que se ensaya en algunas escuelas del extranjero, de cuñas de madera (el entarugado de las grandes poblaciones), no se recomienda por sus condiciones económicas.

640. **Indicaciones respecto de los requisitos de algunas otras dependencias de las escuelas.**—Sin perder de vista las condiciones generales ya mencionadas, precisa tener en cuenta ciertas particularidades que deben concurrir en determinadas dependencias de una escuela.

Así, por ejemplo, el *patio cubierto* ó sala de juego, debe estar enarenado y ser espacioso, en relación con el número de alumnos, para cada uno de los cuales debiera haber de tres á cinco metros superficiales. Las mismas dimensiones ó más, si es posible, necesita el *patio descubierto*, ó campo de juegos, cuyo suelo ha de hallarse también cubierto de arena (más fina que la de aquél), ofreciendo la inclinación necesaria para que no se detengan las aguas; no debe haber rincones ni obstáculos que impidan el juego y la vigilancia, por lo que ha de dársele la forma más regular posible (la rectangular ó la elíptica); si está plantado de árboles, como es conveniente en países cálidos, se hará de modo que no estorben el juego ni la circulación del aire, ni produzcan humedad. No necesita menos extensión el *jardín* ó campo de trabajos, que, como destinado al cultivo y á la enseñanza, requiere diversas clases de plantas, algo de invernáculo, algunos animales, etc. Las condiciones del *campo escolar* quedan determinadas recordando que es la reunión del jardín y del patio descubierto. Acerca de él se dice en las *Bases* mencionadas en el número 630.

«Ha de tener la mayor extensión posible, según el solar de que se disponga: de tres á cinco metros cuadrados por alumno debiera ser el mínimo de esa extensión; su forma, la rectangular, ó la elíptica. Con el fin de que haya más espacio libre, en la zona de aislamiento pueden enclavarse las parcelas, ó parte de ellas, para el trabajo de los escolares, parcelas que convendría no fueran menores de 4,50 metros cuadrados. El suelo del campo escolar ha de ser seco, y, en caso necesario, se saneará mediante el drenaje, zanjas, pozos, etc., la capa impermeable que pudiera mantener la humedad, dándole la pendiente necesaria para que corran las aguas, que se recogerán en adecuadas regueras. El espacio libre tendrá un firme de grava, análogo al de las carreteras, cubierto con una capa de arena, ni muy fina ni muy gruesa; si se plantan algunos árboles, ha de ser en sitio conveniente para que no estorben el juego de los niños. Convendría que, con buena orientación, se estableciese en el campo, además, un *cobertizo* amplio para los días de gran lluvia ó de excesivo calor.»

El piso de la pieza en que se instalen los *lavabos* (cuando la tengan especial ó la en que se hallen no ofrezca inconveniente para ello), debe ser de piedra, asfalto ó portland, con inclinación para dar salida á las aguas, siendo muy sencillos los lavabos propiamente dichos, en cuya construcción se preferirá el hierro, el mármol, la porcelana y el cinc á toda clase de materiales: no debe haber menos de una jofaina por cada veinte niños, ni faltar agua abundante y lo demás que hemos recomendado (612).

Por lo mismo que *retretes* y *urinarios* son verdaderos focos de infección, precisa cuidar mucho de ellos. En toda escuela no debiera haber menos de

uno de los primeros por cada 25 alumnos en las de niños, y uno por cada 15 en las de niñas; en las escuelas numerosas, y cuando esto no sea posible, se dispondrán cuatro para la primera centena y dos para cada una de las centenas restantes. Estarán separados entre sí por tabiques de $1^m,50$ á $1^m,80$ de altura y de modo que nunca puedan quedar los niños completamente encerrados. Los asientos, en cuyos tableros se empleará la madera dura (en blanco, para poder fregarla bien) con preferencia á la piedra, mármol ó pizarra, tendrán 70 centímetros de ancho por 80 de largo, con una altura suficiente para que los niños, al estar sentados, puedan apoyar bien los pies en el suelo. En cuanto á los recipientes, siempre que se pueda se colocarán sobre agua corriente; deben adoptarse los más sencillos, como los automotores y los de sifón. Las paredes se revestirán hasta cierta altura (metro y medio, por ejemplo) de azulejos, y en su defecto de asfalto ó portland, de uno y otro, de pizarra ú otra piedra. En cuanto á los *urinarios*, á los que son aplicables estas últimas prescripciones, la mejor disposición es la que permite que descienda por la pared á todo lo largo de ella agua que constantemente lave toda la superficie, y que estén divididos por plazas, mediante tabiques sencillos, á fin de que, cuando haya varios niños, no se vean unos á otros. Inodoros, agua en abundancia y el empleo de desinfectantes (permanganato, ácido fénico, cloruro de cal, cal viva), son medios de que no debe prescindirse tratándose de los retretes y urinarios, en los que, además, es obligado que concurran estas condiciones: facilidad para la vigilancia, limpieza y salubridad. El piso en que se instalen tendrá la inclinación necesaria para que todas las aguas viertan al tubo de desagüe del retrete y á la canal del urinario, que deberán estar siempre provistos de un cierre hidráulico. Todos los conductos de desagüe deben tener ventilación y sifones; ninguno pasará por debajo de las habitaciones, y especialmente el de los retretes se colocará indefectiblemente al exterior del edificio. La salida de las aguas de los lavabos debe conducir á los retretes y urinarios.

En cuanto á las demás dependencias, lo principal es lo dicho antes respecto de su situación respectiva (629): que en los *comedores* conviene substituir la madera del piso por la piedra, el asfalto ó el portland, cubriéndola, en caso de haberla, con el hule de pavimentos; que más que en las clases, precisa omitir en esta dependencia los decorados y adornos de las paredes y techos, y que tanto ella como la *cocina* requieren una ventilación grande, pero natural siempre, y deben tener agua, es lo que especialmente necesitamos advertir como complemento de las indicaciones que preceden; pues de las dependencias no mencionadas (*vestíbulo, vestuarios, sala de espera, despacho del maestro,* etc.), harto se comprende que no hay que entrar en más pormenores.

641. **La limpieza y buen aspecto de todas las dependencias de una escuela.**—Todo maestro debe preocuparse de ambos extremos, en la inteligencia de que de la manera como tenga arreglada su escuela con relación á ellos, así se juzgará de su aptitud, celo y demás condiciones profesionales. Debe tener en cuenta que los dos puntos se relacionan muy estrechamente con la *higiene física y moral* de los alumos, en cuanto que cuidando del aseo y la limpieza, se contribuye á preservar la salud de aquéllos, y procurando que todo esté ordenado y dispuesto con buen gusto, se les proporciona buenas impresiones, haciéndoles contraer hábitos sanos y aun estéticos. En tal sentido (para cuya mejor comprensión conviene recordar lo que reiteradas veces hemos dicho acerca de la transcendencia moral de la Higiene), se esforzarán los maestros para que todas las dependencias de la escuela estén aseadas (paredes, suelos, muebles, cuadros y demás objetos), para que todo se halle dispuesto en ellas — particularmente en las clases — con orden y respirando buen gusto, á los efectos que dijimos al tratar de los medios de iniciar á los niños en la cultura estética (535).

Hay que extremar, si cabe, el aseo en las escuelas durante las épocas de epidemias ó en los casos de presentarse entre los alumnos algún caso de enfermedad contagiosa. Mientras se adopte alguna medida, y sin perjuicio de tomar respecto de los escolares las precauciones indicadas en el lugar oportuno (608 y 610), es exigido un aseo más esmerado en todas las dependencias (las clases y lugares excusados, principalmente), ventilarlas todo cuanto se pueda, y procurar su saneamiento por medio de desinfectantes enérgicos.

642. **Indicaciones respecto á la manera de realizar la limpieza en las escuelas.** — La escuela ha de barrerse cuantas veces se pueda; lo mejor sería por mañana y tarde, pues por lo indicado en el núm. 624, conviene evitar el polvo que se produce siempre, y que tan perjudicial es para la salud de maestros y discípulos. El barrido no debe hacerse en seco, porque en este caso levanta el polvo, el cual queda en las paredes, en el mobiliario, en los objetos de uso de los niños, etc. Es necesario, por lo tanto, antes de barrer, humedecer el suelo, y mejor, echar sobre él serrín mojado, y arrastrarlo con una escoba ó cepillo *ad hoc*. Esto es lo más higiénico.

Por lo menos una vez en la semana debe fregarse el suelo de las clases y demás dependencias de la escuela, procediendo según sea y en todo caso, procurando hacerlo en tiempo y de modo que los alumnos no perciban la humedad, que puede ser causa de afecciones como el reuma.

La limpieza del techo, las paredes y el mobiliario, incluyendo los cuadros, mapas, etc., no se hará, como generalmente se hace, *sacudiendo el polvo* con plumeros, zorros y rodillas, sino pasando sobre todo ello un paño humedecido, que cuando se trate del techo y de las partes altas de las paredes, se pondrá en el extremo de un palo ó caña, cual se hace en las casas con los plumeros y el mismo paño.

Cuando los muros están estucados ó pintados al óleo, la limpieza puede hacerse del modo dicho. Si están pintados al temple ó meramente blanqueados, se procederá con más cuidado en lo que concierne á pasar por ellos el paño humedecido, y se renovará (siempre en época que se sequen pronto los muros y los niños no asistan en unos días á clase) la pintura y el blanqueo, con más frecuencia éste (todos los años debiera hacerse) que la pintura.

No hay para qué recomendar á los maestros la vigilancia y severidad que deben tener respecto de la limpieza, y para evitar que los niños manchen las paredes, pinten y escriban en ellas. No hay cosa que peor efecto cause, que más prevenga contra maestros y alumnos, que ver sucios, embardunados de ese modo los muros de una escuela, que siempre deben estar completamente limpios.

643. **La prohibición de escupir y las escupideras en la escuela.** — No sólo por los motivos señalados al tratar de la profilaxia de la tuberculosis (624), sino porque es feo y grosero, y al cabo degenera en hábito nocivo para la salud de quien lo contrae, deben los maestros procurar que los niños no escupan en la escuela, que ensucian con los esputos faltando á la consideración que la deben, así como á sus profesores y condiscípulos. Al tratar en la educación física de las buenas maneras (117), citamos como una de ellas el no escupir ni expectorar delante de las gentes: hacerlo es signo de poca ó mala educación. El hábito de escupir es contrario, á la vez que á la urbanidad, á la Higiene, en consideración á la cual, principalmente, pedimos ahora que los maestros vigilen para que sus discípulos no lo contraigan y hagan lo posible para desarraigarlo en los que lo hubieran contraído.

Sí, como al tratar de la tisis dijimos en el lugar recordado, el esputo y su diseminación es el principal agente de tan terrible enfermedad, haciéndole la guerra, se la haremos también á la tuberculosis. La mejor manera de hacerla es habituando á los niños á no escupir, de lo que se infiere que en las escuelas no debe escupirse por nadie, y menos por el maestro y los alumnos: en ellas debiera fijarse este letrero: *No se permite escupir*.

Al menos en el suelo, pues puede haber casos en que no pueda evitarse. Para ellos, es de necesidad que las escuelas estén dotadas de *escupideras* convenientemente situadas y provistas de algún líquido antiséptico, como, por ejemplo, el cloruro de cal, el agua fenicada y el permanganato potásico, que es el que tenemos por mejor y más adecuado para las escuelas por su eficacia y economía, y ser inofensivo para la salud. Puede emplearse también para la desinfección de retretes, urinarios y, en general, para todas las piezas de la escuela que necesiten ser desinfectadas. Es de rigor que una vez terminadas las clases, se laven con agua hirviendo las escupideras, las cuales se empiezan á poner en varios países, en los sitios públicos, habiéndolas al efecto de varias formas y condiciones.

CAPÍTULO III

EL MATERIAL DE ENSEÑANZA Y EL MOBILIARIO ESCOLAR

Idea de lo que constituye el menaje de las escuelas. — Consideración del material de enseñanza al respecto de la Higiene. — Condiciones higiénicas de los libros. — Los encerados, el papel para escribir, la tinta, etc., á dicho respecto. — Disposiciones que en el mismo sentido requieren los mapas y globos geográficos y las láminas de todas clases. — Las mesas y los bancos de los alumnos. — El antiguo mobiliario. Idea de sus defectos é inconvenientes. — Consideración del mobiliario antiguo en relación con la Higiene. — Movimiento en favor de su reforma. — Reforma del mobiliario en sentido pedagógico. — Número de plazas por mesa. Superioridad del pupitre individual y ventajas materiales del de dos asientos. — Actitud que normalmente debe guardar el niño en su pupitre, como punto de partida de la reforma en el sentido higiénico. — Reglas que deben presidir á la construcción de las mesas-bancos. — Dimensiones de las mesas y los bancos, y distancias entre unas y otros. — Medios de obviar los inconvenientes que implican las dimensiones y distancias higiénicas. — Idea de los diferentes sistemas de mesas-bancos. — Consideración especial de los asientos. ¿Deben ser libres ó fijos? — De algunas otras condiciones de dicho mobiliario. — Las mesas-bancos en las escuelas de párvulos. — La graderia: sus inconvenientes. — La plataforma y el mobiliario del maestro. — Indicaciones acerca de otras clases de muebles escolares. — Consejos á los maestros respecto de las adquisiones que hagan de mobiliario escolar. — Indicaciones bibliográficas relativas á las materias á que se contraen éste y los dos capítulos precedentes. Notas concernientes al mobiliario.

644. **Idea de lo que constituye el menaje de las escuelas.** — Bajo la denominación de *menaje* y también de *enseres*, se comprenden en las escuelas todos los muebles y objetos que, no utilizándose directamente para la enseñanza, son necesarios para ella, y, en general, exigidos por las atenciones propias de la vida escolar. En tal concepto, se considera como menaje, no sólo al mobiliario propiamente dicho (mesas y bancos ó sillas para alumnos, maestros, ayudantes é inspectores; gradines y graderías, armarios y vitrinas; estufas, aparatos para colocar las láminas, cartas geográficas, etc.), sino hasta las enseñas religiosas y cívicas que prescriben los reglamentos (Crucifijos, imágenes de vírgenes y santos, y retratos ó bustos del Jefe del Estado), los doseles sobre que se fijan; la escribanía del maestro; los cuadros de honor, de clasificación de la enseñanza y distribución del tiempo y el trabajo; las tablillas que determinan el lugar y el número de las secciones; los relojes y termómetros que debe haber en las clases, y aun los timbres, campanillas, castañuelas y silbatos de que se valen algunos maestros para imponer silencio ú ordenar ciertos movimientos, el comienzo ó terminación de los ejercicios, etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Sí, como al tratar de la tisis dijimos en el lugar recordado, el esputo y su diseminación es el principal agente de tan terrible enfermedad, haciéndole la guerra, se la haremos también á la tuberculosis. La mejor manera de hacerla es habituando á los niños á no escupir, de lo que se infiere que en las escuelas no debe escupirse por nadie, y menos por el maestro y los alumnos: en ellas debiera fijarse este letrero: *No se permite escupir*.

Al menos en el suelo, pues puede haber casos en que no pueda evitarse. Para ellos, es de necesidad que las escuelas estén dotadas de *escupideras* convenientemente situadas y provistas de algún líquido antiséptico, como, por ejemplo, el cloruro de cal, el agua fenicada y el permanganato potásico, que es el que tenemos por mejor y más adecuado para las escuelas por su eficacia y economía, y ser inofensivo para la salud. Puede emplearse también para la desinfección de retretes, urinarios y, en general, para todas las piezas de la escuela que necesiten ser desinfectadas. Es de rigor que una vez terminadas las clases, se laven con agua hirviendo las escupideras, las cuales se empiezan á poner en varios países, en los sitios públicos, habiéndolas al efecto de varias formas y condiciones.

CAPÍTULO III

EL MATERIAL DE ENSEÑANZA Y EL MOBILIARIO ESCOLAR

Idea de lo que constituye el menaje de las escuelas. — Consideración del material de enseñanza al respecto de la Higiene. — Condiciones higiénicas de los libros. — Los encerados, el papel para escribir, la tinta, etc., á dicho respecto. — Disposiciones que en el mismo sentido requieren los mapas y globos geográficos y las láminas de todas clases. — Las mesas y los bancos de los alumnos. — El antiguo mobiliario. Idea de sus defectos é inconvenientes. — Consideración del mobiliario antiguo en relación con la Higiene. — Movimiento en favor de su reforma. — Reforma del mobiliario en sentido pedagógico. — Número de plazas por mesa. Superioridad del pupitre individual y ventajas materiales del de dos asientos. — Actitud que normalmente debe guardar el niño en su pupitre, como punto de partida de la reforma en el sentido higiénico. — Reglas que deben presidir á la construcción de las mesas-bancos. — Dimensiones de las mesas y los bancos, y distancias entre unas y otros. — Medios de obviar los inconvenientes que implican las dimensiones y distancias higiénicas. — Idea de los diferentes sistemas de mesas-bancos. — Consideración especial de los asientos. ¿Deben ser libres ó fijos? — De algunas otras condiciones de dicho mobiliario. — Las mesas-bancos en las escuelas de párvulos. — La graderia: sus inconvenientes. — La plataforma y el mobiliario del maestro. — Indicaciones acerca de otras clases de muebles escolares. — Consejos á los maestros respecto de las adquisiones que hagan de mobiliario escolar. — Indicaciones bibliográficas relativas á las materias á que se contraen éste y los dos capítulos precedentes. Notas concernientes al mobiliario.

644. **Idea de lo que constituye el menaje de las escuelas.** — Bajo la denominación de *menaje* y también de *enseres*, se comprenden en las escuelas todos los muebles y objetos que, no utilizándose directamente para la enseñanza, son necesarios para ella, y, en general, exigidos por las atenciones propias de la vida escolar. En tal concepto, se considera como menaje, no sólo al mobiliario propiamente dicho (mesas y bancos ó sillas para alumnos, maestros, ayudantes é inspectores; gradines y graderías, armarios y vitrinas; estufas, aparatos para colocar las láminas, cartas geográficas, etc.), sino hasta las enseñas religiosas y cívicas que prescriben los reglamentos (Crucifijos, imágenes de vírgenes y santos, y retratos ó bustos del Jefe del Estado), los doseles sobre que se fijan; la escribanía del maestro; los cuadros de honor, de clasificación de la enseñanza y distribución del tiempo y el trabajo; las tablillas que determinan el lugar y el número de las secciones; los relojes y termómetros que debe haber en las clases, y aun los timbres, campanillas, castañuelas y silbatos de que se valen algunos maestros para imponer silencio ú ordenar ciertos movimientos, el comienzo ó terminación de los ejercicios, etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Acerca del número, naturaleza y colocación de estos enseres suelen darse en los tratados de Pedagogía preceptos tan minuciosos, que sólo sirven para llenar páginas, pues ni todos son precisos (algunos resultan impertinentes, v. gr.: los silbatos y castañuelas), ni nadie mejor que el maestro puede determinar la índole y clase de los que necesita, su colocación, etc., según la población escolar y el local y los recursos de que disponga, así como el régimen pedagógico que se proponga seguir y la manera como entienda la función educativa. Por esto prescindimos de semejantes pormenores y nos fijamos principalmente en el material de enseñanza y en las mesas y bancos de los alumnos.

645. **Consideraciones del material de enseñanza al respecto de la Higiene.** — Al hacer adquisiciones del material científico necesitan los maestros atender, no sólo á las condiciones pedagógicas y estéticas de él, según lo que á su tiempo dijimos (480 y 535), sino también, y cuidadosamente, á sus *condiciones higiénicas*, por las relaciones que una buena parte de él (libros, encerados, mapas y globos, láminas, papel de escribir, etc.), tiene con el órgano de la vista, en que un material inadecuado á este respecto puede producir deformaciones de consideración, como la miopia, por ejemplo, que á su vez origina desviaciones de la columna vertebral. A que se eviten en lo posible estos males (que contribuyen á que muchos higienistas atribuyan á la escuela la propagación de ciertas enfermedades y deformaciones de los niños) se encaminan las indicaciones que siguen.

646. **Condiciones higiénicas de los libros.**—Por lo mismo que éste es uno de los medios auxiliares de que más se sirve el alumno, se procura con más empeño que respecto de ningunos otros, determinar sus condiciones materiales (de su valor pedagógico hemos tratado ya, números 483 y 513) en cuanto se relacionan con la Higiene.

«La elección de los libros empleados en las clases tiene también su importancia, acerca de la que debe decirse algunas palabras, al respecto puramente material. Nuestros reglamentos prohiben en las escuelas los malos tratamientos á los alumnos, y yo me apresuro á añadir que los casos de infracción en este punto son muy raros. Pero todos los malos tratamientos posibles no consisten en actos de violencia. El uso de un libro mal impreso, cuya lectura exija esfuerzos particulares que pueden ser fatigosos para los ojos, constituye un mal tratamiento para la vista del niño, que puede encontrarse pronto alterada.» (BAGNAUX.)

La primera cuestión que se presenta es la del papel en que se impriman los libros escolares, conviniendo todos los higienistas en que, además de tener algún cuerpo para que no se transparente ni cale, debe ser de color amarillo ó agarbanzado, en vez de enteramente blanco, que daña á la vista por la refracción que produce de la luz. Que las letras que se empleen no sean pequeñas ni, sobre todo, estrechas (la legibilidad de un texto no depende de la altura de los caracteres, sino de su ancho); que los renglones no estén muy juntos, sino bien *regleteados* y no excedan de ocho centímetros de largo, y cada centímetro no contenga más de seis ó siete letras; que los caracteres no estén gastados y no se empleen en una misma página de varios tamaños y clases; y, en fin, que la impresión sea clara y limpia y las márgenes no muy estrechas, son las advertencias principales que (aparte de lo dicho sobre el papel) tiene que hacer la Higiene á propósito de los libros escolares. A esto debe añadirse que los grabados con que suelen ilustrarse los libros sean limpios, claros y de buen gusto artístico, así por su composición como por su ejecución. Ya hemos visto que mediante ellos puede contribuirse á la enseñanza artística y formar el sentido de lo bello en los niños.

647. **Los encerados, el papel para escribir, la tinta, etc., al respecto de la Higiene.** — Resultan con frecuencia los *encerados* dañosos para la vista, no sólo por su mal color (parduzco ó blanquecino), sino principalmente por los reflejos que producen, debidos al brillo que es común darles y á su colocación inadecuada. Se obvian estos inconvenientes, en el primer caso, con los encerados de pizarra (que, por otra parte, son reprochables por su exposición á romperse y por los esfuerzos á que obligan y acostumbran á los niños) y mejor aún, los apizarrados artificialmente (como las telas pizarras de *Suzanne* y de *Tolosa*), cuyo color negro-mate evita ó atenúa los reflejos y hace que las líneas se destaquen bien. En cuanto á la colocación, en vez de la vertical, que en muchos casos impide que los niños vean bien los trazados ó escritos, debe adoptarse la que se da á los cuadros en los museos (salientes por la parte superior de modo que resulten inclinados de arriba á bajo), ó, lo que es preferible, fijarlos en el eje de un marco para que pueda dárseles la inclinación que convenga (hacia atrás ó hacia adelante).

En cuanto al *papel* para escribir, debe acomodarse, por lo que al color respecta, á lo dicho acerca de los libros de lectura, proscribiendo el que por ser delgado y de mala calidad se transparenta y cala. Refiriéndonos al cuadriculado, y teniendo en cuenta que del ancho de los renglones depende la altura de las letras, altura que influye mucho en la posición que para escribir adoptan los niños, decimos en el *Tratado de Higiene escolar:*

Esta altura, observa Fonssagrives, es, por regla general, excesivamente grande, lo que constituye para los alumnos una causa de actitud forzada (haciendo, debe añadirse, que aprieten la pluma). Rendú ha insistido, con razón, acerca de este punto—añade—y recomienda que se empiece por la escritura del tamaño medio, ó sea de cinco milímetros (á esta distancia deben estar separados los renglones unos de otros), que se pase luego al tamaño mayor, esto es, á la de un centímetro, y que se llegue, por último, á la menor, es decir, á la de dos milímetros. Esta gradación parece muy acertada: es bueno, además, que alternen estos tamaños.

Que la *tinta* no sea clara y sí lo suficientemente negra ó de color subido, para que se destaque bien la escritura, no conteniendo en su composición materias nocivas, y que el *clarión* y los *portaplumas* sean ligeros y prismáticos; el primero, tierno además, y las *plumas* anchas de punta, son también consejos que dan los higienistas y que conviene tener en cuenta.

648. **Disposiciones que al respecto de la Higiene requieren los mapas y globos geográficos, y las láminas de todas clases.** — Teniendo en cuenta los efectos tan perniciosos que para la vista produce el abigarramiento de matices, los colores muy subidos, el charolado de las superficies, la aglomeración de letreros, signos geográficos, etc., y la mala colocación de los mapas, decimos en el *Tratado de Higiene escolar* acerca de los murales:

Deben colocarse de modo que los niños los vean bien y no produzcan reflejos, exigencia á la que hay que atender con más motivo cuando están charolados; colores en mate evitarán en parte el inconveniente á que nos referimos. Con brillo ó sin él, ha de evitarse que los colores sean muy vivos (medios ó neutros sería lo mejor), produzcan contrastes muy pronunciados y formen abigarramiento. Aunque sean de grandes dimensiones, conviene economizar en ellos los pormenores, no dando más que los indispensables dentro de los límites que asigna la enseñanza propia de los niños, y procurando que las indicaciones gráficas, y muy particularmente las leyendas, se destaquen bien, en vez de desvanecerse en el hacinamiento de pormenores, y por falta de precisión. Los mapas mudos, que desde el punto de vista pedagógico ofrecen ventajas muy estimables, evitan mucho

el inconveniente de la aglomeración, por lo que la Higiene no puede menos que recomendarlos.

En lo dicho, tenemos también muy en cuenta lo que por sus condiciones materiales pueden influir los mapas en la formación del gusto estético, por lo cual precisa disponerlos, sobre todo en lo que respecta á los colores y sus combinaciones, con cierto sentido artístico.

En lo que sea aplicable, deben amoldarse á las condiciones que acaban de señalarse los mapas manuales, los globos geográficos y las láminas murales de Geografía, Historia sagrada y profana, Botánica, Mineralogía, Zoología y Fisiología, de Arte, Industrias y Oficios, etc., que se empleen para auxiliar las diversas enseñanzas y hacerlas intuitivas.

649. **Las mesas y los bancos de los alumnos.**—Este es el mobiliario escolar que más atención requiere de los maestros, en cuanto que de sus condiciones depende en gran parte el aprovechamiento y la salud de los alumnos y el mantenimiento del orden en las clases: su papel es á la vez que pedagógico, en el estricto sentido de la palabra, eminentemente higiénico. Con las mesas y asientos para maestros, ayudantes é inspectores, constituye dicho mobiliario los llamados por algunos *cuerpos de carpintería;* modernamente se designa con los nombres de *mesas-bancos* y *pupitres escolares,* y se destinan especialmente á los ejercicios de escritura, á los cuales responde ó debe responder en lo esencial su modo de construcción. Sirve también este mobiliario para que los alumnos lean ó repasen las lecciones, dibujen y practiquen ciertos juegos y trabajos manuales, en cuyos casos requieren condiciones especiales. Todo ello ha dado lugar á que pedagogos é higienistas de consuno fijen su atención con insistencia é interés inusitados en la manera de ser del mobiliario escolar que nos ocupa.

650. **El antiguo mobiliario. Idea de sus defectos é inconvenientes.** — Basta contemplar las mesas y los bancos escolares del sistema antiguo (todavía subsistentes en muchísimas escuelas), para comprender la necesidad de reformarlos.

Construído este mobiliario para colocar en una mesa-banco muchos alumnos (10, 12 y aun más), resulta de dimensiones grandes y pesado; por lo que ofrece, pedagógicamente considerado, los inconvenientes de que los niños se molesten de continuo con los brazos al cambiar de posición, al entrar y salir, etc., amén de poner en lamentable confusión el papel, los libros, lapiceros, etc.; de que el maestro no pueda aproximarse á todos ellos y observarlos de cerca, ni colocar esos cuerpos de carpintería como mejor convenga para la vigilancia de la clase, para la luz que requieren los ejercicios de Escritura, Dibujo, repaso de lecciones y otros, y para los movimientos y evoluciones que en muchos casos precisa realizar; por todo ello es dicho mobiliario antipedagógico y por demás incómodo para alumnos y maestros.

Estos inconvenientes se agrandan y multiplican cuando las mesas-bancos de que tratamos se consideran desde el punto de vista higiénico, pues entonces hay que convenir en que tienen un carácter agresivo contra la salud de los alumnos, por el hacinamiento y la opresora inmovilidad á que los fuerza y, sobre todo, por las actitudes viciosas que les hace adoptar y á que les habitúa.

651. **Consideración del mobiliario antiguo al respecto de la Higiene.** — Los principales defectos higiénicos de que adolecen los antiguos cuerpos de carpintería, son: 1.°, banco muy alto con relación á las piernas del niño y muy bajo al respecto de la altura de la mesa; 2.°, poca altura de ésta con relación al cuerpo del niño; 3.°, una distancia grande (de 10 á 12 centímetros) entre el borde del banco y la vertical que pasa por la arista interior de la mesa; 4.°, bancos estrechos y sin respaldo. Estos defectos hacen que el mobiliario antiguo, muy detestable al respecto pedagógico, lo sea más al higiénico, en cuanto que favorece en los niños actitudes viciosas que son causa de algunas de las deformaciones y enfermedades escolares (escoliosis, desviaciones de la columna vertebral y miopia, principalmente). Las más comunes de semejantes actitudes consisten en que los niños estén mal sentados y tengan las piernas colgando y plegadas hacia el banco, cuando éste es muy alto; que tengan muy levantado el brazo para escribir y estén como colgados de la mesa, cuando ésta es muy alta con relación al banco y al cuerpo del niño; que éste permanezca al escribir encorvado y torcido, apoyando el pecho en el borde de la mesa, casi tocando con las narices al papel, y apenas sentado, cuando es grande la distancia horizontal entre el banco y la mesa, y también cuando ésta es baja y el asiento estrecho y sin respaldo. De aquí las deformaciones y enfermedades á que acabamos de aludir, que M. Bagnaux resume en estos términos:

«El estómago, el corazón, los pulmones y los intestinos constantemente comprimidos cuando el cuerpo se halla replegado sobre sí mismo, se sienten embarazados en sus funciones; la salud general se resiente de ello, y el resultado final puede ser una constitución deteriorada para toda la vida. El talle se desvía, las espaldas se desenvuelven desigualmente, resultando una de las dos más volumi-nosa y más alta que la otra; en fin, los ojos, mirando sin cesar á muy cortas distancias, se modifican progresivamente, y al cabo de algún tiempo llegan á la miopia, que casi nunca es un estado que el niño trae al nacer, que generalmente se adquiere por el hábito de ver desde muy cerca durante los años de asistencia á la escuela. En resumen: desviación del talle, deformación de los miembros, alteración de la salud general, y miopia; tales pueden ser las deplorables consecu encias del uso de una mala mesa-banco escolar.»

652. **Movimiento en favor de la reforma del antiguo mobiliario.** — Los inconvenientes indicados, que han puesto de relieve numerosas y exactas estadísticas y observaciones de las más reconocidas autoridades en la materia, han determinado un movimiento favorable á la reforma del mobiliario antiguo, al intento de purgarlo de sus defectos y acomodar la mesa-banco al niño, que es lo racional, en vez del niño á ella, como sucede con dicho mobiliario, que por esto resulta tan antihigiénico como hemos visto.

De los Estados Unidos partió en 1854 la idea de semejante reforma, que inició Henry Barnad, y que bien pronto halló favorable acogida en toda la América y en gran parte de Europa, merced á los estudios y esfuerzos de muy distinguidos médicos-higienistas, cuyos nombres son honra de la ciencia moderna. Y aunque no pueda afirmarse que se haya dicho la última palabra en la cuestión, es lo cierto que el aspecto de ella ha mejorado en todas partes notablemente, que el problema está resuelto en principio y que su aplicación práctica se encuentra asegurada allí donde se atiende con algún sentido á las necesidades físicas de los niños. Dondequiera que hoy se abre ó se reforma una escuela primaria, se piensa seriamente en su mobiliario, para construirlo en las condiciones que los sabios aludidos han determinado como las más adecuadas.

653. **La reforma del mobiliario en sentido pedagógico. Número de plazas por mesa. Superioridad del pupitre individual y ventajas materiales del de dos asientos.**—Las exigencias guenuinamente pedagógicas aconsejan desde luego, por las razones ya dichas, reducir la longitud de las mesas-bancos y, por

consiguiente, el número de alumnos de cada una; dimensiones y número que se han exagerado al punto que hemos visto, merced al influjo del sistema de enseñanza llamado mutuo (389 y 390), muy en boga hace algunos años y por fortuna, en evidente desprestigio al presente. A las mesas y bancos para 10, 12, 16 y más plazas han sucedido las dispuestas para 5 (como máxi. mo, 4, 3, 2 y un solo alumno), que permiten que el orden se conserve mejor en las clases y el maestro pueda vigilar más de cerca á los escolares, así como situarlos como sea preciso para que reciban la luz convenientemente, salgan de sus puestos y entren en ellos sin molestarse unos á otros, y estén con más independencia entre sí; todo lo cual es de necesidad procuararlo.

En tal sentido, la mesa-banco preferible será la de una sola plaza, la dispuesta para un solo alumno, esto es, el llamado *pupitre individual* ó *aislado;* tal es, sin duda, el *ideal* en este punto, ideal que ha comenzado á realizarse en muchas escuelas. Pero aunque estas mesas-pupitres sean las mejores y más racionales, no dejan de ofrecer inconvenientes dignos de que se tengan en cuenta. En primer lugar, exigen mucho espacio, pues aparte de que aun juntándolas dos á dos ó tres á tres (con lo que no serían en puridad individuales), ocupan mayor superficie que una de dos ó de tres asientos, requieren un pasillo á cada lado; de aquí que en clases muy pobladas y reducidas no sean prácticas. Por otra parte, resultan más caras que las de dos ó más plazas, y esto es en la mayoría de las escuelas un inconveniente con el que habrá de tropezarse por mucho tiempo. En su consecuencia, hay que convenir en que, prácticamente, son preferibles en la gran mayoría de los casos las mesas-bancos de dos plazas, en cuanto que son más económicas (dos de un solo asiento costarán siempre en igualdad de condiciones, más que una para dos plazas) y ocupan menos espacio, pudiendo entrar y salir los alumnos cada uno por su lado, sin molestarse: por cada seis plazas, por ejemplo, se ahorran tres pasillos ó calles de los siete que requieren las individuales. Aunque las ventajas económicas señaladas persisten y se aumentan en las mesas de tres y cinco plazas, no han de preferirse á las de dos, de las que no debe pasarse, en atención á que en más ó menos grado ofrecen aquéllas los inconvenientes ya dichos, sobre todo el de que siempre que entren y salgan los niños que ocupen el centro de ellas harán levantarse y salir de sus asientos á los situados en los extremos.

Claro es que en las clases espaciosas y en que el número de alumnos sea el que hemos dicho como máximo (386), debe darse siempre la preferencia á las mesas-bancos ó pupitres individuales, si á ello no se oponen poderosas razones económicas.

654. **Actitud que normalmente debe guardar el niño en su pupitre, como punto de partida de la reforma en sentido higiénico.** — Toda la reforma del mobiliario escolar que nos ocupa, considerada desde el punto de vista de la Higiene, tiene por base el aforismo pedagógico que ya hemos mencionado, al decir *que la mesa-banco debe acomodarse al niño, y no el niño á ella.* Para la realización de este precepto, precisa determinar antes la posición que en su pupitre, y sobre todo durante los ejercicios de escritura, debe guardar el niño; tal es lo que se llama la *actitud normal,* que el Doctor Liebreicht (uno de los que con más autoridad, amor y éxito se han consagrado al estudio de estos problemas) describe en los términos siguientes:

«La parte superior del cuerpo debe permanecer vertical; la espina dorsal no ha de torcerse ni á derecha ni á izquierda; los omoplatos deben quedar colocados á la misma altura; los brazos, aplicados á las costillas, no soportarán nunca el peso del cuerpo. Los dos codos, á nivel y casi perpendiculares bajo los omoplatos, no deben estar apoyados, y sólo las manos y el antebrazo descansarán en la mesa; es preciso que el peso de la cabeza esté bien equilibrado sobre la columna vertebral, sin que nunca se incline hacia adelante, ni debe torcerse sobre su eje horizontal más que lo precisamente necesario para que, estando la cara ligeramente inclinada, el ángulo formado por el rayo visual dirigido sobre el libro no sea muy agudo.»

Completa esta descripción y al mismo tiempo la aclara, la siguiente:

«La posición higiénica exige que los pies descansen con firmeza en el suelo; que pierna, muslo y tronco formen entre sí ángulo recto; que la cabeza no se incline hacia adelante; que los hombros estén en la misma línea horizontal y los brazos á igual distancia del tronco y que el peso se reparta entre los pies, el asiento y la región lumbar.» (GINER, D. Francisco.)

Añadamos que para que el niño pueda guardar más fácilmente la posición descripta ó actitud normal, sobre todo cuando escribe, debe encontrar un apoyo en la región lumbar, ha de apoyar en el asiento la mayor parte posible de los muslos, y no ha de tener necesidad de encorvarse sobre la mesa, ni de encoger el hombro derecho para llegar á ella.

655. **Reglas que deben presidir á la construcción de las mesas-bancos.** — Para que los niños guarden la posición higiénica que acabamos de determinar, precisa tener en cuenta, en la construcción de las mesas y bancos, las siguientes reglas, en que todos los que de este particular se ocupan conforman:

a) La mesa y el banco deben aproximarse entre sí de modo que entre el borde interior de la una y el anterior del otro no quede distancia alguna.

b) El banco debe tener cierta profundidad y un respaldo que sirva de apoyo á los riñones.

c) La mesa y el banco deben tener una altura apropiada exactamente á la estatura de los niños.

Suponen estas reglas la necesidad de atender, al construir el mobiliario que nos ocupa, á ciertas *dimensiones* y *distancias,* de las que depende principalmente la condición higiénica de las mesas-bancos; razón por la cual debemos fijarnos en ellas antes de pasar á otros puntos.

656. **Dimensiones de las mesas y los bancos, y distancias entre unas y otros.** —Por consecuencia de lo dicho más arriba, es evidente que para determinar estas dimensiones y distancias, de las que depende que el niño guarde la actitud normal, precisa atenerse á ciertas medidas cuya base hay que buscar en los datos anatómicos del organismo de los niños. Estas medidas han sido formuladas de la manera siguiente:

a) La longitud de la pierna, desde el muslo á la rodilla, estando el niño sentado y en la actitud antes dicha, esto es, formando las piernas un ángulo recto con los muslos, da la altura del banco ó asiento.

b) La altura de los riñones por encima del asiento, sentado el niño de la manera dicha (formando el tronco del cuerpo con los muslos otro ángulo recto), tomada al nivel de la cadera y aumentada en algunos centímetros (de 3 á 4), da la altura de la arista superior del respaldo del banco.

c) La cavidad del estómago del niño, colocado éste como acaba de decirse, determina el nivel á que debe encontrarse la arista superior (la del lado del alumno) de la mesa ó pupitre.

d) La longitud de ésta debe ser la suficiente para que los niños estén con comodidad, y en caso de haber más de uno en cada mesa (por ser ésta para dos plazas), pueda cada cual mover libremente los brazos sin incomodar con

los codos á su compañero ni ser incomodado por él; generalmente se considera necesario para cada alumno un espacio de 50 á 55 centímetros, á los que se añaden de 20 á 23 para el juego de los brazos; por término medio, debe darse á cada alumno de 60 á 70 centímetros de espacio lateral.

e) El ancho del tablero ó de la mesa ó pupitre (de delante á atrás) variará, según los tipos, de 35 á 45 centímetros.

f) La profundidad del asiento será igual á las tres quintas partes de la longitud del fémur del niño, ó sea á 25 centímetros, por término medio, tratándose de un niño de 1^m,35 de talla.

g) La distancia horizontal entre el respaldo del asiento y la arista posterior (la del lado del alumno) de la mesa ó pupitre, equivaldrá al grueso del cuerpo, de delante á atrás, aumentado en algunos centímetros; tratándose de niños de seis á trece años, variará dicha distancia entre 18 y 26 centímetros, según la edad y el desarrollo físico de los escolares.

h) Por último, la distancia horizontal entre el borde posterior del tablero de la mesa ó pupitre y el anterior del banco ó asiento, debe ser *negativa*, es decir, que el borde de la mesa avance algunos centímetros (de 2 á 7) sobre el asiento.

Para la debida inteligencia de esto, conviene advertir que en el tecnicismo de la construcción del mobiliario escolar, las distancias horizontales á que acabamos de referirnos, se denominan: *positiva* ó *más distancia*, la que media entre el borde de la mesa y el del asiento, como sucede en las antiguas mesa-bancos; *nula*, cuando ambos bordes coinciden en una misma vertical, no quedando espacio alguno libre entre la mesa y el banco; *negativa* ó *menos distancia*, que es la considerada generalmente como la más higiénica, y la que, por lo tanto, debe adoptarse siempre que se pueda (en su defecto la nula), la en que el tablero de la mesa avanza algo sobre el asiento; y *variable*, cuando la nula y la negativa pueden convertirse en positiva y viceversa, mediante ciertos movimientos del pupitre, del asiento ó de ambos.

657. **Medios de obviar los inconvenientes que implican las dimensiones y distancias higiénicas.** — Si la reforma del mobiliario que nos ocupa obedece, como hemos dicho, á la idea de acomodar las mesas-bancos al niño para que éste se mantenga en ellas en la posición higiénica, harto se comprende que las mismas mesas-bancos no pueden servir para todos los niños de una clase, pues si fueran iguales todas, resultarían grandes para unos y pequeñas para otros, con lo que se originarían algunos de los inconvenientes que se trata de evitar. Se obvian éstos, teniendo para cada clase, como es de necesidad absoluta, mesas-bancos de distintos tamaños ó *tipos*, á cuyo efecto se han hecho (y debieran hacerse por todos los maestros, como se prescribe en algunos reglamentos escolares) numerosas y variadas medidas en niños de edad, grueso y talla diferentes, con las que se han formado cuadros completos, que pueden servir de guía á maestros y constructores, cualesquiera que sean las escuelas de que se trate. Para las clases comunes en que concurren niños de seis á nueve, diez y once años, no debiera haber menos de cuatro tipos de mesas-bancos, de seis en las muy numerosas, sobre todo si á ellas asisten niños mayores de once años, y de tres en las de párvulos: en los Estados Unidos y en Bélgica prescriben los reglamentos ocho ó nueve tipos.

Aceptada por la mayoría de los higienistas como la más propia para mantener al alumno en la actitud normal, la distancia entre la mesa y el asiento que hemos llamado negativa ó, cuando menos, la nula (siempre que se pueda debe optarse por la primera), se ofrece un nuevo inconveniente, cual es el de la dificultad, no pequeña, que ha de encontrar el niño para mantenerse en pie delante de su pupitre, salir de su asiento y entrar en él. Este inconveniente se ha obviado mediante la llamada distancia variable, que se obtiene por movimientos del pupitre, del asiento, ó de ambos á la vez, según puede verse á continuación.

658. **Idea de los diferentes sistemas de mesas-bancos.** — En efecto; con las distancias negativa y nula, es imposible á los escolares estar ante su pupitre en la actitud vertical, y sumamente embarazoso efectuar los movimientos dichos, por falta de espacio; y á darles el preciso para ello, manteniendo las mencionadas distancias mientras los niños escriben y leen, se enderezan las disposiciones peculiares por que se distinguen los diferentes *sistemas de mesas-bancos*, que fundados en las observaciones y medidas insinuadas antes, se han ideado en número considerable. Todos pueden reducirse á tres grupos, á saber:

1.° *El de las mesas-bancos que convierten las distancias nula y negativa en positiva, y viceversa, por el movimiento del pupitre.*—Los tipos principales de este grupo son: el de *Kumtse* (para dos ó más plazas), en el que el tablero del pupitre se halla empotrado en unas correderas que le permiten bajar y subir y, en lo tanto, obtener la distancia nula y negativa mientras el alumno trabaja, y la positiva cuando se pone de pie, sale y entra; el de *charnela* (individual y para dos ó más plazas), cuyo tablero, dividido transversalmente, se levanta cuando precisa dar esta última distancia: á esta clase corresponde el del célebre oculista de Londres, *Liebreicht*, que le ha dado una disposición especial, en cuya virtud ofrece el tablero una inclinación de veinte grados para la escritura y de cuarenta para la lectura; el inglés, de *pupitre movible* (individual), en el que se obtienen dichas distancias corriendo hacia atrás ó hacia adelante el pupitre, que al efecto se halla montado en un pie derecho de hierro y provisto de correderas; y el de *Cardot* (ingeniero de París), en el que el tablero de la mesa se halla articulado á dos palancas que le hacen girar hacia atrás y á adelante, en el primer caso, para dar la distancia positiva, y en el segundo, para la negativa: este sistema, dispuesto para dos plazas, es sin duda de los mejores (aunque con modificaciones, el más generalizado también), y su autor quien con más detenimiento y mejor sentido ha estudiado los problemas capitales de estas construcciones, formando cuadros muy completos de medidas, dimensiones, distancias, etc., que generalmente se toman como base por las personas interesadas en los problemas á que se refieren.

2.° *El de las mesas-bancos que convierten las distancias nula y negativa en positiva, y viceversa, por el movimiento del asiento.* — Sus tipos principales son: el de *Kaiser* (para dos plazas en general, aunque se construye también para una), que conserva la distancia negativa mientras el alumno se halla sentado, y al levantarse éste, se inclina el asiento hacia el lado del respaldo dentro de un marco, con lo que permite al niño estar de pie, salir y entrar cómodamente, y el de *André*, cuyo mecanismo consiste en hacer subir y bajar el asiento y el apoyo de los pies para dar las distancias negativa y positiva, según convenga.

Y 3.° *El de las mesas-bancos que convierten las distancias nula y negativa en positiva, y viceversa, mediante movimientos del pupitre y el asiento á la vez.*— Son sus principales tipos: el de la *Sociedad para el mueblaje de las escuelas de Nueva York* (individual y para dos plazas), en el que la tabla del pupitre se halla articulada de modo que puede describir tres cuartos de círculo alrededor de la arista superior del respaldo, y aplicarse verticalmente sobre ésta en toda su longitud, y el banco se puede también levantar y replegarse

sobre el mismo respaldo; el nuevo modelo de *Bapterosses* (individual), en el que al movimiento de arriba á abajo que hemos dicho que tiene el asiento en el modelo André (igual que otro del mismo autor), se añade otro análogo del pupitre, que también se mueve de adelante á atrás; y el del *Museo pedagógico de Madrid* (para una sola plaza), que teniendo el asiento el mismo movimiento que el de Kaiser, la tabla que forma el pupitre puede levantarse por completo, quedando vertical (para leer), tomar la posición completamente horizontal (para el dibujo lineal), la oblicua necesaria para la escritura (en cuyo caso resulta la distancia negativa) y otra más oblicua, para el dibujo de figura y paisaje, por ejemplo. En nuestro concepto, este modelo es el más aceptable de todos los nombrados, no sólo por lo bien que responde á las exigencias higiénicas (se funda su construcción en los datos científicos de Cardot), sino por su sencillez (todo es madera en él) y economía: asiento y pupitre se hallan fijos en una tarima de listones separados que permiten que el agua de los pies caiga al suelo y el aire circule por debajo.

659. **Consideración especial de los asientos. ¿Deben ser libres ó fijos?** — La cuestión de los asientos de los pupitres tiene verdadera importancia. De la disposición que tengan depende en mucho que el niño guarde ó no la actitud que estimamos higiénica; de aquí la profundidad que hemos dicho que debe dárseles y la necesidad de que tengan un respaldo de cierta altura (656 *f*), y las prescripciones para que éste sea inclinado ligeramente ó cóncavo en la parte inferior y algo convexo en la superior, como el asiento algo inclinado hacia atrás, debiendo presentar ciertas concavidades, etc. Aparte de estas cuestiones y de la relativa á si los asientos y sus respaldos deben ser seguidos cuando se trata de mesas-bancos para más de una plaza (siempre que se pueda debe procurarse la mayor independencia entre los asientos y sus respaldos, que deben ser independientes entre sí, á fin de que los movimientos de un niño no incomoden al compañero, con lo que la mesa se acercará mucho á la individual); aparte de esto, decimos, lo que más interesa considerar es si los asientos han de ser *fijos* ó *libres*.

Lo dicho hasta aquí requiere en verdad que el asiento sea *fijo*, ya por hallarse unido á la mesa, formando con ella un solo mueble, que es lo más general (sistema Kumtse, Cardot, Liebreicht, André, Museo pedagógico de Madrid, etcétera), ya, lo que es menos común, por estar sujeto al suelo independientemente de la mesa, como acontece en el modelo Bapterosses y con la mayoría de los ingleses de pupitre movible; pero en uno y otro caso, ni mesa ni asiento cambian de lugar entre sí, por lo que el niño nada tiene que hacer para guardar la actitud normal, que la posición respectiva y fijeza de mesa y asiento le obligan á adoptar. Los asientos *libres* son independientes de la mesa y no están adheridos al suelo, por lo que el niño mismo es el que debe procurarse la posición que ha de tener al leer y escribir, como hace con las sillas de su casa al comer ó al trabajar en una mesa ordinaria.

Sobre cuál de estos dos sistemas es preferible discuten algunos pedagogos. Los que opinan en favor del asiento completamente libre, se fundan en que al hacer que el niño se cuide de guardar la posicición higiénica, se le habitúa á sentarse como debe, y á hacer lo que corresponde por sí mismo, lo cual implica una acción educadora más racional y fecunda que la mecánica que supone el asiento fijo. Semejante procedimiento puede adoptarse, sin duda (siempre contando con el celo de los maestros), en las clases muy reducidas, y mejor si los niños son mayores de diez años, y desde luego en las normales, á cuyos alumnos es conveniente, á fin de que el cuidado de la propia actitud (que creará en ellos un verdadero hábito) y las observaciones de los profesores, les despierten la preocupación de la postura higiénica y de las condiciones de las mesas-bancos escolares; pero en las escuelas ordinarias no pasa de ser una generosa aspiración, no es práctico, por lo que hay que optar por el asiento fijo.

Tratándose de la gran mayoría de nuestras escuelas — hemos dicho en otro lugar, — el sistema del asiento libre, además de que resultaría al cabo perjudicial para la salud de los niños, por lo mucho que se presta (á despecho de toda la vigilancia que se quiera tener) á que éstos tomen actitudes antihigiénicas, sería un cuidado más y nuevo motivo de trabajo para el maestro, cuya vigilancia se halla constantemente solicitada por multitud de variadas atenciones, para que hayan de añadirse otras nuevas. En las clases numerosas, que en mucho tiempo han de constituir la casi totalidad de nuestras escuelas, es perfectamente ocioso querer dejar encomendado á los esfuerzos de maestros y discípulos el mantenimiento de las distancias negativa y nula, que por lo mismo que han de parecer al niño incómodas — en los principios al menos, — pugnará por hacerlas desaparecer y trocará en una distancia más positiva de lo que, aun aceptándola, pudiera desearse. Los asientos libres ofrecen además el inconveniente, sobre todo en las clases numerosas, máxime si el pavimento es de madera, del ruido que producen los alumnos al sentarse y levantarse, al acercarse al pupitre para escribir, al retirarse de él, etc.

660. **De algunas otras condiciones de las mesas-bancos.** — *La inclinación* del pupitre es la primera que debe ocuparnos, y acerca de la que varían los higienistas, que proponen desde 10 á 12 (Guillaume) y 15 (Dally, Cardot) hasta 20 grados, que es la que Liebreicht considera como la mejor para la escritura (40° propone para la lectura): la inclinación de 18°, propuesta por Bagnaux, como término medio, parece la más aceptable.

Que el mobiliario en cuestión sea lo menos complicado posible y tenga el menor número que se pueda de piezas movibles, no sólo para evitar ruidos y facilitar su manejo, sino para prevenir desperfectos costosos ó difíciles de reparar, son condiciones que deben tenerse en cuenta, conjuntamente con las de solidez, elegancia y baratura, condición esta última que excluye las maderas caras y, en general, el lujo, que debe posponerse en esto, como en todo, á lo útil, lo cómodo y lo conveniente; con pino ó álamo (maderas que abundan en muchas comarcas) se pueden construir execelentes mesas-bancos, destinando el ahorro que resulta de no emplear maderas más caras (roble, nogal, haya), á hacerlas mejor y más numerosas, ó á otras atenciones de la escuela (la adquisición de material de enseñanza, por ejemplo). Aunque el hierro fundido resulta económico y se presta á la elegancia y solidez, no debe emplearse sino en localidades en que los desperfectos puedan subsanarse fácilmente; donde esto no pueda ser, son preferibles las mesas-bancos completamente de madera, como los modelos de nuestro Museo pedagógico, que en cualquier pueblo pueden componerse, y que al cabo resultan siempre más económicas. No conviene á la vista, por el contraste que resulta con el papel de escribir, que los tableros del pupitre estén pintados de negro, como lo están algunos del modelo Cardot; cuando por la índole y el número de los niños no puedan dejarse del color de la madera, que fuera lo mejor y es más estético, se emplearán colores neutros, con una mano de barniz que permita lavarlos. Por último, por motivos de limpieza y disciplina, las mesas-pupitres no deben tener cajón alguno, y en su lugar, y á cierta distancia por debajo del tablero, una tabla al descubierto para colocar los libros, cuadernos, etc., de modo que permita la constante inspección del maestro.

661. **Las mesas-bancos en las escuelas de párvulos.** — En estas Escuelas debe haber, como en las demás, mesas y bancos con sus respaldos correspondientes y acomodadas las dimensiones de unas y otros á la talla de los niños, por lo que se necesitan de tres tamaños, por lo menos; en la inteligencia de que es aplicable á este mobiliario lo que hemos dicho antes, sobre todo tratándose del destinado á los niños que escriban en papel, cuyos pupitres deberán estar dispuestos de modo que pueda quedar completamente horizontal y estar cuadriculados sus tableros para la práctica de los trabajos y juegos manuales propios de dichas escuelas, disposición que no estaría demás adoptar en las elementales en que no haya lugar ni mobiliario especiales para estos ejercicios. Para los párvulos con quienes se prescinda de la escritura en papel, que han de ser los más pequeños, habrá mesas especiales para dos ó más plazas (cinco á lo sumo), cuyo tablero ha de estar horizontal y cuadriculado y tener de 30 á 35 centímetros de ancho y 45 de longitud por alumno; la altura de estas mesas será de 45 á 52 centímetros, la del banco de 28 á 31, y la del respaldo de 15 á 18 desde el asiento, el cual tendrá 20 de profundidad. Se comprende que damos estas medidas como término medio, pues necesariamente variarán en algo según el tipo á que correspondan, determinado por las condiciones del desarrollo físico de los alumnos.

662. **La gradería: sus inconvenientes.** —En las escuelas de párvulos organizadas según el patrón antiguo se sustituyen las mesas-bancos con unos *gradines* de dos peldaños situados alrededor de la sala, y, sobre todo, por la *gradería*, que á la vez que un contrasentido pedagógico es un elemento antihigiénico. Acerca de ella hemos dicho en el *Tratado de Higiene escolar:*

> Si en un concepto es expresión gráfica en la escuela de párvulos del tradicional intelectualismo, que favorece á maravilla, ofrece, en otro, todos los inconvenientes propios del hacinamiento de muchos alumnos en muy reducido espacio, con más los inherentes á la bajada y la subida de niños pequeños por escalones estrechos. Añádase á esto lo incómoda que es para la posición sentada (lo que hace que los alumnos tomen en ella posturas tan reprensibles al respecto de la higiene como al de la urbanidad, cuando se prolongan los ejercicios, lo cual es harto frecuente que suceda) y lo mucho que favorece la inacción y aun el sueño de los niños más pequeños, á los que no siempre pueden interesar las conversaciones y explicaciones que con los mayores sostiene el maestro, el que, por otra parte, no es fácil que pueda atender debidamente y dirigirse á la vez á todos los escolares (de aquí que sólo tome parte activa en los ejercicios el cuatro ó cinco por ciento de los alumnos), y se comprenderán sin gran trabajo las razones por que va desapareciendo la gradería de las escuelas de párvulos, en las que más que en ningunas otras se impone la exigencia de que la maestra esté constantemente entre sus alumnos, no se mecanicen los ejercicios, y los de carácter físico sean cosa muy distinta de los automáticos (los de levantarse y sentarse, por ejemplo) que, cual si se tratara de polichinelas, se hacen practicar á los pobres niños en la susodicha gradería, para consolarlos y compensarlos, sin duda, de la falta de juego.

Debe, por lo tanto, prescindirse en las escuelas de párvulos de la clásica gradería, cual se hace en todas las que se organizan racionalmente, y sustituirla por las mesas-bancos y pupitres de que antes hemos hablado.

663. **La plataforma y el mobiliario del maestro.** — Si todo maestro debe ejercer la vigilancia de cerca y estar de continuo entre sus alumnos, conversando con unos, haciendo observaciones á otros, reprendiendo á los que lo necesiten, etc., le precisa circular constantemente por entre las mesas, en vez de permanecer sentado delante de la suya y hablar desde ella á guisa de catedrático, como hacen algunos: el sentido educativo que debe dar á su enseñanza y á toda su acción pedagógica requiere que proceda así. De aquí que no deba preocuparse de la *plataforma*, que como no ha de convertir en cátedra, no tiene necesidad de que sea elevada (los escalones que en tal caso requiere son un inconveniente), ni menos cerrada, á modo de fortaleza; lo mejor es suprimirla, lo que le permitirá colocar su mesa y asiento donde más convenga (en un ángulo de la clase recomiendan algunos), sin preocuparse del lugar central, como es común y corresponde mejor al encerado, delante del cual no debe haber nada que estorbe ver bien á los alumnos las operaciones que en él se practiquen; esto es tanto más hacedero, cuanto que el maestro ha de estar sentado raras veces.

Por lo demás, su mesa y asiento han de acomodarse en lo posible á las condiciones del mobiliario de los alumnos, siendo el segundo libre (silla ó sillón), y una y otro modestos, sin que por ello dejen de ser decorosos y de buen gusto. El lujo á este propósito es más censurable, si cabe, que tratándose de las mesas-bancos de los alumnos, por lo que proceden erróneamente los maestros que se afanan por procurarse un mobiliario aparatoso, en el que invierten recursos que acaso hagan falta para remediar verdaderas necesidades; obrar así ofrece además el grave inconveniente de dar un mal ejemplo de vanidad y egoísmo, sobre todo si el resto del menaje de la clase no corre parejas con el que nos ocupa.

664. **Indicaciones acerca de otras clases de muebles escolares.** — Después de las consideraciones que preceden, apenas tenemos qué decir respecto de los demás muebles de la escuela: las mismas condiciones de modestia y buen gusto que hemos aconsejado antes deben tenerse en cuenta al respecto de todos ellos y, por consiguiente, de los *armarios* y *vitrinas*, de cuyo número y capacidad nadie puede resolver mejor que quien, como el maestro, conoce el espacio y los recursos de que puede disponer. Para conservar y exhibir los mapas, las láminas, etc., hay aparatos (*porta-láminas, atriles*, etc.) tan cómodos cono económicos, con los que se llena ese servicio ventajosamente, pues permiten presentar bien esa clase de material de enseñanza sin ocupar mucho espacio ni sobrecargar los muros de las clases, que, como hemos dicho, deben estar todo lo despejados posible: un servicio análogo presta el llamado *compendium*, tan común en las escuelas de párvulos. De las *estufas* y *botiquín* tratamos en los lugares correspondientes, y de otros muebles de menos importancia, las necesidades y los medios de la escuela indicarán lo que debe hacer el maestro, quien para proceder con el debido acierto, procurará informarse de lo que acerca del particular haya: en el Museo pedagógico encontrará, si lo busca, el auxilio que á este respecto necesite.

665. **Consejos á los maestros respecto de las adquisiciones que hagan de mobiliario escolar.** — En lo que se refiere á este mobiliario, como en cuanto atañe al régimen de las escuelas, el primer factor con que precisa contar es el maestro, de cuyas condiciones pedagógicas depende en primer término la eficacia de los elementos de que disponga. Los maestros no deben perder de vista que cuanto concierne al mobiliario escolar, sobre todo á las mesas-bancos de los alumnos, entraña capital importancia, por referirse, como hemos visto, á la salud y hasta la moralidad de los alumnos.

Un buen maestro puede atenuar mucho los defectos y suplir algunas de las deficiencias del mobiliario inadecuado, redoblando su celo y poniendo á prueba su inteligencia, y cuando la índole de esas faltas no le permita subsanarlas por sí, arbitrará medios para remediarlas, ora valiéndose de la persuasión respecto de las autoridades á quienes incumba satisfacer las nece-

sidades de la escuela (y á este propósito no se le recomendará lo bastante el *tacto* y la *diplomacia* en sus relaciones con dichas autoridades), ya acudiendo, con la eficacia de sus esfuerzos personales, á atenuar en lo posible sus efectos. Por el contrario; con un maestro poco celoso, que no sienta entusiasmo por su profesión, el mobiliario mejor acondicionado puede ser inútil y hasta contraproducente.

El maestro debe tener presente, tratándose del mobiliario á que particularmente se contraen estas observaciones, que, como dice un antiguo proverbio, *lo mejor suele ser enemigo de lo bueno*. En este sentido, antes de decidirse por tal ó cual modelo, deberá estudiar las condiciones de sus clases, enterarse bien de los recursos de que disponga, y ver hasta dónde puede contar consigo mismo. Según lo que de este examen resulte, procederá en la elección á que nos referimos sin dejarse llevar de vanidades y pretensiones mal entendidas, que siempre son malas consejeras, ni menos de emulaciones pueriles, sino conduciéndose en todo reflexivamente y atemperándose á lo factible y preciso. En suma: todas estas cuestiones exigen verdadera circunspección por parte del maestro, el cual no debe olvidar nunca que la intemperancia en el pedir y los entusiasmos del momento, y como tales irreflexivos, son casi siempre perjudiciales á las reformas más beneficiosas y justificadas, sobre todo cuando lo que se pretende lucha con lo factible y no encaja en la realidad.

666. **Indicaciones bibliográficas relativas á las materias á que se contraen éste y los dos capítulos precedentes. Notas concernientes al mobiliario.**—Aunque en realidad no todo sea higiene, es lo cierto que todas las materias tratadas en dichos capítulos suelen referirse á la *Higiene escolar*, que, en tal sentido, cuenta hoy con una riquísima literatura: desde las condiciones de los locales y el mobiliario y demás materiales de las escuelas, hasta las enfermedades dichas escolares y los cuidados que para prevenirlas y tratarlas deben ponerse en práctica, todo se estudia con prolija detención en esa literatura, de cuyos trabajos creemos oportuno citar los siguientes:

* Bagnaux. *El mobiliario de clase, el material de enseñanza y los museos escolares* (una de las Conferencias dadas en París á los maestros con motivo de la Exposición de 1878; véase el libro de Buisson sobre ellas—4.ª edición—diferentes veces citado). Se ha hecho de ella una tirada aparte: un vol. en 8.º de 84 páginas, con grabados, 1 pta. París, Delagrave.

* Cardot (E.). *Tratado de mobiliario escolar. Historia de la mesa-banco.* Un volumen en 4.º. París, Berthier, 3,50 ptas.

Giner (D. Francisco). *El edificio de la escuela.* Un vol. en 16.º, de 48 páginas, 50 céntimos de peseta.—*Campos escolares.* 39 páginas en 4.º, 1 peseta.—Ambos en Madrid, Institución Libre de Enseñanza.

González Prats (Dr. Antonio). *Sobre el modo de plantear en Granada las Colonias escolares.* Memoria. En 4.º de 120 páginas.

Mariscal y García (D. Nicasio). *Higiene de la vista en las escuelas.* Madrid, librería de los Sucesores de Hernando. Obra premiada por la Sociedad Española de Higiene. Un vol. en 8.º mayor, 2 ptas. en rústica y 2,50 á la holandesa.

El mismo. *Profilaxis de la difteria.* Premiada también por dicha Sociedad. Un volumen en 8.º mayor. Madrid, lib. de los Sucesores de Hernando, 1 pta.

Museo pedagógico (de Madrid). *Memoria sobre la primera y demás colonias escolares de Madrid que ha realizado desde 1887.* Cada una de estas Memorias forma un folleto en 4.º, de más de 50 páginas, y en ella se trata de la manera de practicar las colonias, de los resultados obtenidos, etc.; en la primera, se expone además el concepto y la historia de esta institución.

* Narjoux (Félix, Arquitecto). *Escuelas primarias y salas de asilo, construcción é instalación.* Un vol. en 8.º, de 260 páginas. París, lib. de Delagrave, 2,50 ptas. El mismo autor, que tiene reconocida competencia en estos asuntos, ha escrito otras obras sobre la instalación y la construcción de las escuelas públicas en Bélgica y Holanda (en 4.º, 7,50 ptas), en Francia y en Inglaterra (lo mismo que el anterior) y en Suiza (íd. íd.).

* Nonus (S. A.). *Los edificios escolares.* Trata de todo lo relativo á los edificios de esa clase y á su mobiliario. Un vol. en 4.º mayor, de 164 páginas. París, librería de Ducher y Compañía, 5 ptas.

* Pecaut (Dr. Elie). *Curso de Higiene* (para uso de las Escuelas Normales). En la primera parte trata de esta materia en general; en la segunda con relación á la escuela, y en la tercera de los accidentes. Un vol. en 8.º, de 254 páginas, 2,50 pesetas. París, lib. de Hachette.

Porcel y Riera (D. Miguel). *Diario de una Colonia escolar.* Notas tomadas sobre el terreno. Palma de Mallorca, 1901. Un vol. en 8.º de 238 páginas. Precio, lo que gusten dar las personas que quieran contribuir á las Colonias.

Repullés y Vargas (Enrique María). *Disposición, construcción y mueblaje de las escuelas públicas de instrucción primaria.* Un vol. en folio de VI-114 páginas y varias láminas, 2.ª ed. Lib. de los Sucesores de Hernando, 5 ptas.

* Riant. *Higiene escolar. Influencia de la escuela sobre la salud de los niños.* Un volumen en 8.º, de XII-253 páginas, 3,50 ptas. París, lib. de Hachette.—El mismo autor, que tiene varios interesantes trabajos sobre Higiene, dió á los maestros franceses, con motivo de la Exposición de París de 1878, una *Conferencia sobre la Higiene de la escuela.* (V. el libro de Buisson, antes citado.)

Rodríguez (Sebastián B.). *Higiene escolar en sus relaciones con la miopia.* Tesis doctoral. Montevideo, 1891. Un folleto en 4.º mayor de 97 páginas.

Torres Campos (Rafael). *La reforma de la enseñanza de la mujer y la reorganización de la Escuela Normal Central de Maestras.* Se trata en este folleto del local, mobiliario y material de enseñanza de dicha Escuela. 46 páginas en 4.º mayor, 1 peseta. Madrid, principales librerías.

Wilhelmi de Dávila (D.ª Berta). *La primera Colonia escolar granadina.* Memoria, en 4.º de 26 páginas y varios cuadros como apéndices. Granada, 1891.

Tratado de Higiene escolar, por el autor de este Compendio. «Guía teórico-práctica para uso de los inspectores, maestros, juntas, arquitectos, médicos y cuantas personas intervienen en el régimen higiénico de la escuela, construcción de locales y mobiliario, y adquisición de material científico para las mismas». Edición ilustrada con grabados. Un vol. en 4.º, de VIII-285 páginas, 5 ptas. Madrid, librería de los Sucesores de Hernando.

Colonias escolares de vacaciones.—Circular de la Dirección general de Instrucción pública citada en el núm. 606. Es interesante de consultar, pues contiene una verdadera y completa *Instrucción* acerca de la materia.

En cuanto al *mobiliario escolar*, en el Museo pedagógico existe toda clase de noticias y se facilitan cuantos datos de construcción, precio, etc., puedan desearse, así como acerca de los constructores, entre los que figura D. Juan Martín (Madrid, Santa Engracia, 30), que es quien desde hace más tiempo y con más resultados se consagra á la construcción de mesas-bancos y demás muebles escolares.

Por el interés y la novedad que tiene, debemos citar el siguiente:

Botiquín escolar. Construído por la casa de los Sucesores de Hernando (Madrid) bajo la dirección del autor de este Compendio, y con arreglo al Tratado de «Higiene escolar» del mismo. El Botiquín se halla dispuesto en una caja muy bien acondicionada, sólida y elegantemente construída, en cuya parte superior, una vez abierta la tapa exterior que la cierra, se hallan todas las substancias medicinales que debe comprender un Botiquín escolar, encerradas en 44 frascos de cristal, rotulados y numerados á la vez, y colocados en casilleros de modo que, pudiéndose sacar fácilmente de su sitio, no se muevan ni choquen unos con otros; para evitar toda clase de movimientos en los casos en que la caja se traslade de un punto á otro y aun se vuelque, hay otra tapa interior que ajusta perfectamente

sobre los tapones de los frascos. En la misma disposición que los frascos y formando fila con ellos, hay una cocinilla económica de hoja de lata. En la parte interior de la tapa que cierra la caja, convenientemente ajustados á ella y sobre un forro da bayeta azul, se hallan los instrumentos y útiles que deben acompañar al BOTIQUÍN (cuchara, tijeras, espátulas, jeringuilla, sonda esofágica, pinzas, lancetas, etc.), salvo la lavativa y la ventosa, que ha sido preciso colocar en el cajón destinado á los hemostáticos y contentivos, ó sea al tafetán inglés, las vendas, hilas, tiras de tela, algodón en rama, etc.; también contiene el cajón á que nos referimos papel sinapismos de Rigollot, y su capacidad permite que en él pueda conservarse cualquiera otra cosa que se crea conveniente agregar al BOTIQUÍN; el que, no obstante lo completo y cómodo que es, resulta poco voluminoso, circunstancia que facilita mucho su manejo y colocación en las escuelas. Precio: 125 pesetas.

FIN

ÍNDICE

Págs.

POR VÍA DE PRÓLOGO V

PRELIMINARES

I. La Educación 1
II. La Pedagogía 13

PARTE PRIMERA

PEDAGOGÍA GENERAL

Principios y reglas generales de educación.

CAPÍTULO PRIMERO.—Idea general de la naturaleza humana en el hombre y en el niño 35
CAP. II.—Leyes generales de la educación 49

Educación física ó del cuerpo.

CAPÍTULO PRIMERO.—Nociones y principios generales 61
CAP. II.—Principios y reglas concernientes al ejercicio 78
CAP. III.—Principios y reglas concernientes á la función nutritiva ó reparadora 93

Educación psíquica ó del alma.

CAPÍTULO PRIMERO.—Nociones y principios generales 104
CAP. II.—De los sentidos corporales y su educación 121
CAP. III.—Los sentimientos y su cultura.—Educación estética y religiosa ... 136
CAP. IV.—Educación moral: principios y reglas generales 156
CAP. V.—La voluntad y la conciencia moral: su cultura 171
CAP. VI.—Educación intelectual: principios y reglas generales 184
CAP. VII.—De las funciones y operaciones intelectuales y su cultura 195
CAP. VIII.—Las facultades intelectuales y su educación 207
CAP. IX.—La individualidad: factores que la constituyen.—La educación respecto de ellos 225
CAP. X.—Del lenguaje como medio de cultura del espíritu 233

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sobre los tapones de los frascos. En la misma disposición que los frascos y formando fila con ellos, hay una cocinilla económica de hoja de lata. En la parte interior de la tapa que cierra la caja, convenientemente ajustados á ella y sobre un forro da bayeta azul, se hallan los instrumentos y útiles que deben acompañar al BOTIQUÍN (cuchara, tijeras, espátulas, jeringuilla, sonda esofágica, pinzas, lancetas, etc.), salvo la lavativa y la ventosa, que ha sido preciso colocar en el cajón destinado á los hemostáticos y contentivos, ó sea al tafetán inglés, las vendas, hilas, tiras de tela, algodón en rama, etc.; también contiene el cajón á que nos referimos papel sinapismos de Rigollot, y su capacidad permite que en él pueda conservarse cualquiera otra cosa que se crea conveniente agregar al BOTIQUÍN; el que, no obstante lo completo y cómodo que es, resulta poco voluminoso, circunstancia que facilita mucho su manejo y colocación en las escuelas. Precio: 125 pesetas.

FIN

ÍNDICE

Págs.

POR VÍA DE PRÓLOGO V

PRELIMINARES

I. La Educación 1
II. La Pedagogía 13

PARTE PRIMERA

PEDAGOGÍA GENERAL

Principios y reglas generales de educación.

CAPÍTULO PRIMERO.—Idea general de la naturaleza humana en el hombre y en el niño 35
CAP. II.—Leyes generales de la educación 49

Educación física ó del cuerpo.

CAPÍTULO PRIMERO.—Nociones y principios generales 61
CAP. II.—Principios y reglas concernientes al ejercicio 78
CAP. III.—Principios y reglas concernientes á la función nutritiva ó reparadora 93

Educación psíquica ó del alma.

CAPÍTULO PRIMERO.—Nociones y principios generales 104
CAP. II.—De los sentidos corporales y su educación 121
CAP. III.—Los sentimientos y su cultura.—Educación estética y religiosa ... 136
CAP. IV.—Educación moral: principios y reglas generales 156
CAP. V.—La voluntad y la conciencia moral: su cultura 171
CAP. VI.—Educación intelectual: principios y reglas generales 184
CAP. VII.—De las funciones y operaciones intelectuales y su cultura 195
CAP. VIII.—Las facultades intelectuales y su educación 207
CAP. IX.—La individualidad: factores que la constituyen.—La educación respecto de ellos 225
CAP. X.—Del lenguaje como medio de cultura del espíritu 233

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PARTE SEGUNDA

PEDAGOGÍA ESPECIAL APLICADA Á LA ESCUELA

Principios y reglas generales de organización escolar.

	Págs.
Capitulo primero.—La Escuela	245
Cap. II.—El Maestro	255
Cap. III.—Modo general ó más externo de organización de una escuela	270
Cap. IV.—De la disciplina en las escuelas	288
Cap. V.—Organización especial de la enseñanza en una escuela	302

Las enseñanzas y los ejercicios especiales. Metodología general y aplicada.

Capitllo primero.—Del método en general	317
Cap. II.—De los procedimientos, las formas y los medios de enseñanza	328
Cap. III.—Las lecciones de cosas, los museos escolares y las excursiones	347
Cap. IV.—La enseñanza del idioma patrio	361
Cap. V.—La enseñanza moral, cívica, jurídica y religiosa	377
Cap. VI.—La enseñanza artística	386
Cap. VII.—La enseñanza de la Historia y la Geografía	399
Cap. VIII.—La enseñanza de las Ciencias	412
Cap. IX.—La enseñanza técnica y el trabajo manual	426
Cap. X.—La enseñanza de la Antropología, de la Higiene moral y física y de la Economía doméstica.—Los ejercicios corporales	438

Régimen higiénico y organización material de las escuelas.

Capitulo primero.—Aplicaciones de la Higiene en las escuelas.—El alumno.	454
Cap. II.—El local de la escuela	464
Cap. III.—El material de enseñanza y el mobiliario escolar	479

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UANL
IDAD AUTÓNOMA DE NUEV
CIÓN GENERAL DE BIBLIOTEC