

DAD
CIÓN

CA DENA
EDUCACION
Y
ENSEÑANZA

LB1025

.C33

1897

v.1

c.1

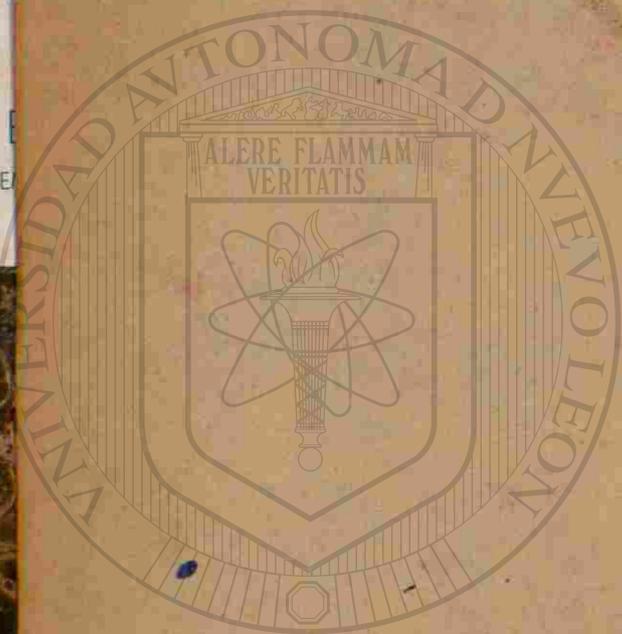
011341



1080022571

EX LIBRIS
HEMETHERII VALVERDE TELLEZ
Episcopi Leonensis





TEORIA Y PRACTICA

DE

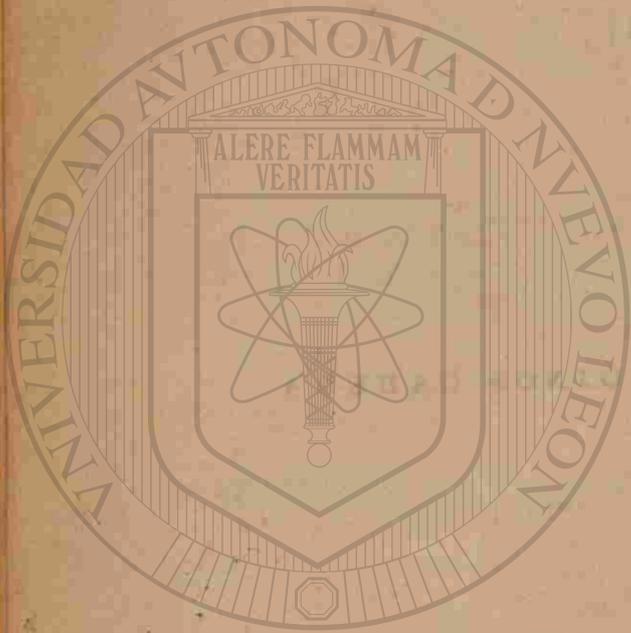
LA EDUCACION Y LA ENSEÑANZA

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



TEORIA Y PRACTICA
DE
LA EDUCACION Y LA ENSEÑANZA

ENSAYO FILOSOFICO

POR

LONGINOS CADENA

TOMO PRIMERO



UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
Capilla Alfonsina
Biblioteca Universitaria

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS MEXICO

TALLERES DE LA LIBRERÍA RELIGIOSA

Calle de Tiburcio Número 18.

1897

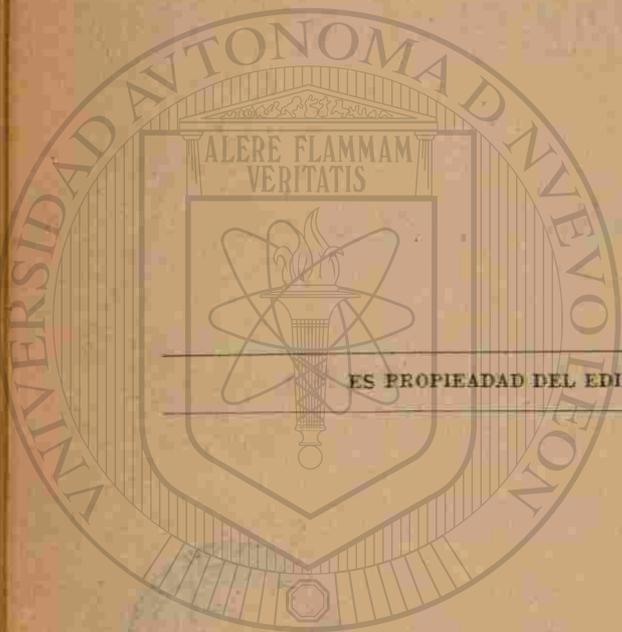
47482

LB1025

C33

1891

V. 1



FONDO EMETERIO
VALVERDE Y TELLEZ

1891

AL

Sr. D. Vicente Espinosa

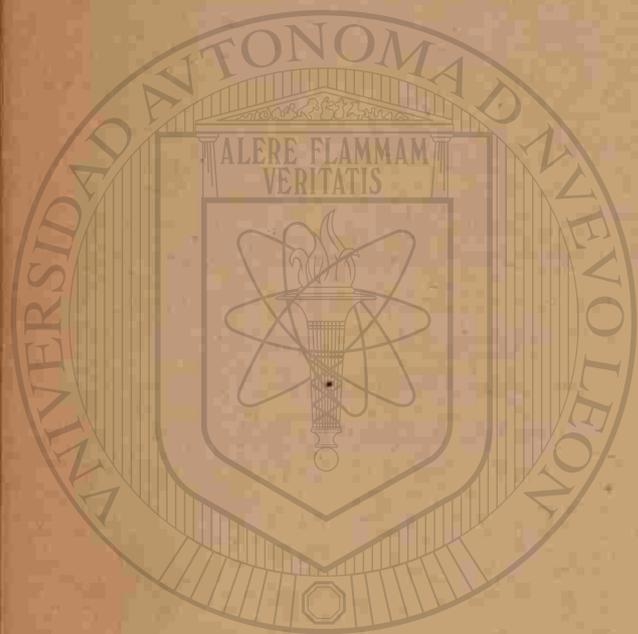
EN PRUEBA

De alta consideración y afecto, dedica
el presente Libro

Longinos Cadena.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
COLECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

011341



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PROLOGO.

La educación es entre los problemas de actualidad el que atrae con más interés no solo la atención de los sabios sino también la de todos los gobiernos entre los pueblos civilizados. Se ha comprendido que ella encierra la solución de las grandes cuestiones sociales y ya no se discute su importancia, sino que se busca el método normal, el mejor sistema basado en la naturaleza de la misma educación. Para hacer que ésta sea lo más fructuoso posible, se buscan los procedimientos más eficaces con el objeto de impartirla á todas las clases sociales. Por desgracia ni tal método se ha encontrado, ni tales procedimientos son por cierto los más seguros y eficaces. Pero, precisamente, en vista de la importancia del asunto y de las dificultades que él encierra, muchas inteligencias trabajan de consuno, con el fin de fijar establemente los principios fundamentales sobre que debe descansar la ciencia educativa.

Muy á menudo aparecen en el extenso campo de la bibliografía moderna, libros que de la educación se ocupan; más no siempre abarcan todas las materias que á ella conciernen, y en su generalidad miran la cuestión educativa no desde el punto de vista de la filosofía, alma de todas las ciencias, sino desde puntos en verdad más prácticos, pero en muchos casos en desacuerdo con la base filosófica de la ciencia educativa.

Hacer un ensayo sobre la filosofía de la educación, ha sido mi fin en el presente libro, pues estoy plenamente convencido de que sin penetrar hasta los fundamentos de la ciencia, ver y examinar sus principios, seguirlos en su desarrollo rastreando las huellas que deja la verdad á su paso por el laberinto donde se esconde; todo trabajo en este sentido será poco fructuoso. Tal han opinado eminentes pensadores que sobre la materia han escrito, y entre los cuales se cuentan nombres tan respetables como los de Kant, Julio Simon, James Mill, Krausse, Tiberghien, Spencer y otros.

El título de esta obra responde al objeto que en ella me he propuesto. Puede ser que los profesores de educación y aun los que no lo son me tachen de querer introducir la filosofía en la educación y miren con desprecio el libro que ofrezco al público. Más recuerden unos y otros,

que «la filosofía es la madre de las ciencias,» y que sin ella la educación no podrá dar pasos seguros, así como también los educadores obtener buenos resultados. La verdadera educación se basa en la filosofía, ha dicho Spencer.

Juzgada con anterioridad á su publicación la presente obra, en el notable libro que acaba de dar á luz en esta capital el inteligente canónigo D. Emeterio Valverde Téllez, titulado «Apuntes sobre la Historia de la Filosofía en México,» copiaré á la letra la opinión de tan erudito y juicioso autor, porque creo que ella resume, en muy pocas palabras, este humilde trabajo.

Habla el autor de "La Historia de la Filosofía en México:"

"Hace poco tiempo suplicamos al Sr. Cadena, que nos enseñase los manuscritos de su *Ensayo sobre la filosofía de la educación*. Hemos tenido la satisfacción de observar, que aunque en algunos detalles y cuestiones incidentales no estamos de acuerdo, porque todavía sobre ellos no se ha pronunciado la última palabra, sin embargo, ha comprendido el autor, y no estérilmente, la vital importancia de la filosofía de la educación, porque conoce que tal problema encierra á su vez, todas las cuestiones sociales; que del mayor ó menor acierto en el método educativo, depende la mayor ó menor eficacia de los esfuerzos pedagógicos; y que de

una idea falsa, ó aunque buena, mal aplicada, se sigue el perjuicio de los maestros, de los discípulos y de las mismas ciencias.

Comprende, por otra parte, lo complejo del problema; porque el hombre, ni es todo entendimiento, ni es todo corazón, ni su mirada debe concentrarse á los estrechos límites de la vida y utilidad individual, sino que es un sér intelectual y moral, servido por los sentidos, que le ponen en contacto con el mundo externo, y que los sentidos tienen órganos que dependen de la economía del cuerpo: es un sér social, que debe conducir sus facultades todas, por el recto sendero de la verdad y del bien.

Tiene su lugar aquí, la historia de la educación: con algunos hechos presenciados y estudiados por la ajena y la propia observación, para ver así lo que en cierto modo, es espontáneo en el niño, la senda que sigue la naturaleza y si puede insistirse en sus pasos, preparando más copiosos y satisfactorios frutos.

Se atiende también al complicadísimo sistema de relaciones en diversas direcciones: relaciones de la vida intelectual, moral y física: relaciones entre las facultades, el entendimiento, la voluntad, la memoria, la imaginación, los sentidos externos, las pasiones: relaciones entre el pensamiento en su más lata significación y la enunciación en el sentido de lo racional, de

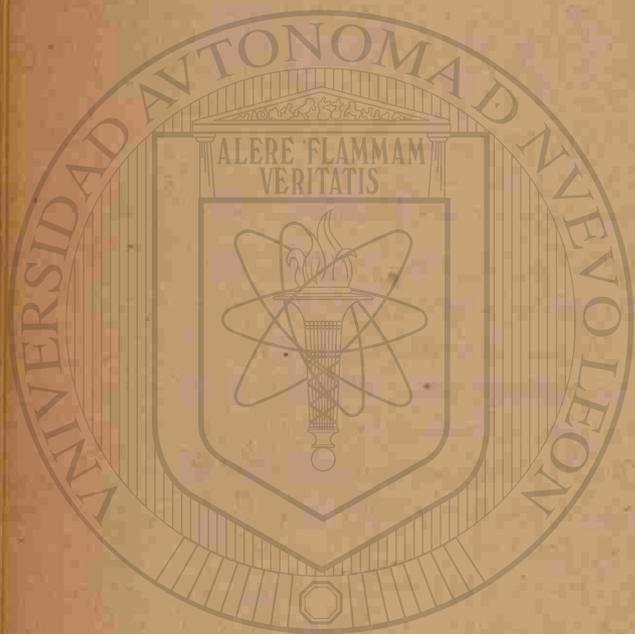
lo bello, etc.: relaciones del hombre con el hombre, con la sociedad, con las épocas, las preocupaciones propias del medio en que vive, heredadas ó adquiridas.

De todos estos estudios, se pasa al estudio de las leyes á que debe sujetarse la educación; leyes que pueden considerarse aisladamente, y formando un conjunto armónico en que haya que atender á la filiación y subordinación de las ciencias, no sólo por el enlace natural que los escolásticos llamarían ontológico, sino relativamente al orden de desarrollo de nuestras facultades, y al procedimiento espontáneo de la naturaleza.

Tal es, en brevísimo resumen, la idea que de la obra nos hemos formado: quiera Dios concederle aliento para llevarla á feliz término, y que de veras llene el vacío que se encuentra de una obra fundamental y estrictamente filosófica sobre la educación."

No me envanecen los anteriores conceptos que están dictados por la suma indulgencia de tan ilustrado sacerdote como el Sr. Valverde Tellez. Sé bien que este libro es un ensayo escrito por solo el anhelo que tengo de que en mi patria alcance grandes progresos la ciencia educativa, y me sentiré feliz si llena su objeto.

El Autor.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO I.

Preliminares de la ciencia educativa.

1.—**Educación.**—Esta palabra viene del griego *paidagogus*; ayo, instructor, educador. (1) En latín se deriva de *educatio*, forma del verbo *educere*, que significa sacar, llevar, conducir, pasar, alzar, levantar. En su sentido recto, y por translación, también significa engendrar, producir, y de aquí *educare*, pues el que educa da como nuevo ser al educando, le guía y le eleva á una cultura continua.

Los latinos dieron forma á la palabra educación en un tiempo remoto é imposible de precisar, haciendo entender con ella, solamente, una idea material: *ex-ducare*, presentativo de *educere*, llevar fuera, llevar lejos; significó en su principio llevar los animales á pacer en el campo. En el dilatado periodo de más de veinte siglos, la palabra *educación*, siguió á la evolución de la humanidad en sus vías de progreso, pasando sucesivamente y elevándose por grados de la idea material de *pacer* los animales, á la de *criar* estos mismos. Después significó la idea de *crianza* ó *cria*, aplicada á

1 Según Séneca: guía, preceptor, director, conductor.

la humanidad, y por último salió de su esfera material para expresar la idea de enseñanza y disciplina, el *pasto* de los hombres, la *crianza* de los pensamientos, la *cria* de los espíritus, si así puede decirse, hasta llegar á ser, como lo es en nuestros tiempos, la palabra que expresa el principal elemento de cultura y perfeccionamiento.

2.—Definición.—Muchas y variadas son las definiciones que de la educación se han dado por filósofos eminentes y esclarecidos pedagogos. Más parece que muchas de ellas, no llenan cumplidamente su objeto, lo que prueba la dificultad de la materia. Su variedad, demuestra también los esfuerzos que se han impendido por los sabios para llegar al fin deseado.

Reuniendo las definiciones más caracterizadas, se ve que difieren unas de otras. Sin embargo, hay entre ellas una filiación común. Pueden reducirse á dos clases, latas y breves: son latas las que se aplican á todos los seres finitos que tienen algún principio de vida é inteligencia, y que son capaces de educación. Ellas abrazan todos los medios posibles de cultura directa ó indirecta.

Son breves, las que se concretan al hombre, considerando en todas sus facultades, extendiéndose á la familia, á la nacionalidad, á la raza, teniendo en cuenta la acción del medio, de los hábitos, las influencias conscientes é inconscientes, directas ó indirectas del carácter, del temperamento, del clima; en una palabra, todas las fuerzas, todas las circunstancias que pueden modificar al ser humano. A esto se llama la educación propiamente dicha.

Las definiciones pertenecientes á esta última clase, es decir, á las breves y que son de las que nos ocuparemos, tienen los siguientes caracteres comunes. 1.º Encierran la idea del bien. 2.º Llevan por fin, la cultura del hombre. 3.º Reconocen á la educación como necesidad y derecho del ser humano. 4.º Admiten las influencias exteriores como elementos esenciales de la educación.

Examinémoslas.

3.—«*La educación tiene por objeto dar al cuerpo y al alma toda la belleza y toda la perfección de que son susceptibles.*»—PLATÓN.

Esta definición del gran filósofo de la Grecia, peca contra la claridad. Definir la educación por la belleza, es caer en la falta que los lógicos llaman *obscurum per obscurius*. Sin duda, la idea de belleza es una idea abstracta, de difícil concepción. La definición que de la belleza dieron los antiguos: *IN VARIETATE UNITAS: lo bello es la unidad en la variedad*, y las que nos han dejado los filósofos Kant, Juffroy y Hegel (1) prueban por su solo enunciado, lo abstracto de la idea. Por otra parte, la idea de la belleza, toca igualmente á la imaginación y al entendimiento, y por esto es siempre una manifestación sensible de la idea. En este caso el gran filósofo usa de una metáfora que hace la definición defectuosa.

Pero veamos en qué sentido emplea Platón la palabra belleza, porque esto pudiera descartarle de

1 Lo bello, dice Kant, es lo que satisface el libre juego de la imaginación, sin estar en desacuerdo con las leyes del entendimiento. Y Juffroy, define lo bello, diciendo que es lo invisible manifestado por lo visible. Hegel dice: lo bello es la manifestación sensible de la idea.

los cargos que le hacemos. Fué tendencia propia del genio griego y de la indole de su lengua, unir lo bello y el bien. Platón, se sirve siempre de expresiones de orden estético para pintar las bondades del alma. «Lo bello no es otra cosa que el bien, y el arte se confunde con la moral,» fué la doctrina de Platón y de Sócrates. Así es que, está fuera de duda que la palabra belleza, en la definición que nos ocupa, está tomada en el sentido del bien moral. Más esa unión de la belleza y el bien, no permite la confusión de estas dos nociones: ambas poseen características distinciones que no es posible amalgamar. En tal virtud, quedan en pié los cargos hechos á la definición que analizamos.

Es de advertir, sin embargo, que hay algunos pedagogos que han aceptado la definición de Platón, como una de las mejores.

4.—*«La educación tiene por fin el desenvolvimiento de todas las facultades humanas.»*—STEIN.

La definición de este filósofo peca por su base. Desenvolver una facultad, una fuerza, es sacar de ella lo que virtualmente contiene. (1) Este desarrollo de la facultad, es la capacidad, la *potencia* que tendiendo á producir cierto efecto, necesita, como en las fuerzas físicas, ser caracterizada por la *dirección*, esto es, por la línea recta que la fuerza tiende á hacer reco-

1 Por facultad se entiende un modo particular, distinto, permanente y natural de la actividad consciente; es para la vida psicológica lo que es una propiedad en los cuerpos inorgánicos ó una función en los organizados.—Lecciones de Psicología por E. Marión.—Tercera lección.

En medicina una facultad es una fuerza, una resistencia.

rrer á su punto de aplicación. (1) La inteligencia, por ejemplo, al desenvolverse, puede seguir la *dirección* de bien ó la *dirección* del mal. Al decirnos Stein, que la educación tiene por fin el desenvolvimiento de todas las facultades humanas, señaló sólo un hecho sin dirección, sin punto objetivo, no obstante haber reconocido todos los pensadores, que la educación es el movimiento armónico de las facultades del hombre en relación al bien.

5.—*«La educación es una operación por la cual un espíritu forma un espíritu y un corazón forma un corazón.»*—JULIO SIMÓN.

La educación aunque es *una* en si misma, es, sin embargo, múltiple en sus aplicaciones y abraza la existencia del hombre, en su naturaleza y en todas sus relaciones con Dios y con los demás seres del universo. Bajo este concepto, se divide en educación física, intelectual, moral, religiosa, profesional, personal y social. Ahora bien, según la definición de Julio Simón la educación no abraza sino la educación intelectual y moral: «*Es una operación* dice el filósofo, *por la cual un espíritu forma un espíritu y un corazón forma un corazón.*» olvidando las demás aplicaciones de aquella. En tal virtud la definición es deficiente.

6.—*«La educación tiene por fin hacer en cuanto sea posible del individuo un instrumento del bien para sí mismo y para sus semejantes.»*—JAMES MILL.

En la presente definición, el término *bien* puede referirse al bien en general, según el sentido de la Etica

1 Véase Ganot, Física.—Cap. III.

(1) ó al bien puramente moral. En el primer caso parece ser la definición superabundante, puesto que abarca más horizonte que el que limita á la educación propiamente dicha, cosa que se entenderá mejor si se recuerda que el bien en general es todo lo que se realiza en la vida de un sér, en conformidad con su naturaleza. (2) En el segundo caso peca la definición por sobrado estrecha, puesto que no abraza más que un término del bien, una sola de sus fases: la moral, que, aunque es una parte esencial de él, no es, sin embargo, todo el bien que debe abarcar la educación, la cual comprende además del bien moral, el bien físico é intelectual.

7.—*La educación comprende todo lo que nosotros hacemos y todo lo que los demás hacen por nosotros con el fin de perfeccionar nuestra naturaleza.*—JOHN STUART MILL.

La definición de Stuart Mill, peca contra la claridad y la precisión. La definición es para explicar con claridad el concepto. Debe, pues, ser más clara que lo definido, sin cuyo requisito se falta á uno de los caracteres ó reglas constitutivas de la lógica. Decir que *la educación comprende todo lo que nosotros hacemos y todo lo que los demás hacen por nosotros*, es definir en términos vagos la educación. ¿Qué quiso decir Stuart

1 La Etica y la Moral, llegaron á ser una misma ciencia, más ahora se hace notable distinción entre ambas. La Etica es la ciencia del bien en sí mismo y en todos sus modos de realización, siempre que la voluntad éntre como factor esencial, mientras que la Moral, es la ciencia de la realización del bien de un modo puramente subjetivo.

2 Vease Ahrens, Curso de Derecho Natural.—Cap. I.

Mill, con la palabra *todo*? Asunto es éste de ardua comprensión y de explicación difícil.

8.—*La educación es la influencia que ejerce un espíritu cultivado sobre otro por cultivar, influencia que se ejerce de una manera metódica, ya en vista de un desenvolvimiento general, ya en vista de cualquiera función particular. En otros términos: es el desenvolvimiento de la razón teórica y de la razón práctica que son innatas en el sér humano.*—ROSENKRANZ.

Si por razón teórica entiende el autor de esta definición el sano criterio ó el recto juicio especulativo, y por razón práctica el criterio ó juicio aplicado á la vida práctica, la definición es incompleta, puesto que no abraza sino una sola función del espíritu humano, á saber, la inteligencia, olvidando el sentimiento y la voluntad, funciones esenciales que, con la inteligencia, forman una trinidad misteriosa y á la vez sublime, que hace del hombre el sér más elevado que encierra el Universo. Si por razón teórica y práctica entiende Rosenkrans, la actividad del alma en sus tres esenciales y características manifestaciones, aplicadas ya á lo especulativo ya á lo práctico, comete el error que criticamos en Stuart Mill, que es el de definir en términos vagos, haciendo la definición más oscura que lo definido.

9.—*La educación debe enseñar el más importante conocimiento que necesitamos adquirir. Además debe prepararnos para el más completo ejercicio y empleo de la vida.*—SPENCER. [1]

1 Educación intelectual, moral y física.

Este moderno filósofo, en la actualidad en boga, es el autor de la definición que dejamos transcrita. Para explicarla, nos dice que el más importante conocimiento que necesitamos obtener, es el de saber vivir. Oigamos sus propias palabras: "La cuestión esencial para nosotros, es la de cómo vivir. No solamente cómo poder vivir en el sentido material de la palabra, sino en el de su más lata significación. El problema general, que comprende todos los especiales, es conocer la exacta y verdadera regla de conducta en todos sentidos y en todas las circunstancias; saber cómo tratar el cuerpo y el espíritu, cómo dirigir nuestros asuntos, cómo educar á nuestra familia; saber el modo de conducirnos como ciudadanos, y la manera de utilizar todas las fuentes de felicidad que ofrece la naturaleza; saber usar de todas nuestras facultades con la mayor ventaja para nosotros mismos y para los demás, esto es, saber vivir."

La definición del filósofo inglés, peca desde luego contra la claridad, como lo prueba el mismo autor, viéndose en la precisa necesidad de explicar cuál es el más importante conocimiento que necesitamos adquirir, y esto hace su definición insuficiente. Además, nos dice que la educación tiene por fin enseñar *un conocimiento* importante, es decir, Spencer, cree que el alma de la educación es la ciencia. Al menos tal cosa se desprende, no sólo de su definición, sino también de la explicación de ella; y en efecto, el mencionado filósofo pretende y dice que la ciencia "debe ocupar por sus méritos y su belleza el lugar preferente que le corresponde en el mundo y reinar como co-

sa suprema." (1) No, la ciencia no lo es todo en el mundo. Es verdad que es un importantísimo factor, más hay otros elementos igualmente importantes al hombre y á la sociedad. El instinto y las inclinaciones son necesarias á la vida y no son el producto de la ciencia. La vida afectiva, el mundo del sentimiento, no está regido por las leyes de la ciencia. Las artes liberales como la música, la pintura, la escultura, etc., bien pueden llegar á realizar su ideal, y aún han llegado á él, sin rendir más que un pequeño culto á la mágica hada del filósofo inglés. La religión que se ha mostrado siempre como el más alto poder que en la vida de los hombres y de los pueblos haya movido el espíritu y el corazón, como el lazo más íntimo y duradero entre los hombres mismos, (2) no necesita por supuesto de un modo esencial, de la ciencia, lo que necesita es la fe, es decir, una conciencia que crea y un corazón que ame.

10.—«*Desenvolver cada individuo en toda la perfección de que él es susceptible: este es el fin de la educación.*»—KANT.

En nuestro humilde concepto, la definición de Kant, nos parece la mejor de las que hemos examinado. Es clara, breve é igual á lo definido; aunque parece resentirse de la falta de una cualidad esencial á la educación: la armonía, pues el desenvolvimiento de cada individuo operado por la educación, debe ser armónico. Además, el filósofo olvidó que la perfección del hombre tiene un fin ó si se quiere varios fines,

(1) La educación intelectual, moral y física.

(2) Ahrens, Derecho Natural, cap. I, § XVII.—La Religión.

aunque por otra parte es verdad que Kant, tomó su definición en sentido lato, aplicable por consiguiente no sólo al hombre, sino á todos los *individuos*. Más aun así, hay que convenir en que olvidó los fines de éstos.

Nosotros á nuestra vez y como resultado del análisis que acabamos de hacer, expondremos en este lugar la definición de la educación, que según nuestro modo de pensar, mejor llena el objeto deseado. Ella no es otra cosa sino un trabajo de selección de lo que hemos tenido á la mano al estudiar esta materia, una modificación, si se quiere, un acomodamiento, diremos, de lo ajeno á nuestro criterio.

Hecha esta aclaración, pasemos á definir la educación.

11.—“*La educación es la cultura del hombre con arreglo á su destino.*”

Por el término *cultura*, se entiende ó debe entenderse la *elevación* de un sér, su perfeccionamiento en todas las esferas de la vida y en todos los órdenes sociales. Tratándose del hombre, la *cultura humana* es el desarrollo armónico, el bien y el fin de esa criatura, tres elementos de la vida racional que deben ordenarse conforme á los principios divinos. La *cultura humana*, por consiguiente, encierra tanto el desarrollo de las fuerzas y elementos físicos del hombre, cuanto el desarrollo armónico y completo de sus facultades mentales; tanto el punto de partida de ese desarrollo, cuanto sus medios y sus fines: en una palabra, el perfeccionamiento del sér humano.

No hemos creído necesario añadir la palabra «*armónica*,” pues opinamos con varios auto-

res (1), que por cultura se entiende, según acabamos de decir, el desarrollo armónico, el *cultivo* laborioso, inteligente, lógico y completo de un sér racional. Además, hemos creído también innecesario decir á imitación de algunos: *la educación es arte y ciencia á la vez*, porque la misma cultura ó sea desarrollo de un sér como el hombre, exige ciertos principios y verdades sistemadas, que forman la ciencia, así como el conjunto de reglas para desarrollar, para cultivar debidamente al sér humano en todas sus facultades, es lo que constituye el arte. De manera, que el término *cultura*, implica en sí las palabras ciencia y arte.

Más no basta cultivar y hacerlo harmónicamente, es también necesario que la cultura humana sea con arreglo al destino del hombre, destino que es nada menos el fin inmediato en el que se encierran la misión general del hombre ó sea el destino común de los séres racionales y también la misión individual ó vocación íntima de cada uno, que es como si dijéramos la manifestación del destino especial á que cada hombre está llamado durante su existencia.

La definición que hemos aceptado no es ni lata ni breve; puesto que no abraza ni más ni menos que lo definido, como lo acabamos de ver en los anteriores razonamientos. No contiene, según creemos, términos oscuros, ni ambiguos, ni hay en ella metáfora alguna. En fin, es corta, clara é igual á lo definido; requisitos que la lógica exige.

(1) En el desarrollo armónico del hombre consiste la verdadera cultura. —Ahrens, Derecho Natural, Cap. VIII.—También Tiberghien y Krausee, tienen la misma idea de la cultura.

Para seguir la investigación filosófica por el campo de la ciencia educativa, es necesario primeramente conocer al hombre que es su objeto.

12.—El hombre y su naturaleza.—La concepción del hombre como sér harmónico, pertenece á la filosofía moderna. Platón, lo definió como una alma que se sirve de un cuerpo y Bossuet, lo juzga como una inteligencia nacida para vivir en un cuerpo. Ambos lo consideran como un sér simple, como el alma misma, siendo el cuerpo solo un instrumento de que se sirve el sér espiritual para cumplir su destino. Más si esto es cierto cuando se considera al hombre en abstracto, fuera de la vida terrestre, no lo es cuando se le considera en concreto, en la vida real; entonces se ve que no es el hombre puro espíritu, ni pura materia, ni el agregado de estas dos sustancias, sino un *compuesto*, un todo natural, en el cual el cuerpo no está ligado al espíritu por *accidente*, sino que ambos se unen y se armonizan formando el *yo* que se llama hombre.

De aquí que la vida intelectual y moral, ó sea la vida del alma, tiene en cierto modo como condición la vida animal y fisiológica, ó sea la vida del cuerpo. Esto no quiere decir que el alma y el cuerpo no sean esencialmente distintos, pues sólo explica la íntima unión de estas dos sustancias, unión que ha hecho formar de la especie humana un reino distinto del animal y de los seres puramente espirituales, y al cual se le ha dado el nombre de reino *hominál*. (1)

(1) La concepción del hombre como ser armónico y sintético del Universo, esencialmente distinto del reino animal, es debida á la filosofía moder-

El hombre es, según acabamos de ver, cuerpo y alma á la vez, íntimamente unidos para realizar los elevados fines de la Providencia, esto es su destino, ó sea la cultura y perfección en todas las esferas que abraza la vida finita sobre la tierra. Esta cultura y perfeccionamiento se efectúa por medio de la educación, y he aquí la razón de la suma importancia que debe darse á esta ciencia. Ahora bien, en la vida del hombre hay tres-fases, por decirlo así: la vida física, la intelectual y la moral. Cada una de ellas necesita para su desenvolvimiento un método especial y de aquí parte la distinción común en que van de acuerdo filósofos y pedagogos, á saber: dividir la educación en física, intelectual y moral; distinción fundada en la naturaleza del sér humano.

Este sér es una verdadera personalidad. En la unidad del *yo*, hay una fuerza superior divina, emanación de la esencia infinita, que se traduce con el nombre de razón, por la cual el hombre hace reflejar todos sus actos sobre sí mismo, conoce su naturaleza y cualidades, sabe lo que es, lo que hace y lo que debe hacer; es el encargado de su propio destino, responsable de todos sus actos, y libre y capaz de perfeccionamiento. Es, en fin, una personalidad.

na. Krause ha establecido el primero este principio de diferencia y ha deducido de él las más importantes verdades físicas y morales.

La misma concepción tienen del hombre, el fisiologista Carus, y otros sabios naturalistas y fisiologistas como Schulze, Ehrenberg, Wagner, Kaupp; todos han adoptado igualmente el principio de que el hombre, aun respecto á lo físico, no forma parte del reino animal, sino que constituye otro orden.

Es, además; una individualidad, con un temperamento, carácter é inclinaciones propias; con aptitudes especiales y un exclusivo destino ó vocación individual que le distingue de todos sus semejantes.

Es también un sér finito y como tal lleno de imperfecciones; limitado y capaz para el mal. Por su cuerpo, sujeto á leyes físicas á que obedece necesariamente, y por su espíritu á leyes morales que acepta libremente.

Siguiendo el principio á que están sujetos todos los séres finitos de la creación, por el cual estos mismos séres dotados de vida siguen la evolución ó desarrollo sucesivo de todo cuanto está contenido en su esencia; el hombre, como ya lo hemos dicho, tiene un destino conforme á su naturaleza, destino, cuyo fin principal es el bien único y supremo: Dios, teniendo por fines subalternos los diversos fines y bienes de la vida, tanto en lo físico, como en lo moral y en lo intelectual.

He aquí lo que constituye la naturaleza del hombre, su destino y las necesidades, bienes y fines de la vida.

13.—Fundamento de la educación.—El fundamento de la educación es la limitación de la naturaleza humana, la que no bastándose á sí propia busca por medio de la educación elementos que la completen.

Toda vida limitada para ser completa necesita asimilarse aquellos elementos que encuentra fuera de sí y que, en conformidad con su naturaleza, le ayudan al desenvolvimiento de su sér, siempre con arreglo á su destino.

El alma, que encierra en sí fuerzas latentes, necesita para desarrollarlas elementos exteriores, mediante los cuales adquiere toda la perfección de que es susceptible. Para ello emplea dos facultades que la caracterizan: la *receptividad* y la *expontaneidad*. Con la primera, acopia del exterior cuanto puede contribuir á su desarrollo y con la segunda, elabora y digiere los materiales recojidos en su interior, produciendo á su vez *creaciones*, que enriquecen el mundo espiritual, y las cuales se reflejan en la vida humana en forma de cultura, de elevación, de perfeccionamiento.

Viene el niño al mundo. Un cuerpo en extremo débil y delicado, unido á una alma en extremo torpe é ignorante le constituyen. Necesita para conservarse funciones esenciales á todo sér organizado, tales como la asimilación, desasimilación, digestión, absorción y respiración; tiene aparatos y órganos que sirven para estos actos, tales como el aparato digestivo, el circulatorio y respiratorio; posee también órganos propios para el movimiento; tiene huesos, miembros, músculos; un cerebro y sentidos que lo ponen en relación con el mundo exterior; es en fin, un organismo admirable que reúne en sí todas las perfecciones distribuidas separadamente á los demás séres vivos, es, en una palabra, el microcosmo en donde se refleja en pequeño el universo entero y en cuyo sér se manifiesta de un modo visible el principio de unidad y de armonía.

Siente al venir al mundo á más de las necesidades indispensables para su conservación, otras inheren-

tes al cumplimiento de su vida. Recibe un conjunto de sensaciones exteriores de que no se da cuenta, posee un entendimiento del que no sabe servirse, una voluntad que no sabe dirigir y un cuerpo que no sabe gobernar; y sin embargo todos estos son elementos que su divino Autor le ha concedido para que llene los fines que en la creación le tiene asignados.

Para llenar esos fines, es necesario que desarrolle y fortalezca convenientemente su cuerpo, que tome posesión de sí mismo por su conciencia, que se conozca, que distinga claramente su *yo* del mundo exterior, que conozca los fenómenos de la naturaleza, que de los elementos sensibles pase á los suprasensibles, de lo inorgánico á lo orgánico, de las especies á los géneros y de aquí á las causas y leyes, á lo absoluto y á lo infinito.

Trátase de que el hombre desarrolle todas las fuerzas encerradas en su cuerpo y en su espíritu, que desenvuelva todas sus facultades y tendencias, que descorra el velo de su *yo* y se reconozca, que descorra el velo de la naturaleza y la comprenda, que se libre del yugo de las pasiones, que se oriente en el mundo y conquiste la verdad, ame lo bueno, se prenda de lo bello y practique lo justo. Trátase de que se apodere de las fuerzas de la naturaleza, se penetre del orden social, de que realice el bien, en todas las esferas de la vida. Trátase, en fin, de su cultura completa, de su perfeccionamiento, para su propio bien y el de sus semejantes.

Tal es en compendio lo que debe hacer la educación.

14.—¿Dónde comienza y dónde acaba la educación?—Comienza con el hombre al nacer, pues siendo éste imperfecto y teniendo la educación por fin, el perfeccionamiento humano, principia donde aquél comienza.

Termina con su muerte, pues desapareciendo el sujeto, cesa el objeto que en aquél halla su causa y su fundamento.

Los procedimientos de la educación varían con la edad, como también con ésta varían los medios educadores.

En la infancia gran parte de la educación se recibe de la naturaleza y de la familia, después la escuela se encarga de impartirnosla, y más adelante nos la da la sociedad; cuatro principales elementos educadores que reciben al hombre en la cuna para dejarlo en la tumba. Los procedimientos de la educación van alternativamente del exterior al interior y viceversa. Algunas escuelas filosóficas pretenden que la educación no solo es asunto de la vida presente, sino aun de la vida ulterior, pues arguyen que siendo el alma inmortal é indefinidamente perfectible, es en consecuencia indefinidamente educable.

Cuestión discutible es ésta, que la escuela idealista de Krause resuelve á su manera, ¿pero está acaso suficientemente probado que el alma humana sigue siempre una marcha gradual y ascendente de las esferas inferiores á las superiores, más allá de la tumba? ¿Se ha demostrado que la vida terrestre es la continuación de anteriores existencias en mundos desconocidos? ¿Tanto la facultad intelectual como afec-

tiva, enriquecidas por la educación aquí en la tierra, conservan sus tesoros cuando ya no existe el cuerpo con quien están ligadas íntimamente? ¿Si el alma sigue perfeccionándose más allá de la presente vida, se perfecciona como espíritu, ó se une á un cuerpo? si lo primero, ¿porqué extraños y desconocidos medios, no concebidos siquiera, se efectúa la educación de ese espíritu? si lo segundo ¿el alma unida á otro cuerpo, conserva los conocimientos y afectos adquiridos aquí en la tierra? ¿Porqué negar que Dios en la vida ultraterrestre puede, en un momento dado, abrir todas las fuentes de conocimiento y afecto á las almas, sin hacerlas pasar por esa evolución progresiva que se pretende?

No entraremos en el examen de tan ardua cuestión; basta, para nuestro fin, abarcar la educación en lo que concierne á esta vida, y volviendo á nuestro objeto, que es el de demostrar que la educación es asunto de toda la vida, expondremos á más de lo dicho, los siguientes razonamientos:

El hombre se educa naturalmente y durante toda su vida por solo el hecho de vivir. El contacto con la naturaleza y con la sociedad, por fuerza tendrán que educarle desde su nacimiento hasta la muerte, y ese progreso individual y social que con fuerza acelerada se realiza en la vida de los seres inteligentes y libres por efecto de la educación espontánea que la vida provoca, se transmite de generación en generación, perfeccionando gradualmente á la humanidad. "En realidad, la educación del hombre, dice E. Marión, no la realizan únicamente las personas encargadas de

su cuidado durante su juventud, sino todo aquello que influye sobre él, como las leyes, las costumbres y las diversas circunstancias de la vida, de tal manera, que saliendo de la infancia, el individuo continúa por sí mismo su educación, pudiendo proseguir esta obra durante todo el curso de su existencia. En efecto, la educación puede y debe durar toda la vida, porque el hombre es un sér eminentemente perfectible, y si quiere conservarse así hasta su ancianidad, se defenderá contra la rutina y la impulsión fatal de los hábitos contraídos, y encontrará siempre algo que corregir en su naturaleza, para engrandecerla y perfeccionarla."

15. — La educación como derecho. — Siendo el hombre, como acabamos de ver, un sér finito y por consecuencia no bastándose á sí mismo, necesita para su existencia y desarrollo, ciertas *condiciones* ó medios, sin los cuales su vida sería imposible ó incompleta, condiciones que el sér limitado exige para ponerse en estado de llenar la misión que le está asignada por la Naturaleza. Esa necesidad que tiene el hombre de desarrollo es la base del derecho, del cual el sér humano es el sujeto, siendo objeto todos los bienes ó condiciones mediante los cuales éste sér alcanza el desarrollo de su vida y su cultura, y se acerca á su perfeccionamiento. Así, el derecho se define: «el conjunto de condiciones sociales indispensable á todo sér racional para que pueda alcanzar el fin de su vida.»

La educación es, pues, una de esas condiciones, ó tal vez la primera en la vida espiritual y social, individual y pública, y hasta en la vida física bajo cierto

aspecto; *condición* por cuyo medio el hombre, suple su insuficiencia y se pone en disposición de cumplir su destino.

El derecho que tiene el niño para exigir de su familia y del Estado la competente educación ó desenvolvimiento de sus facultades en el orden del bien, es incontrovertible, así reconocida por los modernos jurisconsultos y por el moderno derecho, que reclama justamente del Estado, la educación é instrucción en todas las esferas de la vida. «La instrucción es evidentemente un derecho del niño, porque es una condición social de la vida racional,» dice Tiberghien. Conformes con este principio, los pueblos más adelantados han reconocido en sus Códigos, la enseñanza primaria obligatoria.

Más adelante, al tratar de las relaciones del Estado con la educación, ampliaremos esta materia cuanto sea necesario á los fines que nos proponemos; por ahora solo veremos rápidamente las relaciones que han existido entre el derecho y la educación, desde los antiguos hasta los tiempos modernos.

En los pueblos antiguos, especialmente en el Oriente, no se llegó jamás á la concepción de la personalidad humana. Tan bella noción se obscureció por las sombras que proyecta sobre el Universo y sobre el hombre, la fatal filosofía panteísta que absorbió al individuo aniquilando al sér humano, sin permitirle elevarse hasta la conciencia de sí, hasta la conquista de su yo y de su personalidad, con todos los derechos que le competen; en tal virtud, allí la educación se hizo un privilegio y no un derecho, privilegio de que go-

zaban solamente las castas más elevadas y del cual no podían disfrutar las inferiores.

La Grecia, primero con Pitágoras, después, con Platón y con Aristóteles, formó una escuela en que la personalidad humana llegó á concebirse aunque de una manera vaga y puramente ideal, concepción que se reflejaba en el Estado, en la sociedad, en el derecho y en todas las esferas de la vida. Naturalmente, tendría que suceder que una vez concebida la personalidad humana se atendería de preferencia á aquello que la cultivara y perfeccionara, es decir, á la educación; de aquí es que ésta haya sido en la Grecia de trascendental importancia. Platón, funda toda su filosofía en este principio: "*El bien supremo del hombre es asemejarse á la Divinidad*, y bajo este principio concibe el Estado como una institución de educación para el bien divino. Aristóteles, señala á la filosofía el mismo fin y el mismo principio supremo, así es que ambos miran la educación hasta cierto punto como un derecho del niño, pero un derecho que no nace directamente de la naturaleza humana.

Roma, que hizo tan grandes progresos en la ciencia del Derecho, no llegó sino á concebir al hombre como una persona reconocida así por el Estado, pero no antes y por encima del Estado; y aunque es cierto que Cicerón vislumbró el origen del Derecho en la naturaleza del hombre; esta idea del gran orador romano fué vaga é incompleta.

Al Cristianismo estaba reservado plantear la verdadera y completa idea del Derecho, proclamando la unión divina y humana en el hombre, y colocarle so-

bre el orden civil y político, como miembro de un orden divino de donde saca su personalidad y los derechos absolutos que le acompañan. En fin, la educación, en virtud de la gran concepción cristiana, se hizo un derecho absoluto, procedente de la naturaleza humana.

Después del Cristianismo, la ciencia del Derecho se ha venido perfeccionando sucesivamente hasta llegar por los esfuerzos de los sabios á una perfección relativa de que debe gloriarse nuestra época.

La educación que ha seguido la evolución del Derecho, igualmente ha llegado á un estado de perfección que presta grandes esperanzas para el porvenir. En sus relaciones con el Estado se regula hoy bajo los elevados principios, de *libertad*, para todos los grados y géneros de enseñanza, de *obligación*, para todos los hombres sin excepción, en lo que toca á la enseñanza elemental y de *organización* bajo los principios de un orden elevado.

16—La educación y la instrucción.—Varios pedagogos suelen hacer distinción entre la educación y la instrucción y hasta en algunos casos juzgan á una y á otra como términos opuestos. *Los maestros instruyen, los padres educan*; es frase que se oye con frecuencia. Hay quien haya condenado esa distinción como un error, pues si la educación, dicen, es la perfección de todas las facultades del hombre y entre estas facultades está la inteligencia, claro es, que la cultura intelectual, que se llama instrucción, será también una parte de la educación; en consecuencia, no tiene razón de ser la distinción entre ambas esta-

blecida, ó en últimos términos, tal distinción es superflua.

Por nuestra parte no rechazaremos ni aprobaremos sin previo examen la mencionada distinción.

Se entiende por educación, como lo hemos dicho, la elevación del hombre á la cultura; la inteligencia objeto de la instrucción es una parte del hombre; luego se sigue que la instrucción es una parte de la educación, con quien tiene las íntimas relaciones que naturalmente existen entre las partes y el todo. Más esas relaciones no quitan el que haya distinción y algunas veces hasta oposición entre la educación y la instrucción, pues teniendo por fin la educación cultivar al hombre en todas sus facultades y siendo éstas principalmente el entendimiento, el sentimiento y la voluntad, la experiencia nos demuestra que hay distinción y hasta oposición entre estas tres facultades. "Pensar, amar, querer; son tres operaciones profundamente distintas. No siempre un hombre de *talento*, es un hombre de *corazón*, y un hombre de *corazón* puede no ser un hombre de *carácter*. La cabeza [el entendimiento] el corazón y el carácter, son, pues, tres actividades distintas y á veces opuestas. Por la cabeza se conocen las cosas, por el corazón se ama, y por la voluntad y el carácter se obra: el conocimiento, los afectos y las acciones son los tres efectos de estas potencias." (1) Sin embargo de esto, no puede negarse que en tesis general, un espíritu cultivado sabrá dirigir mejor sus afectos y sus acciones, á la vez

2 P. Janet. Tratado elemental de Filosofía, pág. 32, § 35

que educados el corazón y el carácter, dirigirán más convenientemente la inteligencia, pues toda operación educativa encierra un perfeccionamiento, y todo perfeccionamiento, ya en un órgano, ya en una facultad, contribuye más ó menos al progreso de las demás facultades ú órganos que forman el todo. Este principio que aquí dejamos sentado, lo demostraremos más adelante cuando tratemos de las leyes del organismo.

Establecer distinción entre la instrucción y la educación, tan solo porque la primera esclarece é instruye, mientras que la segunda forma y perfecciona el carácter; es aceptar un error, que aunque sancionado por el uso, debe ser ya desterrado de la sana pedagogía. "Toda instrucción, dice muy bien Daguet, debe ser educativa, y toda educación por su parte reclama cierta suma de conocimientos.

En resumen, la instrucción es una parte de la educación.

Pero aquí se presenta esta cuestión: "¿La difusión de los conocimientos en todas las clases sociales, ó sea la instrucción, es condición necesaria para el progreso y la cultura humana?" En otros términos y usando de la tesis propuesta á la pedagogía: "¿Es necesario esperar de la instrucción el progreso moral?"

Dilucidemos la cuestión.

La ciencia, que se ocupa del estudio del alma humana, ha reconocido y comprobado la unidad de ella.

La sola experiencia, sin largos razonamientos científicos, demuestra con evidencia que todas sus facul-

tades están íntimamente unidas. Ese hilo que las ata, por decirlo así, de tal manera las hace solidarias unas de otras, que en perdiendo cualquiera de ellas su actividad, se debilitan necesariamente las otras, así como si una se desarrolla, tendrán que desarrollarse por fuerza las demás.

Un entendimiento cultivado eleva el sentimiento, puesto que le presenta la verdadera belleza, que él persigue; eleva también á la voluntad señalándole el bien, que es su objeto. El sentimiento cultivado, á su vez, llevará á la inteligencia y á la voluntad á sus centros, que son lo verdadero y lo bello; mientras la voluntad, cultivada por su parte, impulsará á las otras dos facultades á sus verdaderos fines.

De esa relación innegable que existe entre las facultades del alma por su unidad y simplicidad, se deduce que la instrucción es un elemento de progreso y de cultura moral.

Por otra parte. El hombre á causa de su limitación é imperfectibilidad, yerra á menudo y en todo. Busca la verdad y en la prosecución de ella, por los caminos de la inducción y deducción, tropieza á menudo con el error y el sofisma. Todo conspira contra la verdad en el hombre; los sentidos, la conciencia, la memoria, la imaginación, la razón y el lenguaje; puesto que tales facultades que le sirven para conocer las cosas, le llevan en muchos casos á adquirir conceptos inexactos de la realidad, relaciones desiguales entre el pensamiento y su objeto, ya haciéndole tomar un sér por otro, una parte por el todo, ó ya el bien por el mal; en una palabra llévanle al error.

El pensamiento, el sentimiento y la voluntad, no alcanzan jamás la verdad en sus respectivas esferas de acción, si no proceden con método. Es necesario, para conocer el conjunto de las cosas que nos rodean y las relaciones que las ligan entre sí, con el Ser Supremo y con nosotros mismos; ir de lo conocido á lo desconocido, ligando todas las verdades que se encuentran al paso, apoyando un razonamiento en otro; es decir, procediendo científicamente, de otra manera, fácil es caer en el error. Según esta, la contraverdad ó el error procede en último análisis, de la ignorancia, que nos oculta el camino para llegar á la verdad.

Si, pues, la ignorancia es la causa de los errores, éstos desaparecen á medida que desaparezca aquella; y precisamente el fin de la instrucción es hacerla desaparecer en cuanto sea posible.

En efecto, el progreso material, intelectual y moral, no se alcanza sino por medio de la ciencia que es el conocimiento organizado ó la organización del conocimiento. El descubrimiento del Nuevo Mundo, de la ley de gravedad, de la vacuna, de la imprenta, de los rayos catódicos, etc.; son productos de la ciencia que con su luz disipa la ignorancia y evita el error, y á la ciencia solo se llega por la instrucción. No nos cansemos; la instrucción es elemento constitutivo del progreso moral y la cultura humana.

La oponión general es, que se hace necesario cultivar el espíritu cuanto más sea posible, en beneficio del corazón y del carácter; por esto se forman con-

gresos pedagógicos y se aboga por la enseñanza obligatoria; por esto muchos sabios de todos los países consagran sus esfuerzos á la enseñanza; por ésto muy á menudo aparecen obras que tratan de educación y de instrucción y los gobiernos protegen y favorecen con todas sus fuerzas la enseñanza. ¿Qué se espera cuando se multiplican las escuelas y se forman hábiles profesores? ¿Qué esperan los gobiernos y los particulares cuando protegen tan decididamente la instrucción? Esperan formar buenos patriotas y honrados ciudadanos, difundir el bien por la instrucción y la educación, para que el orden social se mantenga inquebrantable y la marcha de las naciones siga rutas de prosperidad y bienestar. Se espera disminuir el número de males y aumentar el número de bienes. Se espera hacer imperar sobre el mundo la verdad y la justicia, unir con lazo fraternal á los hombres todos, para hacerlos más dichosos y felices. Se espera, en el orden moral, el mejoramiento del individuo y de la especie, inculcándole por la instrucción los principios del deber. En el orden físico, la robustez y salud del hombre en particular y de la raza humana en general, el adelanto de los pueblos y naciones, y el bienestar de las familias y de las sociedades. En el orden religioso, se espera la perfección de todos los seres racionales que reconocen una causa suprema, á quien rinden culto; para unirlos, por la religión, en una sola familia regida por un Padre común.

Sin embargo de lo dicho, hay quien sostenga la antítesis siguiente: "No debe esperarse nada de la instrucción en el progreso de la moralidad."

Entre los defensores de ella se encuentra en primera fila H. Spencer, quien en su obra intitulada «Introducción á la ciencia social,» se burla del entusiasmo universal que se despierta por todas partes en pro de la instrucción, declarando candidez el creer que esta pueda ser elemento de progreso moral.

Las razones de que echa mano el filósofo inglés para sostener su aserto, son en resumen las siguientes: «La instrucción no es lo único necesario para mejorar la conducta.» «No se obra sobre la conducta sino obrando sobre los sentimientos.» Expone además, algunos argumentos sacados de la experiencia, afirmando en conclusión, que los hombres más instruidos no son siempre los mejores, ni los ignorantes son siempre malvados.

No entraremos en la refutación de la antítesis propuesta, defendida tan calurosamente por Spencer. Primero, porque creemos que las razones que dejamos expuestas en apoyo de la tesis señalada, contestan á la antítesis del sabio filósofo moderno. Segundo, porque tal afirmación ha sido refutada victoriosamente por Enrique Marion, en su libro intitulado «Lecciones de Psicología aplicada á la educación;» y tercero porque Spencer se muestra inconsecuente consigo mismo destruyendo con su propia mano, lo que dice y defiende en «La introducción á la ciencia social» con lo que dice y defiende en su obra intitulada «La educación intelectual, moral y física.»

Por no aparecer deficientes en esta interesante cuestión, aunque, por otra parte, el carácter elemental de esta obra exige prudente concisión; transcribiremos

algunos trozos escogidos de la refutación de Marion, así como algunos otros de la referida obra de Spencer, por los que se verá la abierta contradicción en que cae el sagaz filósofo; y esto, á nuestro entender, es el argumento más poderoso que se le puede oponer, y el que echa de un solo golpe por tierra su teoría sostenida tan hábilmente.

«¿Pero, de que la instrucción y educación no sean voces sinónimas, dice Marion, puede deducirse que no hay ninguna relación entre ellas? Este es el lado pedagógico y quimérico de la teoría de Spencer, pues así como el corazón y el carácter influyen en el desarrollo intelectual, hay una probidad científica necesaria al sabio y sin la cual el genio mismo no podría inspirar confianza; y así como el buen profesor estima ver en su clase niños dóciles, obedientes y bien educados, porque está persuadido de que para ellos la enseñanza jamás será estéril, así y recíprocamente, yo afirmo que la inteligencia no puede ser cultivada, desarrollada y ennoblecida, sin provecho para el corazón, y por consecuencia para la educación y el carácter, siendo esto lo que se trata de demostrar.»

«Según las teorías del Sr. Spencer, aparece que es una ventaja moral, al ser ignorante, y en realidad el serlo es excusable en ciertos casos, y aun se puede; tener un espíritu limitado sin ser por esto un malvado, pero si la instrucción acrece nuestro valer ¿cómo podemos suponer lo contrario? En un ser como el hombre en que la esencia es el pensamiento ¿cómo la cultura de esta facultad puede suponerse sin influencia sobre las otras?»

"Según la opinión del filósofo inglés que refutamos, la ciencia y la inteligencia casi vendrían á constituir una desventaja, pues que estos dotes solo servirían para darnos consejos interesados, para hacernos hábiles jugadores de la vida, para llenar nuestra sociedad de sabios médicos, y como éstos una multitud de hombres sin escrúpulo."

"A no dudarlo, la instrucción puede llegar á ser funesta en ciertos hombres de una perversidad radical é incorregible; pero en general, ella presta los más grandes servicios á la moralidad. Esto ha sido bien comprendido por un compatriota de Spencer, el historiador Macaulay, quien en 1847, en un discurso pronunciado en la Cámara de los Lores, sobre la instrucción del pueblo, desarrolló esta idea, asegurando que para disminuir el número de prisiones y mazmorras, es necesario multiplicar las escuelas y los maestros, y dedujo, como una necesidad, la instrucción obligatoria.

Hasta aquí Marion, ahora oigamos á Spencer.

«Es indudable que la instrucción, aumentando nuestros sentimientos de dignidad, de firmeza é independencia moral, nos da á la vez que un buen juicio el habituarnos á razonar mejor.»

Además, toda su obra intitulada «La educación intelectual, moral y física,» con especialidad el capítulo primero de ella, está consagrada á demostrar las ventajas de la instrucción y la educación, y en donde no hay más que abrir por cualquiera parte para tropezar con párrafos como el siguiente: «Aunque el aumento de conocimientos de las propiedades y relaciones de las cosas, no solamente ha hecho capaces á las tribus

errantes de crecer y constituirse en naciones populosas, sino que además, ha dado á un incalculable número de sus individuos, comodidades y placeres, que sus pocos y desnudos antecesores, no pudieron concebir ni habrían creído posibles; sin embargo, decimos que esta clase de instrucción apenas principia hoy á ser atendida en nuestros principales establecimientos de enseñanza.»

17. — Dos fines de la educación.—Las grandes obras del hombre tienen siempre dos fines, uno real y positivo, otro ideal.

El sér humano, por su carácter imperfecto y perfectible á la vez, finito é infinito; al obrar se señala un fin que es el conjunto de todas las perfecciones conocidas y que como tal, rebaza el orden real de las cosas y se remonta al ideal. Pero, por otra parte, de un modo instintivo, la razón humana que persigue aquél modelo vaciado en un orden superior, conoce que está fuera de su alcance, y aunque dirige sus fuerzas sin cesar al fin ideal, se conforma á menudo con el fin real y positivo, que es como un escalón que conducirá más tarde á la humanidad al fin ideal.

La ciencia educativa tiene su fin ideal trazado por algunos pedagogos y filósofos, entre los cuales descuellan Tiberghien, Ahrens, Krause y su escuela: filósofos que buscan la perfección humana sobre la tierra, en los límites posibles, señalando la educación como elemento esencial para llegar á ese ideal, soñado primero por la filosofía platónica y después por el panteísmo racionalista de Krause.

Más aquí se tropieza con el problema de la perfec-

tibilidad humana, resuelto ya en pro, ya en contra por las diversas escuelas filosóficas, según las tendencias y espíritu de ellas.

Bueno es hacer algunas consideraciones sobre este debatido problema, puesto que toca tan de cerca al asunto que nos ocupa.

Dos partidos han entablado prolongada lucha y se disputan el triunfo en el campo de la filosofía; uno que defiende la perfectibilidad humana, y su contrario que la ataca.

El primero, ardiente y apasionado, casi poético, asegura haber vislumbrado á través de las sombras que rodean á la especie humana y no obstante las miserias del hombre, su limitación é imperfectibilidad, puestas de bulto por la ciencia que del hombre se ocupa y corroboradas por la Historia; asegura, decimos, haber vislumbrado, un porvenir halagador, apoyándose en las teorías que se han forjado sobre el destino definitivo de la especie humana, sobre las leyes de un progreso constante enseñado por la experiencia, sobre ciertos sistemas filosóficos que del bien y el mal han explanado algunos pensadores, sobre el estudio cada día más profundo que se ha hecho de la parte psíquica del hombre. Esta escuela, que tiene partidarios de mérito y saber, cree que la educación y la ciencia harán alcanzar á la especie humana, la perfección por ellos soñada. Consecuentes con tal doctrina, razonan así:

«El entendimiento humano y la voluntad, están naturalmente inclinados al bien, á la generosidad, á la benevolencia y á la filantropía; el salvaje es el mode-

lo de todas las virtudes. Las pasiones mezquinas fueron infiltradas en el pecho de los hombres por la tiranía de los reyes, los engaños de los sacerdotes y la opresión de los ricos.»

«Conceded, pues, el dogma de que la luz de los conocimientos y los progresos de la educación están hechos para estirpar todas las propensiones carnales y salvajes del género humano, y preparar un reino de paz é inocencia.»

Sus contrarios, apoyados también en la experiencia y en la Historia, en las estadísticas de criminalidad, en el nivel moral en que siempre ha estado la humanidad; argüyen de muy distinta manera.

«El estudio de la naturaleza humana, dicen éstos, nos enseña que *el hombre nace inocente, pero con disposiciones al mal*, que el corazón es engañoso sobre todas las cosas y desesperadamente perverso, que las tendencias del pecado son poderosas, inmediatas y tales que ciegan y cautivan los sentidos, mientras que las esperanzas que nos ofrece la virtud son remotas, lentas y de difícil ejecución; que los goces *inmediatos* y los placeres son la recompensa del primero y el trabajo, los esfuerzos y la abnegación, son los sacrificios que desde un principio nos impone el segundo; estos distintos motivos de acción están colocados ante unos seres universalmente deseosos de goces inmediatos y, en comparación, muy poco accesibles al influjo de consideraciones remotas.»

Estas, entre otras, son las razones que exponen ámbos partidos.

Oigamos opiniones personales:

«Existe una gran ley de la naturaleza contra la cual se han estrellado todos los esfuerzos que se han hecho para conseguir la mejora social. No es difícil conocer qué causa ha producido todos esos resultados y desmentido tantas veces las esperanzas de los más ardientes amigos de la humanidad. El efecto que ha producido todo esto, ni es nuevo ni desconocido; se descubre en todos los recuerdos de la humanidad y está inscripto en todas las páginas de la historia; pero es una doctrina que será la última que admitirá el género humano hasta el fin del mundo, porque así se lo impide el amor propio: *La corrupción del género humano.*—ALISON.»

«No somos de aquellos que creen en el dogma de Lord Palmeston: que todos los niños nacen buenos.

«En general, es lo contrario y aunque sea insostenible, nos parece ménos distante de la verdad. No convenimos con aquellos que piensan que por medio de una disciplina hábilmente establecida pueda hacerse que los niños lleguen á ser enteramente lo que debían ser. Estamos convencidos de que, aunque sus imperfecciones naturales puedan disminuirse, no es posible corregirlas completamente por la educación. El pensamiento de que una humanidad ideal podía producirse inmediatamente por un sistema de educación perfecta, se acerca bastante al indicado en los poemas de Shelley, de que si la humanidad abandonase sus antiguas instituciones, sus antiguos errores y preocupaciones, todos los males del mundo desaparecerían en seguida. Pero ninguna de estas teorías pueden ser aceptables por los que hayan estudiado desapasionada-

mente las cosas humanas.—HERBERTO SPENCER.»

«En general, dice Broussais, el niño prefiere el mal al bien, porque así satisface mejor su voluntad y encuentra más emociones por esto se le vé tan á menudo recrearse en romper objetos inanimados. . . . se deleita en atormentar á los animales (*esta edad no tiene compasión*, había ya dicho un gran filósofo) saborearía con el mismo gusto el tormento de los individuos de su especie, si no estuviera contenido por el temor.» (1)

Veamos ahora las opiniones de los defensores de la perfectibilidad.

«Todo sér nacido debe alcanzar un día el fin de su vida individual y emanciparse del mal en cuanto sea posible, por la cultura de su razón, por la formación de sus convicciones y de su carácter, y por el desenvolvimiento de sus fuerzas morales. Un gran número de espíritus han alcanzado ya la certidumbre y la posesión de este bien, que es como el anuncio de la proximidad de los demás bienes de la vida. Después de la expiación de sus faltas, se ha prometido la salvación á todos los hombres.

«Vencido el pecado, deben extinguirse progresivamente, como falta de alimento, las otras formas del mal, cuando ya no estén sostenidas por el desenvolvimiento de las pasiones. Lo que resta, después que los hombres se hayan unido entre sí y con Dios mediante el amor, no podrá alterar la serenidad del sá-

1 San Agustín se expresa del mismo modo. Véase su Ciudad de Dios. —Véase igualmente á Eurípides, Tragedia de Hipólito, acto 2.º, escena 2.—De igual parecer son San Pablo y Racine.

bio, ni turbar su felicidad, y sólo servirá para que las criaturas conserven el recuerdo de su debilidad.—G TIBERGHIEU.»

"La paz perpetua no es una utopía irrealizable, es una promesa de los tiempos antiguos, una esperanza renovada por el cristianismo, un destino que los pueblos conciben siempre con claridad, y que realizarán, un día seguramente, cuando penetren, por medio de la cultura pacífica de todo lo que es divino y humano, á la senda que la Providencia ha trazado para el perfeccionamiento incesante de la humanidad.—E. AHRENS."

Toda la filosofía de Krause, predica un gran perfeccionamiento individual y social que asegura se tendrá que realizar en el porvenir. La obra de este filósofo, "El ideal de la humanidad," está consagrada á poner de relieve las gratas esperanzas que alimenta esta escuela, la cual cree que la humanidad apenas está en la edad juvenil, y que aun no ha alcanzado sino de una manera vaga la conciencia de su objeto social, que el porvenir reserva la realización del ideal, y que, por fin, la humanidad será en lo futuro feliz, justa, buena y hermosa.

Dejando á un lado la autoridad humana, entremos al fondo de la cuestión, examinándola desde el punto de vista filosófico, para ver de qué parte está la razón en este asunto de tanta trascendencia para la educación.

La perfección del hombre sobre la tierra, debe ser en sus principios más elementales, la perfección de la esencia ó naturaleza del sér humano, la perfección de la vida ó existencia que pasa y se desarrolla en el

tiempo, y la perfección de la relación entre estos dos fundamentales elementos. Más claro: la perfección de la esencia, de la actividad y de la relación entre ambas. Estas tres *perfecciones*, unidas, producen el bien realizado por el hombre en la vida, ó sea la virtud humana, que consiste "en el completo acuerdo entre la perfección de la vida espiritual y de la vida física, entre la virtud del espíritu y la del cuerpo, entre la moralidad más pura y la salud más completa: *mens sana in corpore sano*."

«La *virtud* del espíritu y la del cuerpo, son dos manifestaciones parciales de la virtud humana, lo mismo que son dos partes del mundo el espíritu y el cuerpo. La virtud humana es una, como uno es el hombre, sobre la dualidad de alma y materia.» (1)

Según esto, la perfección humana exige la perfección del espíritu y el cuerpo y de las relaciones entre ambos. La perfección del espíritu en la vida exige estas condiciones:

«La subordinación de la voluntad á la ley moral, y la supremacía de la voluntad sobre las fuerzas, tendencias y manifestaciones particulares del espíritu. A la voluntad corresponde el gobierno de todas las energías del alma; y si la dirección de la voluntad está de acuerdo con la ley y por consiguiente con Dios, se despliega la vida espiritual bajo todas sus fases como una obra de arte en armonía con su principio, es decir con el bien.» (2)

1 Mandamientos de la humanidad.—G. Tiberghien.

2 Mandamientos de la humanidad.—G. Tiberghien.

La perfección del cuerpo consiste "en el desenvolvimiento íntegro y armónico de éste, considerado en sí mismo, en todas sus partes, en todas sus funciones y relaciones. De aquí la fuerza y la salud, la proporción y la simetría, el ritmo y la belleza. Cada órgano tiene su perfección relativa; y todas estas perfecciones reunidas concurren á la perfección del conjunto, que es única." (1)

La perfección de la relación entre ámbos es la completa perfección del hombre, que es según el sistema de Fraebel; el cultivo del espíritu y el cuerpo, el pensamiento y el sentimiento, la imaginación y la razón, la memoria y el entendimiento, la conciencia y la voluntad, el carácter y el temperamento, los sentidos y los músculos; la perfección de todo lo que es humano, por el ejercicio y el estudio, en la ciencia y en el arte, de una manera simétrica y rítmica, con proporción y armonía. Tal es el principio fundamental de la pedagogía, según el autor citado.

Ahora bien, para que se realice esa perfección humana, son necesarias tres circunstancias, ó más bien condiciones: *conocimiento, inclinación y acción*; conocimiento, al menos de los principios fundamentales de la ciencia en general, para conocer el alma y el cuerpo de que se compone el hombre, los seres que rodean á éste, la posición que ocupa en el Universo, las relaciones que tiene con las cosas y las que éstas tienen entre sí; para distinguir y elegir el bien del mal, y escoger entre varios bienes, el mejor, el más adaptable

1 Mandamientos de la humanidad.—G. Tiberghien.

al momento, al lugar, á las mil circunstancias del medio en que se vive; para conocer á Dios y saber las relaciones que con él nos ligan; en fin, el conocimiento de nosotros mismos y de todo lo que nos rodea.

La *inclinación*, para ponernos del lado de los bienes, para que después de conocidos los deseemos y pretendamos poseerlos.

La *acción*, para perseguirlos constantemente y ejecutarlos, para realizarlos en la vida é introducirlos en el mundo.

Si enumeráramos minuciosamente las múltiples condiciones necesarias para la perfección del hombre, llenaríamos volúmenes enteros; basta pues, lo dicho.

Ahora pasemos á ver la naturaleza del hombre, para que, conocidas las condiciones que exige la perfección y conocido el hombre objeto de ella, deduzcamos lógicamente si es ó no posible la perfección completa de éste y de la humanidad, en esta vida y sobre este planeta.

La naturaleza humana, cuestión ya tratada, nos enseña que el hombre es finito y limitado, con inclinación al mal y desesperadamente propenso al error; en una palabra, imperfecto. Más esa imperfección, nótese bien, no es sólo accidental, sino que está en su esencia. El hombre es naturalmente imperfecto; de manera que la imperfección es una parte constitutiva de su ser.

Cicerón adivinó la naturaleza humana y nos dejó descritos sus caracteres con admirable acierto en el fragmento que en seguida transcribimos: "La natura-

leza, dice, parece que es para el hombre una madrastra más que una madre. Le arrojó al mundo desnudo, débil, quebradizo, con una alma atormentada por los cuidados, abatida por el temor, muelle para los deberes, pronta al desorden, pero dotada al mismo tiempo de cierta chispa divina como enterrada entre escombros.» (1)

Según el historiador que paso á paso ha seguido á la humanidad en su evolución á través de los tiempos, dijo con profundo acento de convicción: "La paz es el sueño del sábio, la guerra es la historia del hombre," palabras que recuerdan las de aquel famoso escéptico que ya había dicho: "La historia es la relación de las desgracias y de los crímenes de los hombres. No hay ciudad sin hospitales y sin horca, porque el hombre es desgraciado y malo."

Véamos razones de otro orden:

Si un sér obra contra su propia esencia ó bien contra la de otro sér, perturba el orden de la naturaleza, rompe la armonía establecida por su divino Autor en el Universo, contraría su voluntad, que quiere que todas sus criaturas hagan el bien, esto es, que obedezca sus leyes escritas, y hace el mal, que es lo contrario al bien ó á la ley divina.

El hombre está dotado de voluntad libre y esa voluntad libre puede romper algunas veces el equilibrio establecido por Dios y hacer el mal. Más el hombre jamás le hace voluntariamente y de una manera absoluta, obedece siempre al elemento negativo que hay

1. De república. lib. II.

en él, y al elemento condicional que existe fuera de él, y que consiste en las *condiciones* que le son necesarias para su existencia y desarrollo; esas dos causas engendran el mal bajo sus diversas formas. Si el mal ataca la salud, se llama enfermedad. Si oscurece el espíritu, se llama ignorancia y error. Si contraría las leyes naturales de la vida afectiva, ó de la conciencia moral, se llama pecado; si por último, infrinje las leyes del desenvolvimiento de los demás séres, se llama delito y crimen.

Ahora bien, esa série de males es no sólo posible sino realizable en la vida del hombre.

El hombre, lleva pues, el mal en su propia naturaleza.

Y así debía ser, según los fines providenciales que hacen del mal en la vida, el agente provocador del bien, el instrumento del progreso y la condición de la libertad humana. Como agente provocador del bien, si el mal no existiera, ya como enfermedad, como error, pecado, crimen ó delito; no aparecería el bien bajo las formas de salud, verdad, virtud y derecho. Como instrumento de progreso, si el mal dejara de asediarnos continuamente, ya bajo la forma de necesidad física ó necesidad moral, ya como dolor ó como angustia, (1)

1. "Si la vida, dice un autor contemporáneo, no tiene, en modo alguno por fin el placer, sino nuestro perfeccionamiento, en vez de ser el dolor un mal, es un bien, porque se hace el más enérgico instrumento de la perfección. El dolor es una parte de la grandeza humana y produce en el alma efectos contrarios, pero igualmente útiles: fortifica y enternece. Ahora bien, la unión de la fuerza y de la ternura, es la perfección del carácter humano. Sin la dulzura, la fuerza es sólo dureza y ferocidad; sin la fuerza,

ya como enemigo implacable que nos daña durante toda nuestra vida; no velaríamos sobre nosotros mismos, no desplegaríamos nuestras facultades todas para vencerle, no ensancharíamos nuestros conocimientos, ni aquietaríamos nuestras pasiones, ni tendríamos méritos, victorias y progresos. Como condición de la libertad humana, sin el mal, nuestra voluntad se dejaría arrastrar inerte é inconsciente hácia el bien, única fuerza que la solicitara; no habría elección, el libre albedrío no existiría, pues éste supone dos influencias contrarias, y sin ese libre albedrío, desaparecería el noble esfuerzo del alma para seguir el bien y dejar el mal, no habría lo que tanto realce dá á la dignidad humana. El valor y el heroísmo.

En conclusión: El mal existe en el mundo y el hombre es capaz de realizarlo y lo realiza en la vida.

El mal es necesario á las exigencias de la vida y á los intereses de la naturaleza humana. Y como mientras el mal exista, no es posible completa perfección para el hombre, se sigue, que esa perfección soñada no existirá mientras el mal sea inherente á la naturaleza humana.

13. — División de la educación. — La educación íntegra y harmónica del hombre, es una, como ya lo hemos dicho, más tiene múltiples manifestaciones entre las cuales están: la educación física, la intelectual

— la dulzura se convierte en molicie y debilidad. El dolor es el más sano de los alimentos y el más salvable de los remedios, puesto que sirve á la vez de tónico y de calmante." — Paulo Janet, Filosofía de la dicha. París, 1862.

ó instrucción en sus diversos grados; la educación profesional, la moral y religiosa; la personal, y por último la educación social. Estas diversas aplicaciones de la educación han dado origen á otras tantas divisiones de ella, aceptadas por los modernos pedagogos.

La educación física consiste en desarrollar el cuerpo íntegro y harmónicamente, en el conjunto de sus órganos, fuerzas y sentidos, según las prescripciones de la higiene y de la gimnástica.

La educación intelectual, en desarrollar la inteligencia por la instrucción, haciéndole conocer, sea de una manera profunda ó bien elemental, á Dios, á la naturaleza y al hombre.

La educación religiosa, consiste en desarrollar el espíritu y el corazón en sí mismo y en el conjunto de sus relaciones con el Ser Supremo, y con todas las criaturas; bajo el doble punto de vista de los deberes y de la intimidad de la vida.

La educación profesional, en dar á los adultos los conocimientos teóricos y prácticos indispensables para el ejercicio de una profesión en la sociedad.

La educación personal, consiste en completar la educación social, recibida en la infancia y en la juventud, en perfeccionarla, aprovechando para ello los trabajos de sus semejantes y las lecciones de la experiencia; á fin de realizar cada vez mejor el ideal del ser racional por la cultura del espíritu, del corazón, de la voluntad y del carácter.

La educación social, es la instrucción públicamente organizada en todos los grados de la sociedad.

19.—**¿La educación es arte ó ciencia?**—La ciencia suele definirse, *la investigación de las causas y de las leyes*. Esta definición está modelada en el aserto de Aristóteles que dice: "Saber es conocer por la causa." En otros términos: «La ciencia es la organización de los conocimientos. Según esto, la pedagogía es una ciencia, puesto que tiene por objeto investigar el *porqué* de los conocimientos de su competencia ó sea la causa de ellos y el *cómo*, ó sus leyes. Tiene además, las condiciones que requiere la ciencia, á saber: un punto de partida, un principio en el fondo, un sistema en la forma y un método como instrumento de investigación.

Es también á la vez arte, puesto que, por arte se entiende el conjunto de reglas para hacer bien alguna cosa. La educación, en cuanto es el desarrollo de un principio, y el conjunto de verdades, que nos enseñan los conocimientos propios para llegar á la mayor cultura posible de la especie humana, es ciencia; en cuanto nos enseña la manera de transmitir esos conocimientos, el mejor modo de emplearlos para conseguir el fin deseado es arte.

20.—**Método que corresponde á la filosofía de la educación.**—Los conocimientos que encierra la ciencia educativa, son complejos y variados y forman un todo confuso que debe organizarse por el método. Se trata, pues, de saber qué método deberá emplearse en la investigación y demostración de las verdades correspondientes á la ciencia educativa.

Aunque el análisis ó método de descomposición, es el que parece cuadra más á los trabajos didácticos,

el más empleado en las materias de educación, y tal vez el más natural, cómodo y propio al espíritu humano en su marcha por el campo de lo desconocido. Aunque, por otra parte, la síntesis presupone el análisis, pues no se puede llegar á lo compuesto sin haber pasado antes por los componentes, y aunque en el método sintético puede caerse en el defecto, harto común, de componer sin suficientes datos; sin embargo, comenzaremos nuestro trabajo empleando tal método, y para proceder así tenemos las siguientes razones: Primera. Puesto que se trata de la filosofía de la educación y siendo la filosofía en general, no solo una ciencia sino la ciencia de las ciencias, que por su alto carácter se eleva sobre los hechos particulares, generaliza y se remonta á los principios; lógico parece que la filosofía de la educación, mire ante todo los principios de esta ciencia, para después descender con seguro paso á las verdades que de ellos proceden. En segundo lugar, nuestro trabajo es de enseñanza, y es ya sabido que la índole de estas labores piden la síntesis, pues conociendo de antemano el objeto que nos proponemos, bien podemos presentar los fundamentos de él, esto es, sus principios y leyes, para después dar á conocer todo lo que de ellos se desprende.

Al terminar nuestro trabajo habremos llegado á formarnos una idea completa de la filosofía de la educación, tanto más exacta cuanto que primero la hemos conocido en conjunto y después en detalles, tanto más harmónica, cuanto primero hemos visto y después examinado las partes; trabajo de descomposición que habremos hecho sin perder la unidad del conjunto, ni

el mutuo enlace que tienen cada una de las partes entre sí y con el todo. De esta manera habremos evitado el esfuerzo que tiene necesariamente que hacer el espíritu cuando sigue el método analítico y llega el momento en que tiene que unir las partes para apreciar el conjunto, esfuerzo que no siempre es fructuoso, pues muchas veces se pierde el orden que deben tener las partes, el enlace de ellas, las relaciones esenciales entre éstas y el todo. Además ese trabajo de abstracción y de generalización es en sí difícil y no puede llegarse á él satisfactoriamente sin haber antes acostumbrado la mente á ese trabajo de generalización, el que no se alcanza sin grandes esfuerzos.

En las verdades parciales ó elementos de la ciencia educativa que tendremos que estudiar, emplearemos alternativamente ya la síntesis, ya el análisis, según sea la índole de las cuestiones que se nos presenten al paso; pero la marcha general de nuestro trabajo estará normada por el método sintético.

De todas maneras, en nuestro labor no perderemos de vista el sabio consejo de Descartes «Dividir las dificultades para mejor resolverlas.»

21.— Importancia de la filosofía de la educación?—Se ha dicho y con mucha razón que la filosofía "es el sazón sin el cual son insípidos todos los manjares;" en efecto, todas las esferas de actividad en que se ejercita el pensamiento humano, todas las ciencias ó conocimientos que éste abarca, aparecen pálidos, débiles é insustanciales, si la filosofía, si la *ciencia madre*, como suele llamársele, no les presta su luz y las fecunda con su poder.

Entre las ventajas positivas alcanzadas por la época moderna; una de ellas, es sin duda, la de contemplar las funciones todas del pensamiento humano desde el punto de vista filosófico. Se ha conocido el enlace, trabazón y las relaciones, no solo generales sino especiales que existen entre la filosofía y las demás ciencias; no solo esas relaciones que miran á los principios y á los métodos y cuyo estudio es de la absoluta competencia de la filosofía, sino también aquellas relaciones especiales en que las ciencias como que se colocan bajo el núcleo luminoso que se llama filosofía, descubriendo á la luz de sus rayos, las causas, leyes, hechos, naturaleza, atributos característicos; y en fin, todo aquél componente que forma, por decirlo así, el armazón de las ciencias. A esto es á lo que se llama filosofía de la ciencia, y en este sentido hay tantas filosofías cuantas ciencias existen.

Sí, pues, todas las ciencias pueden observarse á la luz de la antorcha de la filosofía, la educación como ciencia tendrá también necesariamente su filosofía, que estudiará sus causas, principios y leyes; la naturaleza de los elementos que la componen, las relaciones que con las demás ciencias establece, los fundamentos esenciales en que está basada; y en fin, todos los fenómenos que puedan caer bajo la jurisdicción de la razón aplicada al desenvolvimiento y cultura de las facultades del hombre.

La Filosofía de la educación, no solamente es una abstracción y una necesidad que tenemos de satisfacer los legítimos deseos de nuestra alma, anhelante por remontarse á las causas de las cosas, escalar las

altas esferas de la razón, para desde allí contemplar las leyes que rigen el espíritu humano, la marcha que sigue éste en las sendas de la verdad y del progreso, las evoluciones que ha tenido que efectuar para llegar á la cultura y perfeccionamiento alcanzados; sino que también tiene su lado práctico é importante.

La filosofía de la Educación tiene, sin duda, la alta misión de atraer á la unidad, los diversos elementos que forman la ciencia educativa. De introducir riguroso método en el estudio de ella. De buscar sus verdaderos fundamentos. De señalar los hechos que en ella deben entrar, las relaciones mutuas de estos mismos hechos y las leyes que de ellas se deducen. Es necesario que el espíritu comprenda los principios constitutivos de la ciencia, buscando en la naturaleza humana la esencia de esos mismos principios. Sin la filosofía de la Educación, no se llegarán jamás á alcanzar las verdades fundamentales en donde ésta descansa, ni se adquirirá ninguna noción completa y exacta sobre la materia, considerada en conjunto, ni se podrá encontrar solución á los grandes problemas que la educación encierra, ni se llegará á comprender la trabazón que existe entre esta ciencia y las demás, con quienes tiene íntimo y natural enlace.

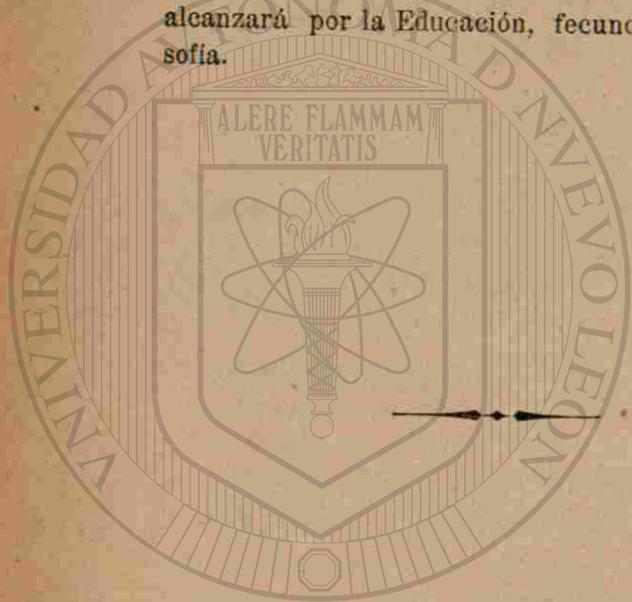
La Filosofía de la Educación tiene su utilidad práctica, tanto con respecto al individuo como con respecto á la sociedad y á la humanidad entera. Con respecto al individuo, le hace conocer la ciencia por sus principios, le da idea más completa de ella, le ha-

ce comprender sus altos fines y la importancia que, tiene entre las demás actividades humanas; pone ante su vista la extensión que abarca, el lugar que ocupa entre las demás ciencias, el método más seguro para sacar frutos de la aplicación de las verdades conquistadas, madura y esclarece el juicio, robustece la razón, afirma la voluntad, dando á esa actividad meramente mecánica y rutinaria, á esa estrechez de miras, que caracterizó á la educación en tiempos no muy remotos, y del cual aun, se tiene recrudescencias un elevado sello que le hará ser en lo sucesivo una; labor inteligente, un ejercicio filosófico, propio de un espíritu culto y elevado.

La filosofía de la Educación, pondrá al educador en actitud de utilizar sus esfuerzos con fruto, de enseñar, de educar, como debe ser. «Toda maestra de niñas, dice Spencer, puede dar lecciones de deletreo, y cualquiera maestro vulgar puede hacer que sus alumnos digan la tabla de multiplicar; pero enseñar bien á leer dando á conocer el valor de las letras y no solamente sus nombres y sonidos, ó enseñar las combinaciones del cálculo por medio de la síntesis experimental, es cosa que requiere bastante entendimiento; y seguir un sistema racional parecido en todos los demás estudios; exige mucho juicio, inventiva, simpatía intelectual y poder analítico, que nunca veremos aplicado á la enseñanza, mientras la carrera de profesor se tenga en tan poca estima. «LA VERDADERA EDUCACIÓN NO PUEDE DARLA MÁS QUE EL VERDADERO FILÓSOFO.»

Con respecto á la sociedad y á la humanidad; pues-

to que la cultura social es el reflejo de la cultura individual; síguese de aquí necesariamente, que á medida que se alcance mayor perfección en el individuo mayor será también la cultura social, la cual se alcanzará por la Educación, fecundada por la Filosofía.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

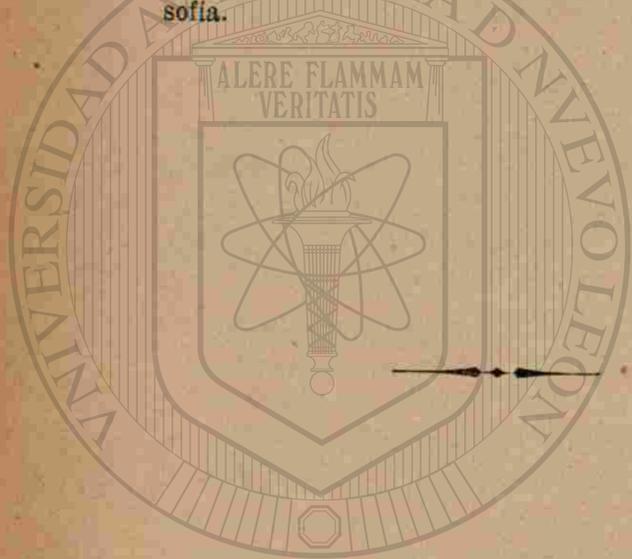
CAPÍTULO II.

Leyes, principios y elementos de la ciencia educativa.

22.—Ley del Progreso.—La ciencia, después de largas investigaciones, ha llegado á ésta conclusión axiomática: *Todos los seres se perfeccionan en cuanto obedecen á su naturaleza*, conclusión á la que se ha llamado: *Ley del perfeccionamiento, del progreso*. En efecto, todo sér creado, lleva en sí latente el principio de su perfeccionamiento. Más para que éste principio se desarrolle y tenga una realidad de acción, es necesario que se aplique á los seres un *medio* que esté en su naturaleza; la aplicación de ese medio produce el desenvolvimiento, perfección ó progreso de ellos; mientras que su privación produce el deterioro y aniquilamiento.

Esta constante é invariable ley, se observa en todo lo existente. Es de la naturaleza de los minerales que se hayan en estado amorfo; la atracción molecular que se ejerce por la cohesión, afinidad y adhesión, que une los componentes de éstos, hasta darles todas las propiedades físicas y químicas que les son características; es decir, hasta perfeccionarlos. Más esto deja de suceder, si no se les aplican los *medios* que les son indispensables á su *perfeccionamiento* y que están en su naturaleza; por ejemplo, en el caso propuesto; para que los sobredichos metales lleguen á

to que la cultura social es el reflejo de la cultura individual; síguese de aquí necesariamente, que á medida que se alcance mayor perfección en el individuo mayor será también la cultura social, la cual se alcanzará por la Educación, fecundada por la Filosofía.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO II.

Leyes, principios y elementos de la ciencia educativa.

22.—Ley del Progreso.—La ciencia, después de largas investigaciones, ha llegado á ésta conclusión axiomática: *Todos los seres se perfeccionan en cuanto obedecen á su naturaleza*, conclusión á la que se ha llamado: *Ley del perfeccionamiento, del progreso*. En efecto, todo sér creado, lleva en sí latente el principio de su perfeccionamiento. Más para que éste principio se desarrolle y tenga una realidad de acción, es necesario que se aplique á los seres un *medio* que esté en su naturaleza; la aplicación de ese medio produce el desenvolvimiento, perfección ó progreso de ellos; mientras que su privación produce el deterioro y aniquilamiento.

Esta constante é invariable ley, se observa en todo lo existente. Es de la naturaleza de los minerales que se hayan en estado amorfo; la atracción molecular que se ejerce por la cohesión, afinidad y adhesión, que une los componentes de éstos, hasta darles todas las propiedades físicas y químicas que les son características; es decir, hasta perfeccionarlos. Más esto deja de suceder, si no se les aplican los *medios* que les son indispensables á su *perfeccionamiento* y que están en su naturaleza; por ejemplo, en el caso propuesto; para que los sobredichos metales lleguen á

adquirir su *perfección completa*, es necesario que se les mantenga á la temperatura propia para solidificarlos. Y así se puede decir de todo lo demás que les es propio.

Entre los vegetales, la semilla contiene en sí el gérmen de la planta. Más para que ésta se produzca, es necesario que á la primera se le apliquen los medios que están en su naturaleza, por los cuales se convertirá en planta con sus raíces, tallo, hojas, flores, estambres y frutos. Los *medios*, en este caso, son el agua que la nutre, la luz que la fecunda y el calor que la dá vida.

En el reino animal, el huevo contiene en embrión un sér sensible, irritable y nervioso, que llegará á su perfeccionamiento y completa formación si se le aplican, como á los minerales y vegetales, los medios que están en su naturaleza; entre esos medios se encuentra, por ejemplo, el calor, á cuya acción el animal se desarrolla, llegando á formar un sér más completo y perfecto que el vegetal, y aun más que el mineral, un todo orgánico, con sentidos, nervios, músculos, voluntad y afectos para sus relaciones con el mundo exterior.

Ahora bien; el hombre que goza á la vez de la vida animal y espiritual, necesita, como los demás seres, desarrollarse y perfeccionarse: como ellos también, está sujeto á la ley del progreso: por ésto debemos aplicarle un *medio* que esté en su naturaleza y en virtud del cual alcance la cultura á que está destinado. Ese medio es la educación en sus tres fases de física, moral é intelectual.

Esta ley del progreso que acabamos de examinar, es uno de los principios fundamentales de la educación, extensivo no sólo al hombre, sino á todos los seres vivientes y educables, pues en su sentido lato, la educación, como ya lo hemos visto,—2—consiste en formar y desenvolver un sér viviente en conformidad con su naturaleza y con arreglo á su destino; es decir, la educación es para el sér viviente un perfeccionamiento de las cualidades inherentes á su esencia, un progreso obtenido por los *medios* ó influencias exteriores.

Sin ella las fuerzas físicas, morales é intelectuales que existen en el hombre, no se manifestarían. Ese impulso, esa expansión, y tendencia natural al perfeccionamiento, no existiría, si no existiera esa ley.

Es, pues, la ley del perfeccionamiento, del progreso, inherente á la naturaleza humana, y es á la vez el principio primordial y fundamental de la educación.

La Filosofía de la Educación en su investigación científica, encuentra en ella el primer *hecho* filosófico, causa, ley y fundamento de la ciencia educativa.

23.—Ley de asimilación.—Todo en la naturaleza tiene un principio de existencia análogo á lo que le sirve de alimentación. Científicamente hablando, se llama á ésto: *Ley de asimilación*.

Teniendo los seres creados necesariamente que conservarse, para lograrlo, la naturaleza les suministra los elementos indispensables á ese fin, elementos análogos al principio de existencia que les anima, y de los cuales se apoderan por un trabajo de asimilación

inherente á su propia naturaleza, llenando así el papel que tienen asignado en el orden universal.

Cuando un sér se destruye, aunque tratándose de los séres espirituales, tal término no cabe, es que está colocado fuera de los medios que su naturaleza exige para su existencia, ó que está incapacitado para asimilarse las substancias necesarias á su conservación.

La ley de asimilación es el hecho más constante y universal que se observa en la creación, y es nada ménos que el regulador y conservador del orden en la naturaleza. Todo se transforma en el mundo de la materia. Las substancias que entran como componentes de un sér, los desechos que arroja ese mismo sér, residuos de los elementos vitales que forman su economía y que ya cumplieron sus oficios, se los apropian otros séres, nutriendo éstos á su vez á aquéllos de quienes han recibido los despojos.

Hay, pues, un cambio recíproco y constante en todo el Universo; los espíritus mismos no se pulen, por decirlo así, si unos no se asimilan los conocimientos de otros y viceversa; si no se asimilan también la naturaleza misma con su orden admirable, y aun al mismo Dios, con todo el orden metafísico. (1)

El hombre, compuesto de alma y cuerpo; como sér orgánico, se asimila substancias minerales, vegetales y animales, que le sirven para su nutrición y, en consecuencia, para su conservación.

1 "La razón es el órgano de Dios en el espíritu, y por ésto podemos conocerlo."—Ahrens.

In Deo Sumus vivimus et movemur.—San Pablo.

El hombre fue hecho á imágen y semejanza de Dios.—Génesis.

Se sabe que el agua es uno de los más cuantiosos componentes del cuerpo humano, tanto que llega á formar aproximadamente las tres cuartas partes de su peso. (1)

Su oficio es altamente importante en la economía vital, por ésto el organismo humano se asimila en gran cantidad ese agente necesario á su conservación.

Lo mismo sucede con el aire, elemento indispensable á la vida y del cual toma el cuerpo una considerable cantidad diariamente. Los químicos han averiguado que los materiales que arroja el organismo del hombre, conocidos con el nombre de *excreciones*, contienen en conjunto mucho más oxígeno que el que contiene el alimento y el agua que entran en él.

El alimento es también otro de los principales agentes que nutren el organismo. "El cuerpo se apropia constantemente la materia en forma de alimentos vitales y minerales, al mismo tiempo que pierde materia con la misma constancia, en forma principalmente, de ácido carbónico, urea y agua que salen de él continuamente. Los alimentos vitales se derivan directa ó indirectamente del mundo vegetal; al paso que los productos ó residuos son compuestos, cuyos semejantes se hallan en abundancia en el mundo mineral, ó que fácil é inmediatamente los producen por su descomposición. De aquí se infiere que el cuerpo humano es el centro de una corriente de materia que

1 Los huesos contienen de agua, 130 partes en cada 1,000; los músculos 750, y 789 el cerebro.

nace del mundo vegetal y mineral, y va á parar otra vez en el mundo mineral." [1]

Vemos, pues, que en el mundo de la materia, la ley de asimilación es general y constante. Otro tanto sucede en el mundo espiritual, según ya lo dejamos asentado más adelante, y como la educación es el gran medio por el cual el alma se asimila el universo entero, resulta que esta ley, como la del progreso, es fundamental en la ciencia educativa.

Sin ella, el cuerpo humano que está constantemente ejerciendo fuerza mecánica, despidiendo calor, ácido carbónico y agua, y sufriendo una pérdida de sustancia, se iría consumiendo poco á poco. El alma, por su parte quedaría reducida á sacar de sí todas sus ideas, pensamientos, juicios, imágenes y raciocinios; cosa que sería imposible, porque sin ideas del mundo exterior no podría ni pensar siquiera, puesto que no habría en ella sino la virtualidad para pensar [2] pues nada hay en el entendimiento que no pase por los sentidos, hecha excepción de las ideas y principios, producto de la actividad del entendimiento.

24.—Ley del destino.—Hay una tercera ley que como las anteriores y unida á ellas forma el fundamento de la educación. Esta ley que puede llamarse: *La ley del destino de los seres*, se ha formulado así: *Cada ser se halla organizado en vista de un determinado destino ó de otro modo: Los seres finitos, dotados*

1 Fisiología e Higiene, por Thos. H. Huxley, Cap. VIII.

2 *Nihil est in intellectu quin prius fuerit in sensu, Nisi ipse intellectus.*

de un principio de vida que los impele á la evolución sucesiva de todo cuanto está contenido en su esencia, tienen un destino conforme á su naturaleza.

Según ésta ley, por el conocimiento de la organización de un ser se llega al conocimiento de su destino y viceversa.

Ahora bien, el hombre, por su naturaleza, está llamado á la religión, á la moralidad, á la ciencia, al arte y en fin, á todas las manifestaciones de la verdad y el bien, factores que forman el destino del ser humano, y al cual no se puede llegar sino es mediante el desarrollo de la naturaleza del hombre, por el único medio esencial que existe para tal fin. La educación.

De esto se concluye, que el hombre está organizado para la educación.

Las tres leyes que acabamos de examinar, son causa, medio y fin de la educación; más claro, la educación entera; puesto que la abarcan en toda su extensión. La ley del Progreso, es la virtualidad, el poder ó la propensión que tiene el hombre á su cultura y perfeccionamiento. La ley de asimilación, es el hecho de apoderarse de esa misma cultura. La ley del Destino, es su norma y guía. Potencia, asimilación, guía; hé aquí los elementos esenciales de la educación, principios fundamentales sobre que descansa.

Encontrados estos principios, base científica de la educación, busquemos las verdades que de ellos se deducen.

25.—La naturaleza humana, fundamento y guía de la educación.—En el capítulo primero,

al tratar del hombre y su naturaleza, —12— dejamos demostrado que ésta era el fundamento de la educación; acabamos de probar que además de fundamento, es también causa, medio y fin de ella; lógico parece, que después de encontrar su fundamento busquemos por el camino de la filosofía, que es sin duda el más seguro, el riguroso sistema ó método normal á que debe ajustarse la educación.

Una advertencia importante se hace necesaria en este lugar después de lo que acabamos de decir, y es la siguiente: No debe esperarse por ahora la realización de un método perfecto de educación, pues no se tienen todavía los suficientes elementos para formarlos, ni se han fijado todos los principios que deberán servirle de fundamento, como lo prueba el conflicto que existe entre los múltiples sistemas de educación que hoy tenemos, ni tampoco se ha establecido una psicología racional que le norme, ni menos se ha completado un cuerpo de doctrina acertado que á él conduzca. No son tampoco las observaciones que hasta hoy se han hecho, ni las más vastas ni las más fecundas en resultados; por lo cual todos los esfuerzos que en este sentido hagan los investigadores, solo tendrán por mira aproximarse más y más á ese plan perfecto de educación, preparando el camino para nuevas y más fructuosas investigaciones.

Hecha la presente advertencia busquemos el método que más se acerque al verdadero sistema de educación.

Sentado el hecho capital, de que la educación ó cultura del hombre es efecto de su naturaleza y en ella

encuentra su causa y fundamento, y de que como tal es espontánea; lógicamente se deduce, que esa misma naturaleza deberá necesariamente prescribir, sin engañarse, la marcha y procedimiento de la educación; la sucesión rigurosa de su desenvolvimiento; el enlace preciso y gradual de los hechos que la componen; el sistema encadenado de conocimientos que la forman, desde el primero hasta el último, el orden con que éstos se van sucediendo; en fin, el verdadero método normal de la educación. Por lo tanto, repetiremos con Marcel: "El método de la naturaleza es el arquetipo de los métodos.

Esta importante verdad ha sido conocida desde tiempos atrás; tanto que la mayor parte de los métodos de educación hasta hoy existentes, no obstante su variedad, tiene el carácter común de conducir la inteligencia del niño por el camino que ha seguido el espíritu de la humanidad. Pestalozzi, el gran reformador de la educación, dice que tanto en su orden, como en sus métodos, la educación debe dirigirse con arreglo á la evolución mental, que hay cierto orden de sucesión para el desarrollo espontáneo de las facultades, y cierta clase de instrucción que requiere cada una durante su desenvolvimiento; y que á nosotros nos toca descubrir ese orden y suministrar el alimento que necesitan esas mismas facultades.

A este respecto dice Spencer: "Este principio fundamental de enseñanza, sobre de que el arreglo de materia y método debe corresponder con el orden de evolución y de modo de actividad de las facultades; es un principio obviamente verdadero, de tal manera,

que una vez enunciado, parece que jamás se debiera haber desatendido enteramente. Los maestros, hasta cierto punto, han hecho coincidir inevitablemente sus programas escolares con ese principio; por la sencilla razón de que sin satisfacer á esa condición, sería imposible la enseñanza. Nunca se ha enseñado á los discípulos regla de tres hasta después de haber aprendido á sumar, ni se les ha puesto á ejercitar en la composición, sino después de haber aprendido á escribir; y al estudio de las secciones cónicas ha precedido siempre el estudio de la geometría elemental."

Y más adelante se lee: "Si tienen que pasar años desde el tiempo en que el niño es capaz de concebir la relación de posición entre dos objetos hasta que es capaz de formar un verdadero concepto de nuestro planeta, como una esfera compuesta de tierra y agua, cubierta de montañas, bosques, ríos y ciudades, girando sobre su eje y moviéndose al rededor del sol: si por grados llega de un conocimiento á otro; si las nociones intermedias que se forman van siendo cada vez más extensas y complicadas, ¿no es claro que hay una sucesión general por la cual tiene que pasar? Cada conocimiento complicado es la combinación de otros menos extensos que aquél presupone; así que, presentar al niño cualquiera de estas ideas compuestas antes de que esté en posesión de sus elementos, ¿no es casi tan absurdo como presentarle el concepto final de la série antes que el inicial. Para dominar una materia, es preciso pasar por una série de ideas cada vez más complejas. La evolución de las facultades co-

rrespondientes, consiste en la asimilación de esas ideas, lo cual es realmente imposible si no se presentan al entendimiento en su orden normal; y cuando no se sigue este orden con la regularidad necesaria, lo que sucede es que son recibidas con apatía ó repugnancia y que como el alumno no tenga la suficiente inteligencia para suplir por sí mismo las ideas que faltan en la série, las aceptará en su memoria como hechos perdidos que de nada le sirven."

Esto nos muestra claramente que la naturaleza humana no solo es el fundamento de la educación, sino también su guía.

La cuestión queda reducida á estudiar el desenvolvimiento del hombre en la vida. Ese estudio nos enseñará la marcha que la naturaleza ha seguido en el desenvolvimiento del espíritu y ese desenvolvimiento será el cartabón á que se tenga que ajustar todo sistema de educación. En resúmen; el espíritu humano tiene prescripto por la naturaleza su orden de evolución que se efectúa espontáneamente.

Ese orden de evolución está sujeto á ciertos principios que expondremos en este lugar. La aplicación de ellos dará la base del método normal que se busca.

26.—Especificación de los principios fundamentales de la educación.—He aquí los mencionados principios encontrados por los pensadores que de la educación se ocupan:

- 1º En la educación se debe proceder de lo simple á lo compuesto.
- 2º En la educación se debe pasar de lo concreto á lo abstracto.

3º En la educación se debe ir de lo empírico á lo racional.

4º En la educación se debe pasar de los hechos á las relaciones y de éstas á las leyes.

5º La educación debe favorecer el desenvolvimiento espontáneo.

6º Debe producir una excitación agradable en el educando.

7º La educación debe estar de acuerdo con la educación de la humanidad.

Examinemos uno á uno tales principios:

27. — **En la educación se debe proceder de lo simple á lo compuesto.** — En los procedimientos que la naturaleza emplea para transformar la materia en infinita serie de tipos llamados entes ó cosas; se le mira marchar constantemente de lo simple á lo compuesto.

El huevo compuesto de la clara y de la yema, contiene un germen, de donde se formará un complicado y admirable organismo.

La semilla de simple estructura, será en lo sucesivo, una planta formada de un complicado organismo.

Los minerales pasan sin cesar de un estado á otro, siempre siguiendo la ley establecida por la naturaleza.

El espíritu, como la materia, sigue también la ley de progresión necesaria, de lo simple á lo compuesto.

«Las primeras impresiones, dice Spencer, que la mente puede asimilarse, son aquellas que recibe de sensaciones simples producidas por la resistencia, la

luz, el sonido, etc. Es obvio que los estados de conciencia compuestos, no pueden existir ántes de aquellos de que se componen. No es posible tener idea de la forma, hasta despues de haber adquirido algunos conocimientos de la luz, en sus graduaciones y cualidades; ó de la resistencia, en sus diferentes grados de intensidad, puesto que, como es bien sabido, reconocemos la forma visible por las variaciones de la luz, y la forma tangible por las variaciones de la resistencia. De igual modo, ningún sonido articulado puede conocerse hasta que se han aprendido los sonidos inarticulados que entran en la composición de aquél. Lo mismo ocurre en todo lo demás."

Si se observa atentamente, se nota que las facultades del niño obran constantemente en sentido directo y en sentido reflejo: los actos directos del espíritu son ideas simples producidas por simples sensaciones y percepciones, llegándose á las ideas compuestas por el acto reflejo, en cuya virtud el espíritu pasa de lo simple á lo compuesto.

La idea de línea recta, que es la más corta que puede tirarse entre dos puntos, se adquiere por un acto directo; más la idea de circunferencia que es una curva rentrante equidistante de un punto que se llama centro, es una idea compuesta que se adquiere por la reflexión. En la primera, sólo hay los elementos esenciales de espacio y movimiento, la segunda se compone de las ideas de radio, curva, extensión, movimiento, centro y equidistancia.

Una nota musical produce una idea simple, más el acorde es una idea compuesta. Igual cosa puede de-

cirse de la palabra, compuesta de letras y sílabas; siendo necesario en los casos propuestos, para conocer la circunferencia, haber ántes conocido la recta, para conocer el acorde, conocer las notas que lo componen, y para conocer la palabra, conocer las letras y las sílabas que entran en ella; y así de todos los demás conocimientos.

Todas las ciencias han sido precedidas de su arte respectivo, el arte á su vez de reglas empíricas, y éstas de ideas simples. Todos los conocimientos que hoy forman la civilización y cultura de los pueblos, han seguido la ley de progresión de lo simple á lo compuesto.

Las investigaciones que se han hecho sobre el lenguaje, han venido á demostrar que en su principio los elementos de que se compuso fueron simples atributos de las cosas. *Rio* viene de la raíz *ru*, ó *sru*, que significa *correr*. *Antro*, *antrun*, es de la raíz *antar*, que significa *dentro*, y lo mismo se pudiera decir de las demás palabras.

La evolución que se ha operado en la noción religiosa, prueba igualmente tal hecho. Primero aparece el *fetiquismo*, forma grosera de la idea religiosa, y por el cual el hombre adora los más toscos objetos de la naturaleza. Después aparece el *sabeismo*, idea religiosa más elevada que la anterior; y que lleva á la adoración de los astros. Más tarde el *antropomorfismo*; religión por la cual el hombre se asimila los poderes de la naturaleza y venera á las personas á quienes tuvo miedo ó cariño. Finalmente, con los adelantos humanos, viene la gran noción, pura y ele-

vada del verdadero Dios, último periodo evolucionario de la idea religiosa.

Lo mismo ha sucedido con la idea política. El gobierno es al principio *patriarcal*, forma sencilla de la autoridad natural. Después es *teocrático*, segunda forma más complicada que la anterior; más tarde es *aristocrático*; en seguida *democrático*; hasta que alcanza la complicada forma *republicana*.

"Hé aquí, nos dice el excelente autor de la «Historia de Europa,» Alison, la insensible marcha por medio de la cual se consuman todos los grandes cambios de la naturaleza. Comienza la vegetación por el líquen, y con el transcurso del tiempo llena de hermosura y de frondosidad á las selvas; los continentes donde dominan los imperios y habitan millones de individuos, se forman con los depósitos que va dejando un número infinito de riachuelos; la vida animal se ostenta en la inmóvil existencia del caracol, y gradualmente se va elevando hasta aquella energía y poder que constituye al hombre.»

Es pues, innegable, que la naturaleza y el espíritu proceden siempre de lo simple á lo compuesto, y esa ley es el primer principio general reconocido y sancionado por la moderna ciencia educativa.

No podemos resistir á la tentación de copiar el siguiente fragmento tomado de la obra de educación del ya tan mencionado Spencer, pues él condensa la cuestión en pocos renglones.

"La mente se desarrolla, dice, de igual modo que todas las cosas que crecen, pasan de lo homogéneo á lo heterogéneo; y como un sistema normal de educa-

ción es un traslado objetivo de esa marcha subjetiva, debe contener la misma progresión. Además, considerada desde este punto de vista podemos notar que esta fórmula contiene aplicaciones más extensas de lo que al principio parece. Su principio envuelve no solo la necesidad de proceder de lo simple á lo compuesto en la enseñanza de cada ramo de la ciencia, sino que también debemos hacer lo mismo con relación á todo conocimiento. Como que al principio la mente solo consta de algunas facultades activas, presentándose las restantes paulatina y sucesivamente, hasta que por último se manifiestan todas en acción simultánea; se deduce que nuestro sistema de educación debe empezar por pocas materias á la vez, para adicionarlas gradualmente, hasta que al fin entren todas; de donde resulta que no solo en los detalles debe la educación dirigirse de lo simple á lo compuesto, sino que necesita proceder del mismo modo en el conjunto."

23—En la educación se debe ir de lo particular á lo general.—A primera vista pudiera creerse que este principio es una repetición del anterior, más no es así, pues una cosa es lo simple y otra lo particular y concreto, como se puede notar en un solo ejemplo. La idea ó concepto de México, país rico y fértil, es una idea particular, y sin embargo no es simple, la idea puede ser simple, y sin embargo no ser particular ó concreta; tal es la idea de unidad: lo mismo puede decirse de lo compuesto con relación á lo general y abstracto, pues no siempre lo compuesto es general y abstracto, así co-

mo lo general y abstracto no siempre es compuesto.

Es un error muy común creer que una generalización es siempre una idea simple; ésto solo puede admitirse si dicha generalización se considera como una idea en la cual se han concentrado las otras ideas parciales, elementos de generalización. La concepción de sociedad puede ser simple, si se le considera expresando la reunión de individuos con una sola idea, más en realidad es compuesta, pues que para formarla han sido necesarias otras ideas parciales que entran en ésta como componentes.

Expuesto lo presente nos propondremos el siguiente problema: ¿Comienza el espíritu por lo general ó por lo particular? Cuestión que una vez dilucidada nos servirá para demostrar que en la educación se debe ir de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto, según lo hemos afirmado.

Desde luego tenemos las autoridades de M. Max Muller y de Laromiguere, quienes afirman que comienza el espíritu por lo general. El primero de estos filósofos dice que "comenzamos por tener ideas generales y por ellas conocemos y nombramos los objetos individuales; sólo en una tercera fase de nuestra mente, añade, esos objetos individuales así conocidos y nombrados, vienen á su vez á representar clases enteras y sus nombres propios se cambian en apelativos." El segundo afirma, en contra de la opinión vulgar, que las ideas generales y abstractas son las más claras y fáciles de todas, porque son las más sencillas; que de ser esto verdad resultaría que la educación debería

en rigor, comenzar por lo general y abstracto y no por lo particular y concreto.

Abordemos la cuestión.

La marcha que sigue el pensamiento en su desarrollo nos demuestra que el espíritu comienza por lo particular. (1) Para que aparezca la idea es necesaria la sensación: más la sensación es individual, y éste es un principio evidente; luego la idea producida por esa sensación será igualmente individual.

La sensación es producida por cada uno de los objetos en particular, y como la idea, es por decirlo así, la representación de esos objetos, resulta que el espíritu humano, lo primero que tiene, son ideas particulares.

«Todo en la naturaleza es individual, en nuestro alrededor no vemos más que individuos, cosas particulares. Un árbol es tal árbol, el color que estoy viendo es tal color, el sonido es tal sonido: cada una de nuestras sensaciones se efectúa en un momento dado, en un lugar determinado, tiene tal grado preciso de intensidad y es siempre tal ó cual» dice P. Janet.

Además, la idea general necesita componentes, elementos, cosas particulares que agrupa en una sola, puesto que su función es reducir la multiplicidad á la unidad, y sería imposible que el espíritu comenzara componiendo sin componentes. Son, pues, indispensables, las ideas particulares, para que de ellas se formen las ideas generales.

1 Más adelante trataremos la cuestión del desenvolvimiento del pensamiento.

La generalización, en su elemento más simple, es la comparación, el alma comparando generaliza; pero para comparar es necesario que conozca los objetos que compara, que los individualice para distinguirlos bien, por lo que se ve, que su procedimiento natural, es marchar de lo individual á lo universal, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto.

Es verdad, y ésto se opone como un argumento, que el niño necesita tiempo para distinguir á su padre de los demás hombres [1] y comienza llamando *papá* á todas las personas que ve. El perro también necesita tiempo para distinguir á su amo.

Es igualmente cierto que el niño y aun el hombre, puede tener ideas generales *confusas*, anteriores á las ideas individuales. También es verdad que se necesita más esfuerzo mental para componer que para descomponer, por lo que si el niño comienza por lo general, tendrá ménos trabajo para pasar de ésto á lo particular, que de lo particular á lo general.

Finalmente, es un hecho, notable por cierto, el que en todas las lenguas tengamos un mayor número de nombres comunes, siendo los propios tan escasos, que apenas contamos algunos para designar á nuestros conocidos, y hasta éstos mismos nombres (los de *pila* y *apellidos*) son casi nombres comunes, porque se aplican á varios individuos. Este es precisamente el argumento de Max Muller, quien afirma con Leibnitz que los elementos más antiguos que pueden conocer-

1 Según M. Bernard, un niño de tres meses y medio sabe reconocer á su madre á su padre, abuela y hermanos.

se mediante el análisis de nuestra lengua, esto es, las raíces, expresan todos atributos generales, nombres comunes; de donde deduce que comenzamos por conocer las ideas generales.

Respondiendo á estas objeciones, diremos: que en el primer caso de los propuestos, el niño llama *papá* á todos los hombres, como los llamaría *ángeles* ó *dioses*, pues no sabe el significado de tales palabras, las pronuncia porque se lo han enseñado, más esa generalización fué precedida de una individualización, puesto que se le enseñó á llamar *papá* á tal hombre determinado. La prueba de que el niño primero individualiza, para generalizar despues, está en que no llama *papá* al perro, á la casa ó á otro objeto cualquiera; luego conoce la *diferencia* que existe entre el hombre, el perro, la casa y demás cosas; el conocimiento de esa diferencia, la distinción que hace entre dichos seres, acusa el trabajo de individualización que se efectúa en la mente del niño.

En el segundo caso, las ideas generales *confusas*, presuponen siempre ideas particulares confusas ó distintas; y se explica que el niño tenga tales ideas generales confusas, sin tener ideas particulares, si se atiende á que recibimos la mayor parte de las ideas generales ya hechas, por la educación y el lenguaje. Los padres que enseñan al niño el nombre de todos los objetos y el mismo nombre para cada clase de objetos, le abrevian infinitamente el trabajo de comparación y de abstracción que sería necesario para formarlas, sin embargo, la función de generalización no queda completamente anulada, y por otra parte siem-

pre subsiste el hecho de que el espíritu comienza por lo particular, pues si los niños reciben las ideas generales ya formadas, esto no prueba que el primero que las formó comenzó por lo general.

En cuanto á la última objeción, se contesta con Janet que si todas las cosas las designáramos con nombres propios, le sería imposible á la memoria retener ese infinito número de nombres, además, tal número de nombres sería inútil, cuando por otra parte son de tal manera necesarios al pensamiento los términos generales, que sin ellos no se podría ni siquiera pensar; y por último, recuérdese que el objeto del conocimiento humano, es alcanzar las leyes generales y universales de todas las cosas.

El argumento de Max Muller, referente á que las raíces expresan todos atributos generales, lo contesta victoriosamente M. M. Bréal, demostrando que las raíces más antiguas que conocemos, no son tales raíces, sino que suponen otras anteriores de las que son restos ó ramificaciones. Ignoramos, añade, cuál era el sentido de esas raíces primitivas y pudieron ser individuales.

Tratando de la claridad de las ideas abstractas y generales, hay que notar que esa claridad lo es sólo para el espíritu pero no para los sentidos. El espíritu vé con claridad las nociones de número, de extensión, de figura, etc., pero no encuentra esa claridad en los fenómenos complejos de la naturaleza, por ésto los conocimientos abstractos son los más claros de todos, mientras que las ciencias naturales ofrecen dificultades. Ahora bien, la educación debe comenzar por los

conocimientos naturales, que si bien son más difíciles en sí, se hacen á la vez más fáciles, porque auxiliando la imaginación y los sentidos al espíritu, le presentan los objetos de la naturaleza clara y sencillamente, evitándole en gran parte el esfuerzo de abstracción que tendría que hacer para conocer por sí esos objetos y fenómenos.

Después de haber enseñado éstos conocimientos naturales, que son particularizaciones, se pasará á enseñar los conocimientos abstractos, que aunque más fáciles en sí, se hacen á su vez más difíciles, por el esfuerzo que tiene que hacer la mente para ligar esas ideas á signos sensibles y materiales.

La conclusión establecida, parece quedar demostrada con lo dicho. Pasemos á la tercera.

29.—En la educación se debe ir de lo empírico á lo racional.—Al estudiar la marcha natural que sigue el espíritu en su desenvolvimiento, se observan dos momentos, diremos así, aunque de una manera impropia, dos actos del espíritu; el primero nacido de la experiencia y el segundo de la razón.

El momento que llamaremos empírico, comienza en la *sensación*, la que origina la *percepción* é idea; viene en seguida la comparación, más tarde la observación, por último, aparece el juicio. Hasta aquí termina el momento empírico, al que sucede el segundo momento, que comienza por el juicio reflexivo, pasando á la inducción y deducción, y de aquí al raciocinio.

Esta marcha, nos enseña desde luego la transición

del pensamiento, de lo puramente experimental á lo racional, y como la marcha del espíritu en la adquisición de los conocimientos, es la norma de la educación, se deduce que la conclusión que examinamos, es de todo punto exacta.

Tal transición de lo empírico á lo racional, se observa mejor si se toman desde su origen los conocimientos humanos. Toda ciencia ha sido precedida de su arte respectivo; primero han aparecido verdades aisladas, hechos parciales, simples conocimientos, que se han agrupado después para mostrarnos sus relaciones, de las cuales hemos deducido leyes y principios. Las ideas particulares y concretas se han ido transformando en generalizaciones que sistemadas han formado la ciencia, que no es, según ya lo hemos visto, sino la organización de los conocimientos.

La historia de todas las ciencias, nos demuestran ésta verdad. La astronomía, que fué una de las primeras ciencias cultivadas por los antiguos, nació de la admiración que debe haber excitado en los hombres primitivos, el espectáculo de los cielos. Los pastores caldeos, los navegantes fenicios, las tribus nómadas de los árabes y los sacerdotes egipcios, deben haber hecho las primeras observaciones de los fenómenos más aparentes, como eclipses, cometas, conjunciones de planetas, etc. Para que la astronomía llegara á ser una verdadera ciencia, fué, pues, preciso que emplearan los hombres largos siglos de observación, que se formaran primero la geometría y trigonometría, sin las cuales no existe ésta ciencia: que se conocieran

las alturas y distancias zenitales, el paso de los astros al meridiano, el curso de los planetas en el zodiaco, la verdadera duración del año, la redondez y oblicuidad de la tierra, y en fin, todos los demás conocimientos que componen la astronomía.

Lo mismo puede decirse de la Química, de la Física, la Mecánica, la Zoología, la Botánica, la Geografía y todas las demás ciencias, las que han tenido su origen, sin duda, en hechos y observaciones puramente empíricas.

La medicina fué en su principio, puro empirismo. Guiada por la casualidad y el instinto, llegó á conocer algunas verdades que echaron los fundamentos de la ciencia. Decimos que la guió la casualidad, pues se sabe que debido al acaso se descubrió la quina, el eléboro, el mercurio y otras varias substancias que se emplean en la medicina. También se menciona el instinto, pues se ha observado que los que están atacados de calenturas pútridas, experimentan una vivísima apetencia por los ácidos, que los lencorrheicos gustan de los arenques; que la disenteria se caracteriza por un gusto muy pronunciado á las uvas, etc., etc."

Con Hipócrates de Cos, la medicina avanzó, pasando de la pura rutina al raciocinio. Fué el primero que señaló el aspecto, bajo el cual debe de ser considerada; la separó de la filosofía escolástica, y reuniendo á las observaciones hechas en su tiempo las suyas, logró organizar las verdades hasta en su época adquiridas, dando forma á la medicina, que desde entonces pasó á ser ciencia.

Después de éste período de evolución, sustituyóse al empirismo el raciocinio, y por su medio se enalteció la ciencia, llegando hasta el grado en que hoy se encuentra.

Es pues, fuera de duda, que el espíritu, en su desenvolvimiento, marcha constantemente de lo empírico á lo racional, y, en consecuencia, que la educación debe seguir esa misma marcha.

30.— En la educación se debe pasar de los hechos á las relaciones y de éstas á las leyes.—Si entráramos de lleno en este lugar al examen de la presente conclusión, tendríamos que adelantar materias, que según el plan de nuestra obra, deben explanarse ámpliamente más adelante; tal procedimiento perjudicaría la economía de nuestro trabajo; por lo mismo, aquí no haremos otra cosa que indicar el asunto, reservándonos para tratarlo suficientemente en el lugar que le hemos señalado.

Todo lo que puede caer bajo el dominio del espíritu humano, se descompone en hechos, relaciones y leyes. Llamamos hechos á todo lo que existe ó puede existir ó que también ha existido; relaciones son los enlaces de esos hechos ó cosas, y las leyes son los principios deducidos de esas relaciones. Nada puede concebirse fuera de estos tres elementos. Todos son hechos, relaciones y leyes en el Universo, ya se considere el orden metafísico ó bien el físico y material. Al estudiar la marcha del espíritu en su desenvolvimiento, se le encuentra primero conociendo los hechos, después las relaciones, y en seguida las leyes; de manera que ésta es su marcha natural. Ahora bien,

aplicando tales conocimientos á la educación, concluiremos que en ella debemos pasar de los hechos á las relaciones, y de las relaciones á las leyes; marcha indicada por la naturaleza humana y perfectamente ajustada á la evolución del pensamiento.

31.—Relaciones entre la educación del niño y la de la humanidad. —La filosofía moderna con Comte, ha sentado una doctrina de trascendentales consecuencias, á saber: que los conocimientos, para producirse en el individuo, deben seguir la marcha que han seguido para producirse en la especie humana, doctrina reducida á un principio de educación por Spencer, quien la formula así: «La educación del niño debe estar de acuerdo con la educación de la humanidad considerada históricamente.»

Las dos más fuertes razones que se aducen para probar la doctrina mencionada, son, la ley de transmisión hereditaria, y la relación entre la inteligencia y los fenómenos.

Explanémoslas desde luego.

«La transmisión hereditaria, física, moral é intelectual; es un hecho probado por la ciencia y la experiencia. «Es innegable, dice Marion, (1) que de nuestros padres heredamos nuestras cualidades físicas, y se admite hoy, que acontece lo mismo con muchas de las intelectuales y morales, sucediendo á veces que se tienen todas las del abuelo, lo que constituye el atavismo; y después de los trabajos de Gallton en Inglaterra y Ribod en Francia, podemos tener fuera de du-

1 Lecciones de Psicología aplicadas á la educación.

da que ciertas aptitudes morales é intelectuales, adquiridas por los padres, se transmiten á los hijos casi con tanta precisión como los instintos generales y las cualidades específicas, transmitiéndose á los descendientes no solo las facultades sino hasta cierto punto el germen mismo de sus hábitos.»

«Si es exacto, dice Spencer, (1) que los hombres se parecen á sus antepasados en lo físico y en lo moral; si es verdad que ciertas manifestaciones mentales, como la locura, se producen en miembros sucesivos de la misma familia y á la misma edad; si de los casos individuales en los que ciertos rasgos de muchos antepasados ya difuntos, mezclándose con los de algunos que aún viven, obscurecen la ley; si pasamos á los tipos nacionales y observamos hasta qué punto persisten estos de siglo en siglo; si recordamos que los tipos respectivos proceden de un tronco común, y por lo tanto, las diferencias que hoy notamos entre ellos deben ser resultado de la acción de circunstancias modificadoras en las generaciones sucesivas, que han transmitido separadamente los efectos acumulados á los descendientes; si encontramos que las diferencias son ya orgánicas, de tal modo que el niño francés, por ejemplo, será luego física y moralmente hombre francés, aunque se críe entre extranjeros; y si el hecho general así ilustrado es exacto con relación á toda la naturaleza, sin excluir la inteligencia; se sigue que, habiendo un orden en el cual la humanidad ha adquirido sus diversas clases de conociemien-

1 La educación intelectual, moral y física.

tos, deberá haber en el niño una predisposición para adquirir esos conocimientos en el mismo orden."

Nada, en efecto, más cierto ni mejor comprobado, que la transmisión de defectos y cualidades de un individuo á otro y de una á otra generación. Es sabido que la mayor parte de animales domésticos se encontraron salvajes en el corazón de la Asia. El perro descendiente del chacal, no era al principio cazador, el hombre lo domesticó y le formó el hábito de perseguir á la presa, y este hábito, por medio de la gran ley de la herencia, se ha perpetuado en la especie, siendo ahora del dominio del instinto.

El mufalo, padre de la oveja, adquirió seguramente con el dilatado yugo que le impuso el hombre, esa suprema mansedumbre y docilidad que ha heredado de la especie de que fué progenitor.

El cerdo, habitante al principio de las selvas de encina, feroz y salvaje, perdió su valor con la domesticidad y dejó por herencia á su especie degradada, la cobardía que hoy le caracteriza.

Se dice que en su origen los caballos no trotaban naturalmente, adquirieron esa costumbre y hoy trotan los potritos desde que nacen.

Tal vez nuestra cabra ha sido el fruto del onagro y del revez, debido al trabajo de selección que en ello empleara el hombre; y no puede negarse, porque es hecho de todos conocido, que por selección ó escogimiento prolongado y repetido de generación en generación para imprimir una dirección continua á la reproducción de la especie, y también por la ley de adaptación y arrastramiento, los ganaderos han lle-

gado á formar especies que reúnen las cualidades que el hombre quiere, según el fin que se propone; de aquí la formación del potente caballo de labor, y la famosa raza inglesa de caballos corredores, que debido á las causas antes señaladas han llegado á obtener el máximum de velocidad y ligereza. Lo mismo puede decirse de los bueyes y demás animales.

Es, pues, innegable la ley de transmisión hereditaria, y aún que se pueden hacer muy serias objeciones á la *Escuela de la evolución*, (1) sin embargo, en esta parte creemos que se encuentra en la verdad.

Pasemos á la segunda prueba. Relaciones entre la inteligencia y los fenómenos.

Por la ley de *asimilación* hemos probado que el espíritu está formado para conocer la naturaleza y la razón y unir las entre sí en todas las esferas de su actividad; por consiguiente, existe íntima relación entre la inteligencia y los fenómenos, pues de otra manera sería imposible el conocimiento del mundo exterior. Mas esa relación presupone un orden necesario por cuyo medio la inteligencia llega gradualmente al conocimiento de los fenómenos, orden que si opera en el individuo, por legítima consecuencia deberá igualmente operar en la especie. He aquí la razón fundamental por la cual la enseñanza debe ser en pequeño una repetición de la historia de la civilización.

Las mismas causas producen los mismos efectos.

1 La nueva escuela inglesa, á la que pertenece Spencer, Lews y Murphy, señala como fuente de nuestros conocimientos la transmisión hereditaria, que es la *acumulación* de las experiencias de la especie.

Las causas que en la sucesión histórica, en sus rasgos principales al menos, determinaron la adquisición de tales conocimientos, serán las mismas que determinen la adquisición de los mismos conocimientos en el niño.

"Puesto que el entendimiento humano, rodeado de los fenómenos y luchando siempre para comprenderlos, ha obtenido después de infinitas comparaciones, experimentos, especulaciones y teorías, el conocimiento presente de cada materia, siguiendo un camino particular, se puede inferir racionalmente, que la relación entre la inteligencia y los fenómenos es tal que hace imposible la adquisición de este conocimiento, si se sigue un camino distinto; y que como las facultades intelectuales del niño están en la misma relación con los fenómenos, éstos no pueden ponerse á su alcance sino se les dirige por el mismo camino. Por lo tanto para encontrar el buen método de educación, debemos inquirir cuál sea la marcha que ha seguido la civilización." (1)

32.—Tres elementos constitutivos de la educación.—Después de haber examinado las conclusiones que dejamos sentadas, pasaremos en seguida á estudiar lo que nosotros llamamos los elementos constitutivos de la educación, que á nuestra manera de ver, son tres: 1.º La actividad interna del espíritu. 2.º La acción ó comunicación de un espíritu con otro, y 3.º El lenguaje. Este tercer elemento, en rigor debería ser el segundo, pues para comunicarnos con

1 Spencer.

nuestros semejantes es necesario el lenguaje, por lo tanto, éste es primero en existencia que el acto de comunicación.

Nos vemos precisados á sacrificar el estricto orden lógico, por obviar dificultades y también para mayor claridad de los asuntos que en seguida pasamos á tratar.

33.—Actividad interna del espíritu.—Hay una causa primordial ó cualidad esencial del espíritu humano, sin la cual éste permanecería eternamente en estado de pura receptividad pasiva. Hablamos de la actividad interna de nuestra alma.

Puede decirse que la educación ó desarrollo del espíritu, se reduce casi toda á la combinación. La inventiva de la imaginación, es obra de la combinación de fenómenos imaginativos que las sensaciones nos suministran. La memoria despliega ante nosotros, una série de recuerdos combinados que estaban como dormidos y que aparecen en un momento dado. La inteligencia combina á su vez las ideas, forma los juicios y produce el raciocinio; pero tanto la combinación de imágenes como la de recuerdos, de ideas y hasta de voliciones, no se efectúa sino mediante la actividad interna del espíritu.

No sólo en el ejercicio de las facultades enumeradas se observa esa actividad de que venimos hablando; también se manifiesta y con mayor claridad en otro fenómeno del espíritu, al que se ha dado el nombre de espontaneidad del alma. Al meditar sobre una materia, muchas veces sucede que las ideas confusas que teníamos sobre el objeto de nuestra meditación,

se hacen más claras y distintas por sólo la fuerza de la reflexión propia, sin haber recogido ni un sólo dato nuevo, ni una observación, ni una idea que viniera á ilustrarnos. La inspiración de que nos hablan los poetas y los inventos, debidos, en su mayor parte, á un golpe inesperado y repentino del ingenio; y en fin, todos esos fenómenos que aparecen misteriosamente en nuestro interior sin preparación conocida y que se llaman actos espontáneos; no pueden explicarse sin la actividad interna.

Fuerza es, pues, concluir, que la actividad interna, de la que en este lugar sólo nos hemos ocupado someramente, conformándonos con consignar simplemente el hecho; es un fenómeno real del espíritu, elemento constitutivo de la educación.

34.—La acción ó comunicación de un espíritu con otro.—“Unos han afirmado, dice un filósofo, que el entendimiento del hombre era como una tabla rasa en que nada hay escrito; otros, que era un libro que bastaba abrirlo para leer; yo creo que se podía comparar á uno de esos papeles escritos con tinta incolora, que parecen blancos hasta que la fricción de un líquido misteriosa, hace salir los caracteres negros. El líquido mágico es la instrucción y la educación.”

Estos caracteres escritos con tinta incolora, son los innumerables gérmenes que posee nuestro espíritu y que para tornarse en caracteres negros, siguiendo la comparación del filósofo, es preciso que una causa externa los desarrolle; ésta causa es la acción ó comunicación de un espíritu con otro.

Las facultades intelectuales y aun afectivas, no se desarrollarían en el espíritu humano, completamente aislado de otros espíritus, y no bastarían para ello, ni los espectáculos de la naturaleza, ni la actividad interna. Un niño sin comunicación con sus semejantes, sería poco más que una bestia. Se han encontrado niños en los bosques, en un estado de estupidez completa; Condillac, nos habla de un hombre hallado en las selvas de Lituania, el que estaba reducido al estado puramente animal, se asociaba con los brutos, nada hablaba, ni nada comprendía, y estaba incapaz de aprender, debido esto sin duda al debilitamiento de la inteligencia que sufre el hombre privado de la sociedad de sus semejantes. (1)

En la Historia de la Sociedad de Jesús (part. V, lib. XVIII.) Akebar, Emperador del Mongol, queriendo descubrir cual era la religión natural, hizo crear treinta niños en completa incomunicación con los demás hombres, cuidando de que no oyesen jamás pronunciar ninguna palabra. A la vuelta de algunos años mandó el Emperador traer á su presencia á los treinta niños, y se encontró con treinta mudos que por su embrutecimiento se parecían á las bestias. (2)

En la Historia de la Academia de las ciencias de París, del año de 1703; se lee, que un sordo-mudo de Chartres, adquirió el oído á la edad de veinticuatro años, con lo cual pudo hablar al cabo de unos cuantos meses; fué entonces interrogado con el objeto de

1 Véase Los Vrais Robinsons, por M. F. Deniz.

2 Hecho citado por Balme.

saber qué ideas tenía de Dios, del alma, de los preceptos de la ley natural, y de otras cosas incorporeas; resultando que no poseía de tales cosas ni la más remota idea. En esto están acordes varios maestros de sordo-mudos, quienes declaran que los sordo-mudos, no tienen ninguna idea metafísica antes de su enseñanza.

A estos hechos hay que añadir los que sacamos de la propia experiencia, la cual nos demuestra diariamente, la inmensa diferencia que se observa en el hombre de la ciudad y el rústico montañés. El primero sabe varias ciencias, conoce la industria y el arte, tiene idea de lo que es gobierno, sociedad, religión, derecho, moral y justicia. El otro es ignorante en todas estas materias y si algunas ideas tiene de ellas, son vagas y confusas; solo sabe cazar, comer, dormir y casi en la generalidad de los casos, tiene poco ó ningún respeto á la vida de sus semejantes.

Para demostrar que la comunicación de un espíritu con otro, es un elemento esencial á la educación, bastará solo fijar la atención en los inmensos beneficios producidos por la palabra, expresión del pensamiento.

La palabra transmite las ideas, sentimientos y voliciones, de un espíritu á otro, haciendo que el caudal de conocimientos adquiridos por un hombre se transmita á los demás, enriqueciendo así las ciencias, artes, comercio é industria. La sociedad civil y política no daría ni siquiera un solo paso á la perfección si la palabra no existiera. La sociedad doméstica perecería sin ella, si no es que quedaría reducida á un estado puramente animal. ¿Que serían las instituciones

humanas, el hombre, la sociedad y la humanidad en general, sin la palabra! Un conjunto de bestias salvajes, incapacitadas de todo punto para el adelanto y la cultura y más infelices todavía que el animal irracional.

Concluiremos diciendo, que para la educación y la instrucción es de todo punto necesaria la sociedad con nuestros semejantes, sin cuya condición no hay cultura, no hay progreso, ni perfeccionamiento individual y social. «Fuera de la sociedad, dice Aristóteles, el hombre es una bestia ó un Dios,» como no puede ser un Dios, síguese que será una bestia.

35—La autoridad humana.—Como en la acción ó comunicación de un espíritu con otro, entra la autoridad humana, y como ésta á su vez se le puede considerar como uno de los elementos educadores, cabe en este lugar tratar dicha materia, estudiando de paso la debatida cuestión formulada así: ¿La enseñanza deberá ser dogmática ó libre?

Empezemos por la autoridad.

La idea de mando es correlativa de la de obediencia; donde hay alguien que manda hay alguien que obedece.

La desigualdad física, moral é intelectual que caracteriza á la especie humana, establece gerarquía entre los hombres; clases superiores é inferiores entre las que existe mutua y necesaria relación de mando y obediencia. Esa relación nace de un instinto de propia conservación por el cual los seres inferiores obedecen á los superiores para no perecer, mientras que éstos mandan para conservar. La mayor parte

de los hombres ignorantes é indecisos, se dejan dominar por aquél que tiene más ventajas sobre ellos, instintivamente le obedecen aun sin comprender en el fondo las razones de tal autoridad.

Hay á más de lo dicho: otro hecho que prueba la necesidad de mando y obediencia; el orden. Todo en la naturaleza está ordenado, la especie humana no podía ni debía escapar á ese orden, con más razón, cuando que es inteligente y libre; de aquí la necesidad de orden en las familias, en las naciones y en la humanidad; mas el orden presupone ordenador y ordenados, es decir, mandato y obediencia.

Aplicando los principios sentados á la educación, conoceremos desde luego que bajo el punto de vista de la superioridad de mérito, el educando está subordinado al educador, y que lo está igualmente bajo el punto de vista del orden.

La autoridad, es, pues, un elemento de educación.

Todavía más. Es de la naturaleza del hombre, y en especial en su primera edad, abrirle el corazón y el alma, para recibir los gérmenes de enseñanza moral é intelectual, á quien sabe insinuarse en ellos y dominarlos dulcemente, dominio que exige autoridad. No hay dominio sin autoridad. La educación está fundada en el sentimiento de mérito y superioridad física, intelectual y moral, que el educador tiene sobre los educandos, y el dominio que sobre ellos ejerce, nace de esa superioridad que lo autoriza á mandar.

Educar es desenvolver cada individuo en toda la

perfección de que es susceptible, y éste fin de la educación no se cumple sin autoridad.

Sin autoridad, no hay educación posible.

36. — ¡La enseñanza deberá ser dogmática ó libre?—La mayor parte de los filósofos y pedagogos modernos se declaran por la enseñanza libre, anatematizando la enseñanza dogmática en largas y brillantes disertaciones.

«Cuando los hombres recibían su credo y sus interpretaciones de una autoridad infalible que no se dignaba conceder explicaciones, era natural que la enseñanza de los niños fuese puramente dogmática. Cuando prevalecía la máxma: *Creed y no preguntéis*, era lógico que se le adaptase en las escuelas; pero hoy, que por el progreso de la ciencia se ha conquistado para el hombre el *libre exámen*, y se ha establecido la práctica de apelar á la razón, es natural que la instrucción dada á la juventud, tenga la forma de exposición dirigida á la inteligencia.»

Esta opinión de Spencer, resume cuanto han dicho los enemigos de la enseñanza dogmática, más éstas observaciones, tienen el defecto de no estar conformes con la realidad.

No pretendemos defender la enseñanza dogmática con su rígida forma de preceptos y castigos, con su autocracia ilimitada y su veneración á la palabra del maestro. *Magister dicit*, es la frase que encierra el dogmatismo, mantenido por disciplinas, varas, palmetas, encierros y otras torturas repugnantes; nos parece que tal sistema no podía llenar satisfactoriamente el objeto de la educación, que es, como hemos visto

antes, el desenvolvimiento de todas las facultades del hombre en orden al bien. Bajo su régimen, la inteligencia tenía que perder por fuerza su actividad y hacerse esclava; el juicio tendría que ser inexacto, vago el raciocinio, deprimido el carácter y sin vuelo la razón. Conocemos los defectos que sus impugnadores señalan, y hasta apuntaríamos otros que ellos no han enumerado; pero tenemos que confesar que tampoco somos partidarios decididos del *libre exámen*, por más que Spencer, nos diga que es un medio excelente de disciplina intelectual y moral, que hace independiente el juicio, que ejerce también la perseverancia y la sinceridad, etc.

La primera razón que encontramos para no admitir del todo el *libre exámen*, es que la humanidad, como ya lo hemos dicho más ántes, por la desigualdad física, moral é intelectual que le caracteriza, necesita de la autoridad. Estaría loco el que creyera de buena fé que á Napoleón, enseñando el arte de la guerra, á Newton el de las matemáticas, á Nelson el de la navegación, á Miguel Angel el de la pintura y escultura y á Beethoven el de la música, les pudiera objetar seriamente alguno de sus obscuros discípulos, poniendo en tela de juicio los conocimientos que sus disposiciones, edad, práctica y talentos, habían alcanzado. ¿Qué razón tendría el niño de siete años para decir á su profesor que por el *libre exámen*, había encontrado, que la gramática no es el arte de hablar y escribir correctamente un idioma, que la aritmética no es la ciencia de los números, ni la historia es la relación de sucesos pasados. ¿No sería risible que un cerebro

desprovisto de un buen número de datos, quisiera corregir aquello en que han trabajado millares de brillantes talentos? Lo propio diríamos del joven estudiante que sin suficiente experiencia, ni sentado juicio, con escasos y rudimentarios conocimientos, se pusiera á examinar los grandes principios de la ciencia, del arte y de la religión, para enmendarles la planta á los maestros en tales materias. El discípulo, por su escasez y superficialidad de conocimientos, así como por la debilidad de sus facultades mentales, tiene que admitir, y de hecho admite instintivamente la palabra del maestro, su razón individual no puede apartarse de la razón general, so pena de extraviarse; lo que le compete no es el *libre exámen*, es comprobar las verdades enseñadas por el maestro, asimilárselas á fuerza de labor, fecundizarlas y sacar, por sí mismo, deducciones; más tarde, ya formada su inteligencia, rica de saber y de experiencia, podrá entonces por el *libre exámen*, buscar nuevos caminos á la ciencia é impulsarla al progreso; de aquí que nuestra época esté llena de tantas y tan disparatadas opiniones sobre toda materia; de aquí los descabellados juicios que magistralmente se formulan acerca de los conocimientos más difíciles; de aquí el embrollo en las cuestiones y la diversidad de sistemas, la confusión en todo, y la corrupción y decadencia que se nota en las letras. El que ha leído un compendio de filosofía, se cree por esto, superior á Pascal y Bossuet; el alumno de un colegio superior que ha estudiado, por ejemplo, Jurisprudencia, se cree igualmente, ser tanto ó más sábio que Grocio y Montesquieu.

Diremos además, que si se desecha la autoridad, si se desprecia la palabra del maestro, por antipatías al dogmatismo, caeremos en este absurdo: Puesto que rechazamos el *Magister decit*, y creemos á nuestra razón individual, capaz, por su propia fuerza de encontrar la verdad en todas las ciencias por el *libre examen*, puesto que por él mi razón ha de comprobar todos los conocimientos, sin cuyo requisito no admitiré ninguna verdad; síguese de aquí, que cada hombre debe emprender por sí sólo todo el trabajo que ha hecho la humanidad, hasta alcanzar de nuevo la civilización; esto no es posible, luego entónces es necesaria la educación, que no es otra cosa que el compendio de toda la cultura alcanzada por las anteriores generaciones, y transmitida por la palabra del maestro, que sirve de intermediario entre el pasado y el presente, entre lo que sabe la humanidad y lo que debe aprender todo hombre; pero éste intermediario deberá estar investido de autoridad, pues ya hemos visto que sin autoridad no hay educación posible; por lo tanto, se concluye que la enseñanza deberá ser por su propia naturaleza dogmática.

No terminaremos la presente cuestión sin transcribir las siguientes juiciosas observaciones de Janet:

«No hay discusión entre los hombres, en sociedad, en la vida pública, en el foro, etc., sin que cada cual cite en pro de su parecer, lo que llaman *autoridades*. Hasta en las ciencias, cuando se trata de materias que no conocemos, todos nos referimos al testimonio de los sábios. No necesitamos haber demostrado por nosotros mismos, los teoremas de la

Geometría, ni haber experimentado tal o cual ley de la naturaleza, para creer la verdad del teorema ó de la ley; así pues, por más que diga Pascal, no son sólo las ciencias históricas las que necesitan la autoridad del testimonio: son todas las ciencias, cuando no tenemos tiempo para cultivarlas nosotros mismos, ó en aquellas partes que no son de nuestro dominio; y más aún, hasta en aquello en que cada cual puede creerse competente, en materia de moral, de pedagogía, de política, de literatura; la autoridad de un hombre brillante es siempre imponente.»

Creemos que lo expuesto probará, que el dogmatismo absoluto, es un falso principio, pero que también lo es el *libre examen*, tomado igualmente en lo absoluto.

Somos de opinión, que el enlace de éstos dos principios es lo que más se acerca á la verdad. Debemos, pues, aceptar el *dogmatismo*, pero sin la importancia que se le dió en épocas pasadas; pero también debemos aceptar el *libre examen*, sin las preocupaciones que en favor de éste tiene la filosofía moderna.

Aquí deberíamos entrar en el estudio del lenguaje, considerado como instrumento educador, no lo haremos así, porque le tenemos reservado á tan importante materia capítulo aparte, en donde la trataremos con alguna extensión.

Para terminar, y como un apéndice á este capítulo segundo, trataremos dos cuestiones que completan la materia que acabamos de exponer; y son las siguientes: La educación debe ser harmónica. ¿La educación es un procedimiento natural ó artificial?

37—La educación debe ser armónica—

En la naturaleza física se encuentran íntimamente unidos por leyes necesarias todos los órdenes de existencias de que se compone el mundo material. El reino inorgánico es condición del reino vegetal y animal y unos y otros se completan recíprocamente estableciendo armonía.

Este orden que se observa en la naturaleza, se encuentra también en el mundo espiritual y en el hombre, ser armónico é imagen de la suprema causa.

En efecto, hemos visto que el hombre está dotado de facultades que corresponden al orden armónico de la naturaleza física, y al orden armónico de los bienes; en tal virtud, esas facultades, capaces de comprender el orden armónico del Universo, crear y mantener el orden armónico del bien, deberán de estar, no solo en armonía consigo mismo, sino también desarrollarse armónicamente, y en este desarrollo consiste la verdadera cultura humana.

Desarrollarse, hemos dicho, desenvolverse, elevarse armónicamente. Que el alma y el cuerpo se desarrollen paralelamente en la vida, que exista siempre un perfecto equilibrio entre ambos, que no se excluya ni se desprecie nada en ese todo que se llama hombre, que no se sacrifique el cuerpo al espíritu, ni éste á aquél, la inteligencia al corazón ó viceversa, la razón á la fe, el juicio á la memoria; que se perfeccione armónicamente todo lo que es humano; por la educación, porque ésta no es una obra de comprensión ni de exclusión, sino de expansión y de armonía, un to-

do, una unidad, no una serie de operaciones aisladas y de disciplina especial. Hé aquí la última y gran concepción á que ha llegado la ciencia educativa. (1)

Hemos visto que la armonía resulta de la naturaleza del hombre. Ampliemos más esta materia.

Las leyes que rigen el organismo humano deben regir igualmente la obra del hombre, toda vez que ésta obra no es más que un producto natural de aquél; y si pues, la armonía es la ley de todo organismo, ésta deberá ser necesariamente la ley de toda actividad humana; la educación es una de las formas de esta actividad, en consecuencia, debe ser armónica.

Entre los tres poderes ú órdenes de existencia que forman al hombre, á saber: el físico, el moral y el intelectual, hay tal dependencia y solidaridad, que no puede desenvolverse exclusivamente uno de ellos sin que los otros se menoscaben ó destruyan; si se desenvuelve exclusivamente la parte física, se atrofiarán la moral é intelectual, si al contrario, éstas se desenvuelven exclusivamente se atrofiará la primera; es necesario que se desarrollen armónicamente, que marchen equilibrándose, que las unas respondan á los progresos de las otras, para que así se cumpla la ley de todo organismo y el fin de la educación.

Esto que sucede en el individuo, sucede también en la humanidad. Una sociedad no progresa, no se perfecciona, si los miembros que la componen no reúnen sus fuerzas y las armonizan para el bien común. "El desenvolvimiento de la humanidad, dice

1 Mandamientos de la educación.

Roger de Gunps, á través de los siglos, es el resultado de la acción *combinada* de todos los descubrimientos individuales, es y reúne en sí las mismas circunstancias que las partes en la vida de un cuerpo organizado".

La pedagogía moderna ha comprendido que el desenvolvimiento armónico de las facultades del niño es en gran manera interesante y por esto establece tal principio como fundamental.

La educación armónica es la que hoy se dá en las escuelas de todos los pueblos civilizados.

33.—¿La educación es un procedimiento natural ó artificial?—A primera vista y desde luego se puede afirmar *á priori*, que la educación es más un procedimiento natural que artificial.

Examinando la cuestión confirmaremos tal opinión.

Todas las ideas de unidad, número, tiempo y causalidad, que expresan cosas insensibles, como las de extensión, resistencia, color y movimiento, que expresan cosas sensibles, las adquirimos intuitivamente, esto es, sin reflexión y antes de que el espíritu se encuentre capaz de este acto. No cabe duda que tales ideas existen en nosotros desde la primera edad, debidas solo á la experiencia de nuestros sentidos, aunque más tarde, desarrolladas por la reflexión. Es cierto que todas las sensaciones que recibimos por los sentidos son al principio débiles y confusas y sólo se perfeccionan mediante la repetición de los mismos actos. Un niño no vuelve la cara al oír sonar su nombre sino después que lo ha escuchado muchas veces; toma igual-

mente la dulce y agradable leche, como el más amargo purgante sin dar muestras de gran disgusto. Se lleva á la boca lo mismo la cáustica cebolla que el caramelo sin que su paladar distinga bien el sabor de uno y otro. Lo mismo toca y se entretiene igualmente en pasar sus manecitas sobre la áspera superficie de las lozas que pavimentan el patio de su casa, como sobre la tersa y pulida cubierta de marmol que adorna una mesa. Oye con el mismo placer el ronco sonido de la trompeta conque le entretiene su aya, que las dulces y delicadas notas del violín ó la flauta. Mira con el mismo interés el agua enfangada y pestilente, que el más cristalino arroyo. Lo mismo es para él que le den dos ó tres manzanas, lo que prueba que no tiene idea del número. Se le ve á menudo intentar coger la luna con las manos, lo que indica que no posee la idea de extensión. Muchas veces le sucede que atraído por la brillante flama de la bujía trata de cojerla y se abrasa, lo que manifiesta que no tiene idea de causalidad; y así puede decirse de las demás ideas enumeradas antes. Sin embargo, llega un momento en que atiende cuando se le llama, en que rechaza el purgante, prefiere el marmol á la loza, gusta del sonido del violín, y se tapa los oídos al de la corneta, aparta la vista de las aguas cenagosas y le agradan las claras fuentes; en que llora cuando solo le dan dos manzanas, si ha visto tres ó más, en que solo intenta coger lo que está al alcance de su mano, y en fin; en que ya no se abrasa con la llama de la bujía. ¿Qué prueba esto? Que á fuerza de repetir diariamente los mismos actos, sus sentidos se han perfeccionado transmitiendo á su

espíritu más claras y precisas las sensaciones, y esto se ha efectuado de una manera inconsciente; que del mismo modo ha llegado á las ideas de unidad, número, tiempo, causalidad, extensión, resistencia, color y movimiento; en una palabra que los sentidos y el espíritu se han educado naturalmente, y sin intervención del arte.

Si las razones antes dadas no bastan para probar nuestra opinión, es oportuno recordar aquí la experiencia de aquel ciego á quien Cheselden, distinguido cirujano de Londres, curó de las cataratas, experiencia que se cita á menudo en los tratados de filosofía bajo el nombre de ciego de Cheselden, y que después fué renovada en Italia, por el Profesor Jacobo Pavia, obteniendo los mismos resultados que el facultativo inglés.

Los fenómenos, resultado de aquellas experiencias, fueron las siguientes:

1.º Cuando comenzó á ver el ciego, creyó que los objetos tocaban la superficie exterior de sus ojos.

2.º Le costó mucho trabajo el concebir que hubiese otros objetos más allá de los que él veía; no acertaba á distinguir los límites; todo le parecía inmenso.

3.º Los objetos se le presentaban en tal confusión, que no los distinguía, fuera cual fuera su forma y magnitud.

4.º No reconocía con la vista los objetos que tenía conocidos con el tacto.

Esto manifiesta muy á las claras que todos los sentidos, en los primeros momentos de su ejercicio no nos comunican ideas claras y exactas, y además, prueba que no están relacionados los diversos

órdenes de sensaciones que recibimos por ellos, sino que llegamos á relacionarlos con la práctica y sin que nos apercibamos de ello.

Si nos fuera dable medir los conocimientos que en cualquiera edad adquirimos sin los recursos del arte, sin los libros y sólo de una manera espontánea y natural, por la sólo actividad del espíritu, ya ante los espectáculos de la naturaleza, ya en la sociedad con nuestros semejantes; nos asombraríamos; una simple prueba nos podrá dar á conocer que la naturaleza es un excelente institutor y de qué medios, procedimientos y método se sirve para educarnos, procedimientos y método que debíamos estudiar profundamente para formar, basados en ellos, el verdadero y único método racional de educación.

Un niño de siete años, por ejemplo, puede hacer un sencillo discurso en el que se encuentran ideas físicas, metafísicas y morales, y un tesoro de conocimientos mayores de lo que se puede figurar. "Mi papá, dice el niño, me castigó ayer porque no quería ir al colegio." Aquí hay las ideas de causalidad, de propiedad, de acto de voluntad, de acción, de espacio, de autoridad, de pena, de fin y de justicia.

Idea de propiedad, *Mi*. De causalidad, *Padre*. De pena y de acción, *castigó*. De autoridad, *Mi padre me castigó*. De tiempo, *Ayer*. De acto de voluntad, *Porque no quería*. De espacio, de motivo y fin, *ir al colegio*.

Creemos que lo dicho basta para probar que la educación es natural y espontánea y que á ella se une el arte para completarla; de manera que la educación es á la vez un procedimiento natural y artificial.

CAPITULO III.

La Psicología aplicada á la educación.

EL INSTINTO.

39.—**¿Qué es la Psicología?**—Esta ciencia trata del estudio del espíritu humano y de sus facultades.

El fundamento de ella es la conciencia, sin cuya facultad el mundo moral no existiría para el hombre.

Los hechos ó fenómenos, producidos por el espíritu humano, son conocidos por él, mediante la observación interna; lo contrario de lo que sucede en las ciencias físicas y naturales, por lo tanto, el método de ésta ciencia es el de observación.

La Psicología difiere de las demás ciencias, en que en éstas estudia el espíritu humano la naturaleza, mientras en aquélla se estudia á sí mismo.

Algunos filósofos han objetado contra la posibilidad de tal ciencia. Las razones que dán no son sino sutilezas de los sabios, á las que siempre ha respondido victoriosamente el buen sentido.

40.—**La Psicología aplicada á la educación.**—La íntima relación que existe entre la Psicología, la Lógica, la Moral y la Pedagogía, es notoria y por todos reconocida. El conocimiento del *yo*

pensante, es el objeto de la Psicología. El pensamiento y los procedimientos de que se vale ese sér pensante, para conocer y demostrar la verdad, es el objeto de la Lógica. La dirección de nuestras facultades en orden al bien, y el estudio de nuestros deberes, es el fin de la Moral; y el cultivo y perfeccionamiento de todo el hombre, es el objeto de la ciencia educativa. Todas estas ciencias están íntimamente enlazadas, de manera que se pueden aplicar unas á otras, por ésto la aplicación de la Psicología á la educación, es no sólo importante, sino lógica y necesaria y á su falta se debe en mucho, el que la ciencia pedagógica no haya hecho grandes progresos.

Esas aplicaciones que ya todos los amantes de la ciencia educativa se apresuran á reconocer, hará sin duda, que ésta ciencia, cuyo desarrollo apenas comienza, forme en lo sucesivo, cuando esté mejor estudiada, la "Psicología especial del niño," ciencia de inmenso valer, que unida á las aplicaciones pedagógicas que deban darse á la Psicología, será la palanca poderosa que impulse á la ciencia educativa á los altos fines que tiene señalados. (1)

41.—**Relaciones entre la Psicología y la Fisiología.**—Hemos visto que la vida del alma ó sea la vida psíquica, tiene en cierto modo como condición la vida animal y fisiológica. Que la primera sale, por decirlo así, de la segunda; por lo mismo, para conocer los fenómenos que se efectúan en el espíritu es necesario

1 M. Bernard, el Sr. de la Calle, Egger y Taine, y otros, han empezado á formar la ciencia á que hacemos alusión.

conocer el cuerpo que es como la condición de aquél.

El estudio de la Psicología exige, pues, el estudio de la fisiología. A su debido tiempo nos ocuparemos de ésta última; por ahora vamos á entrar de lleno en el estudio de los fenómenos psíquicos.

42. — Movimiento. Sensaciones. Emociones.—El movimiento y la sensación son los dos primeros hechos que anuncian la vida. El movimiento cuando es efecto de la misma actividad vital, se le llama *espontáneo*; cuando interviene la voluntad y está precedido de la *representación* del movimiento, se dice *voluntario*; y cuando es efecto puramente mecánico, se denomina *reflejo*. La actividad del niño en sus juegos, es un movimiento espontáneo; el movimiento de mi brazo cuando quiero cojer alguna cosa, es voluntario, pues interviene la voluntad que desea algo, á la vez que la imaginación que tiene la *representación* del movimiento ántes que se efectúe éste; la risa producida por las cosquillas, es un movimiento reflejo.

El primer fenómeno que se nos presenta, al estudiar el espíritu humano, es el de la sensibilidad. No tratamos aquí de la sensibilidad animal, que ésta clase de fenómenos más pertenecen á la fisiología que á la psicología; tratamos de la sensibilidad psíquica, si así puede llamarse, hecho primordial que nos dá á conocer el espíritu.

Ante todo, hay que sentar como regla absoluta, que el carácter esencial de los fenómenos psicológicos, consiste en que no pueden producirse sin estar acompañados de un sentimiento interno inmediato que nos los

hace percibir, y sin el cual no existirían para nosotros; este sentimiento es la sensibilidad psíquica, que se define: la facultad de experimentar placer y dolor. Desde luego reconocemos en ella dos cualidades, y son: la de sentir por su medio y la de conocer que sentimos; la primera muestra el carácter pasivo de esa facultad, su parte inferior, algo que se confunde con la sensibilidad puramente animal, y la segunda, acusa la parte intelectual del espíritu, algo muy supremo en él por cuyo medio se refleja á sí mismo, se comprende, se distingue de sí y de los demás seres que le rodean. A este acto superior del alma, se le llama *conciencia*.

Nuestros órganos reciben modificaciones producidas las más veces por causas externas, como la presencia de la luz que hiere el ojo, el ruido que afecta al nervio auditivo, ó el contacto con un cuerpo cualquiera de la naturaleza que impresiona el tacto; otras veces son causas internas las que afectan el organismo, como los latidos del corazón, la irritabilidad nerviosa y otras. Esas modificaciones que se denominan *impresiones*, producen en el espíritu un estado de conciencia que se llama *sensación*; esta sensación es necesariamente agradable ó desagradable, esto es, produce placer ó dolor, á la vez que tiene una relación completa con los objetos externos que son su causa. En el primer caso le llaman los filósofos á éste fenómeno, *emociones*; en el segundo, simplemente *sensaciones*.

43. — Placer y dolor.—Los filósofos disputan sobre si el placer es anterior al dolor ó viceversa; sea

de ésto lo que fuere, tal discusión está fuera de nuestro asunto: nos limitaremos á exponer lo más esencial de aquello que al placer y al dolor se refiera, dándole las aplicaciones pedagógicas necesarias.

El ejercicio de la actividad, ya de los órganos, ya del espíritu, producen el placer. (1) Cuando se efectúa un exceso de actividad, la intensidad del placer es mayor, pero pasa rápidamente, dejando en pos de sí ciertas emociones dolorosas; por el contrario, un ejercicio regular y moderado de los órganos ó del alma, causa un placer más suave aunque ménos intenso, pero no deja emoción de pena; por esto dijo Lefèvre de Pouilly, que el placer consiste «en ejercer los órganos sin debilitarlos, y en ejercer el espíritu sin cansarlo.»

Haremos aquí algunas aplicaciones pedagógicas referentes á lo que dejamos dicho con respecto al dolor.

Debe aprovecharse el estado de ánimo del niño después de un dolor.—Es ley del placer y del dolor el que sea el primero inseparable del segundo, por lo tanto, si después de un dolor se experimenta inevitablemente placer, y en éste estado el ánimo se encuentra bien dispuesto para recibir sin repugnancia el bien ó la verdad que se le quiera inculcar; deberá aprovecharse por el institutor este momento, con preferencia á otro cualquiera, seguro de que tanto la instrucción puramente intelectual cuanto la educación moral producirán saludables frutos.

1 El placer es la flor de la actividad.

El placer y el dolor son buenos elementos de educación y disciplina.—Precisamente, la sabia naturaleza, en nuestra infancia, se vale de éstos medios para educarnos. Cuando el niño toca el agua hirviendo y se quema, cuando al andar se tropieza y se hiere, cuando se corta ó punza, recibe inmediatamente la pena consiguiente á su imprevisión, ligereza ó precipitación; de ésta manera aprende por riguroso método á ser más atento, más previsor y ménos ligero, á servirse de sus propios miembros y de los objetos con más cautela y sabiduría, siendo las lecciones tanto más seguras cuanto mayor fué el daño que causó el descuido.

Y lo mismo que se dice de los dolores y placeres puramente físicos, puede decirse de los morales. Cuando una acción cualquiera de nuestra vida nos causa dolor ó pena, ya no la repetimos más; mientras que por el contrario, si nos causa placer, la repetiremos muchas veces.

Ahora bien, el placer es ordinariamente el goce de un bien, cuando la sensibilidad y la moralidad marchan de acuerdo. A menudo suele ser la dicha el resultado de la virtud. El dolor es á su vez comunmente la consecuencia del mal. El placer y la pena son los signos ordinarios del bien y del mal, dice un autor, si, pues, generalmente hablando, es el placer un bien y el dolor un mal, si por otra parte el bien nos moraliza, nos disciplina, nos mejora, en una palabra, nos educa, vendremos á convenir en que el placer y el dolor son buenos elementos de educación y disciplina.

El placer es la satisfacción, natural resultado del bien, á la vez que el dolor es la pena natural consiguiente á la culpa, uno y otro nos ayudan en nuestra educación, así como ambos, en especial el dolor y la pena, son excelentes métodos de disciplina.

Creemos que cuando en el hogar ó en la escuela, se les emplee con juicio y tino como un poderoso recurso pedagógico, darán excelentes resultados, y serán sin duda unos valiosos elementos educadores.

44—Primeros momentos de la vida Psíquica en el niño.—Seguramente el niño que llega al mundo, tiene en el momento inicial de su vida en este planeta, impresiones terriblemente desagradables.

Su organismo, tierno en demasía, tendrá que sufrir necesariamente al experimentar la acción de la luz y del aire, elementos que le dan el primer saludo.

Más, sin duda, que inmediatas á estas sensaciones de pena, se suceden momentos de placer otorgados por el gusto, sentido que se encarga de compensar las molestias que antes ha recibido el infante. En efecto, luego que éste prueba las dulzuras de la leche se encuentra á gusto entre nosotros, dice un autor.

Las primeras manifestaciones del recién nacido, son movimientos, reflejos y espontáneos. Una serie de éstos manifiesta la vida de aquél ser. Si se le oprime con los pañales se mueve para librarse de la opresión, si siente el contacto de un cuerpo en su mano, se lleva el cuerpo á la boca, si se le hace cosquillas en los pies, los retira; todos estos movimientos, son, á no dudarlos, útiles, pues que además de llevar por objeto

la conservación del individuo, llevan también el fin de ir preparando las potencias contenidas en el organismo fomentando de esta manera el desarrollo de la actividad.

El llanto y la risa, que desde los primeros días se observan en el infante, son informes. Aun pasará algún tiempo para que se perfeccionen y dejen de ser puramente movimientos reflejos, siendo en seguida actos conscientes. El grito nace perfecto en el niño y se une desde luego al movimiento con una precisión admirable.

Las facultades motrices son, pues, las que se ponen primeramente en juego en la vida naciente del infante. Más tarde comienza á iniciarse el estado de conciencia, y las facultades intelectuales y afectivas comienzan desde luego sus funciones.

Decíamos que esos movimientos automáticos son útiles en el recién nacido, y lo serán en verdad, si es cierto que existe una correspondencia aunque vaga, entre la luz y los tejidos destinados á la visión, y si es cierto también, que el desenvolvimiento de los tejidos musculares y nerviosos es indispensable á la producción de la sensibilidad visual.

“Los movimientos automáticos que la pura irritabilidad, sin ninguna sensación luminosa, determina en los ojos del recién nacido, deben, fuera de esto, contribuir á la nutrición de los tejidos musculares y nerviosos, cuyo desenvolvimiento es indispensable á la producción de la sensibilidad visual. Al mayor desenvolvimiento de los músculos, de los centros nerviosos, de las sensaciones más distintas; á los juicios más ex-

tensos corresponden en los centros motores, adaptaciones cada vez más especializadas." (1)

El movimiento y el *sentido muscular*, son las primeras potencias latentes que en el infante se desarrollan y aunque más tarde aparezcan, como aparecen las demás facultades, el movimiento les supera á todas ellas en el recién nacido, y son para él un manantial de goces, más, cuando á la actividad acompañan los sentimientos afectivos que son en la vida moral los que primero aparecen. "Su actividad, doblada de curiosidad y sobrecitada por los sentimientos afectivos de todo linaje, le hacen al infante, cada vez más dichoso, y parecele de tal punto necesario, que basta un cuarto de hora de inactividad relativa, para pesarle tanto como un día entero de aburrimiento á un adulto." (2)

Con la actividad y las afecciones despierta la vida intelectual, complemento de las facultades humanas.

45—Antecedente al estudio del instinto.

—La base de la existencia del hombre es el *instinto*, principio primordial é impulso inherente á su naturaleza; ahora bien, el primer objeto del instinto es la *propia conservación*, que engendra el *amor propio*, el *interés personal*, el amor de sí mismo.

Este sentimiento de la propia conservación, lo ha puesto el Creador en todos los seres animados, aunque en el hombre tal sentimiento se haya mezclado á tres facultades que con especialidad se le han concedido, ellas son: inteligencia, sentimiento y voluntad; algu-

1 Fiedeman.

2 M. Bernard.

nos creen que el sentimiento no es una facultad. «Amar no es una facultad, dice un entendido pensador, cuando el hombre ha conocido que una cosa es buena, no está en su poder no amarla, así como no puede un cuerpo detenerse en su caída; es más bien una capacidad, que una facultad; una necesidad de quien depende, y no un acto que depende de ella.»

Lo mismo debe decirse de lo que ciertos filósofos han llamado la facultad de sentir. "Amar y sentir, son dos condiciones de la naturaleza del hombre, que no deben ser puestas en el número de sus potencias; eso sería confundir lo que puede con lo que padece."

Empeñarse en esta discusión sería ocioso, de manera que sin engolfarnos en tal cuestión, aceptaremos desde luego la división que está más generalmente admitida y que es la de considerar en el hombre tres facultades, que son como ya hemos dicho, entendimiento, sentimiento y voluntad. La primera sirve para conocer, la segunda para amar, la tercera para querer: *Espíritu que conoce, corazón que ama, voluntad que manda, cuerpo que ejecuta, hé aquí todo el hombre.*

Las tres facultades que acabamos de mencionar, influyen y se combinan con el instinto y éste todo, llamémosle así, es lo que constituye el carácter moral del hombre. Esa combinación é influencia, exclama un autor, ha dirigido la perfectibilidad del hombre, es el principio y agente de sus pasiones; por consiguiente de sus vicios y de sus virtudes.

Antes de entrar en el estudio de esas grandiosas

facultades del hombre, comencemos por estudiar el instinto.

46.—El instinto.—Todos comprendemos lo que es el instinto, aunque no sepamos definirlo. Sabemos que existe en el animal y también en el hombre, y todos los días lo vemos repetirse en uno y en otro. Para conocerlo habremos de estudiar su causa secreta, cuyos efectos sentimos en nosotros mismos y palpamos en los demás seres animados, sus caracteres, su naturaleza y su objeto.

Hemos dicho que la base de la existencia del hombre, y añadiremos aquí que también la de todos los animales, es el instinto, que tiene por objeto la conservación del individuo y de la especie. La conservación de la vida en el ser animado exige ante todo llenar ciertas necesidades imperiosas é ineludibles que en él existen, y que son condiciones de la vida de ese mismo ser, esas condiciones tienen su escala; las más son puramente materiales y pertenecen al organismo, tales son el hambre, la sed, la actividad, el reposo, la reproducción, etc.; otras son intelectuales, como el amor á la verdad, al bien, á la libertad; y finalmente, las últimas pertenecen á la parte afectiva; como el deseo, el amor materno, conyugal, la amistad y otros. Estas condiciones están inspiradas por el instinto, que se ha comparado á un vigilante encargado de velar por la conservación del individuo y de la especie, él nos impulsa imperiosamente á llenarlas, pues sin ellas, el individuo y la especie terminarían.

Desde luego haremos notar que el instinto se manifiesta en una serie de actos que no son reflejos co-

mo creen algunos sabios (1) que le han defendido, un sistema de acciones reflejas; los movimientos instintivos no son puramente reflejos, porque no tienen su origen como éstos en un excitante externo, no son tampoco voluntarios, porque no tienen por móvil la voluntad ni interviene en ellos la imaginación, son movimientos espontáneos provenientes de la misma actividad vital, pero que se coordinan y dirigen á un objeto, llamándoseles más propiamente, movimientos instintivos,

El punto inicial de estos movimientos es el *deseo* de llenar una necesidad, y ese deseo exige una inteligencia que guie, una voluntad que dirija y una conciencia que se de cuenta.

Se dice que los actos instintivos son *inconscientes*, por solo el hecho de no entender el que lo verifica lo que hace: el niño que ama, el pájaro que hace su nido, el pollo que pica el cascarón; no saben ciertamente lo que hacen, pero saben que lo hacen, esto es, deben tener conciencia (si es que tienen una conciencia) de lo que hacen, de otra manera el animal sería puramente una máquina. (2) Además en donde hay inteligencia y voluntad hay conciencia y en los animales hay es-

1 Marión, en su libro "Lecciones de Psicología aplicada á la educación," define el instinto como una actividad puramente natural, automática. Pero se verá la inexactitud de tal aserto, si se recuerda que autómatas es una máquina que tiene en sí el principio de su movimiento, lo que equivale á hacer de los seres animales puras máquinas.

2 Descartes y otros filósofos, han sostenido que en el bruto no había sensación, que eran meras máquinas: de suerte que todo cuanto vemos en los animales no es más que puro movimiento, producido por resortes mecánicos.

tas dos facultades ¿quién puede negar que en el mono, perro, caballo, elefante, etc., hay una inteligencia y una voluntad más ó menos completa? aun en los animales de escala más inferior se ven las muestras de estas cualidades. Si no ¿cómo se podrá explicar los prodigiosos hechos de ciertos animales? por ejemplo éstos; Sabemos que existen varias clases de lagartos que cuando alguien los molesta cambian el color de su piel y al asustarse se amputan sus mismas colas por un rápido movimiento. El miembro descartado se revuelca al derredor y llama la atención del enemigo mientras que el cuerpo está efectuando su escape. Igual cosa pasa con los castores, que se arrancan la cola para escapar, cuando son perseguidos, pues saben que el cazador los busca por solo su hermoso apéndice.

Se cuenta como verídico, que los perros de la Isla de Madagascar, cuando pretenden atravesar los ríos de la pantanosa Isla, en cuya travesía corren inminentes peligros, pues son innumerables los caimanes que allí existen, para evadir el peligro, se valen de una astuta estratagema. Seis ó más de ellos se reúnen en avanzada, van á la orilla del río, ladran ferozmente, y luego se juntan innumerables caimanes que rastrillan á flor de agua sus enormes trompas. Cuando los perros consideran que se han reunido todos los caimanes de la vecindad, la emprenden á todo correr, remontan la orilla del río, y á dos ó trescientos metros arriba vadean, dejando á sus enemigos burlados.

Varios historiadores de la revolución francesa nos cuentan que después de haber sido fusilado el duque

de Enghien, en el foso de Vincennes, en el lugar donde había sido inmolada la víctima, veíase constantemente echado sobre el sepulcro del príncipe, un perrito faldero, su animal favorito, que le había seguido al punto en que recibiera la muerte. El fiel animal no abandonó el lugar sino hasta que lo quitaron á viva fuerza.

En una revista científica hemos leído, que habiéndose colocado varios alacranes en un arco de hierro que se hizo calentar paulatinamente, los alacranes daban vuelta en torno del arco buscando salvación; más luego que se convencieron de que no la había se suicidaron, enterrándose varias veces su arpón en la cabeza.

Innumerables serían los ejemplos que pudiéramos citar aquí, en que se encuentran actos de los animales, que si no son verdaderos fenómenos ó manifestaciones de una conciencia, inteligencia y voluntad, mucho se asemejan á ellos. Nos conformaremos con los que acabamos de citar, y sigamos nuestro análisis.

"Hay en los brutos, observa un sagaz filósofo, una organización que tiene cierta analogía con la nuestra. Nacen por generación, se conservan y crecen por nutrición, mueren por descomposición. Esto nos lo atestiguan los sentidos y lo explican largamente la zoología y anatomía comparadas.

En los instintos del racional y del bruto hay también una completa analogía; en los puramente físicos como el hambre, la sed, actividad, etc., el instinto opera en ambos de la misma manera; lo mismo puede

decirse de los instintos que pertenecen á la inteligencia y á la voluntad, como la libertad, el amor maternal, el instinto de sociabilidad y otros; así que si semejantes son los fenómenos del instinto que se producen en el hombre y en el animal, ¿porqué no han de tener la misma analogía las causas que la producen? La causa, aunque desconocida del instinto en el hombre, es sin duda el principio inteligente y libre que le anima y al que llamamos espíritu, ¿no será lógico juzgar por analogía que la causa que en el animal produce los actos instintivos, sea también de alguna manera inteligente y libre? ya se le llame con el cardinal González, al alma de los brutos *estimative*; ya se crea con Balmes, que es *inmaterial*, entendiéndolo por este término un sér medio entre el cuerpo y el espíritu; ya se piense con Marion que los animales tienen una inteligencia *rígida y mecánica*; que es el mismo aserto de Raivesson, que dice: "que los animales poseen una inteligencia cautiva en el seno de la naturaleza, todo bajo el encanto de su objeto y como enajenada en sí misma. «De cualquiera manera que se considere, el resultado es que en los actos instintivos, ya del animal, ya del hombre, se percibe un estado de conciencia y un principio de inteligencia y voluntad, sin que pueda negarse tal aserto bien comprobado por la experiencia diaria.

Además, obsérvese que en nosotros mismos, acompañada á la actividad motriz la conciencia. Cuando obramos instintivamente empleamos nuestros órganos; así en una caída, instintivamente nos defendemos con los brazos, empleando un esfuerzo muscular que va

sin duda, acompañado de conciencia. Más todavía: hay una relación de semejanza entre los actos instintivos y los que se producen por la voluntad y la reflexión: si caemos, nos defendemos con los brazos, usando de ciertos movimientos que son semejantes á los que usaríamos reflexivamente si con arte ensayáramos la misma caída; por esto se ha dicho que nada se asemeja más á la costumbre que el instinto, y la mejor definición de ella consiste en decir, que es un instinto adquirido.

Llegamos, pues, al caso de preguntar si el instinto pertenece á la fisiología ó á la psicología.

Un efecto prueba su causa; así que si el efecto revela inteligencia, voluntad y conciencia, debemos concluir que su causa es consciente, inteligente y libre, y por consiguiente que pertenece á la psicología; tal es el instinto. Más como éste se compone también de una série de actos mecánicos, debe decirse, que en esta parte pertenece á fisiología. En conclusión, el instinto pertenece á ambas ciencias, aunque más principalmente á la psicología.

47.—Caracteres del instinto.—Antes de señalar los caracteres del instinto, véamos si á éste se le puede considerar como uno mismo en los animales y en el hombre.

Aunque en los animales es donde el instinto se manifiesta más particularmente, sin embargo, en el hombre se observan los mismos fenómenos instintivos que en el animal, aunque en menor escala; si, pues, las manifestaciones del instinto en el animal, son análogas á las que se efectúan en el hombre, iguales los

caracteres en ámbos; se sigue que uno mismo debe ser el principio que los produce, por lo tanto, no hay que hacer distinción entre el instinto del hombre y el del animal.

La doctrina clásica ha distinguido en el instinto, cinco caracteres fundamentales. La escuela moderna á su vez señala seis. Escogeremos de ámbas doctrinas lo que á nuestro juicio, debe unirse, haciendo de esta selección un todo.

1.º El instinto está siempre en relación con el organismo, estando uno y otro en correspondencia perfecta; la araña está organizada para tejer su tela, la abeja para hacer miel; á tal organismo responde tal instinto, y á tal instinto corresponde tal organismo.

2.º El instinto es fatal y hereditario en cada especie, como la organización misma, y así es que se crece con los instintos como se nace con los órganos.

3.º El instinto ignora su objeto. Tal insecto herbívoro en el estado adulto pone siempre sus huevos sobre la carne podrida, porque sólo ésta carne puede alimentar á las larvas de sus hijos que él no verá nacer.

4.º El instinto es infalible. No hay un nido, ni una colmena, ni una madriguera, ni una choza, que sean insuficientes para las necesidades del animal.

5.º El instinto es tiránico.

6.º El instinto es perfecto desde luego y no susceptible de progreso: la abeja, dice Pascal, es todavía en nuestros días la misma que cantó Virgilio. (1)

1 Janet y Marión.

48—**División de los instintos.**—Los que han estudiado cuidadosamente la materia, han dividido en tres clases los instintos, á saber:

1.º *Instintos relativos á la conservación del individuo, que á su vez se dividen.*—A. En el instinto que tienen los animales para alimentarse con ciertas sustancias determinadas —B. En el instinto que poseen los carnívoros para asegurar su presa.—C. Instinto de la acumulación.—D. Instinto de construcción.—E. Instinto de vestido.

2.º *Instintos relativos á la conservación de la especie.*—Este también se divide. A. Instinto para poner los huevos.—B. Instinto para construir los nidos.

3.º *Instinto de sociedad.*—A. Instinto para formar las sociedades accidentales.—B. Instinto para formar las sociedades permanentes.

Examinemos más detenidamente las subdivisiones de estos instintos.

Todos hemos tenido oportunidad de observar el maravilloso instinto que tienen los animales para elegir las sustancias que les son más convenientes á su nutrición; el corderillo se va derecho á la yerba que le conviene, los carnívoros buscan desde luego la presa para devorarla, nadie ha enseñado á la mariposa á chupar la miel de las flores; las aves corren hácia el grano que miran, sin equivocarse ninguno de ellos en la elección del alimento que les es más propio para su nutrición.

En los primitivos tiempos, el instinto de ciertos cuadrúpedos para elegir su alimento en medio de la gran variedad de frutos que produce la naturaleza,

hizo que los salvajes habitantes de los bosques, si guieran, por ejemplo, al oso de la caverna y comieran del fruto que aquél comía: y no sólo para la nutrición, aún para las enfermedades, se vé al animal elegir siempre con acierto la substancia curativa de ciertas enfermedades que padece; ese mismo instinto guía al hombre en sus enfermedades, según ya lo hemos dicho.

En cuanto al instinto de los animales, para asegurar su presa, basta recordar la tela que tejen las arañas con objeto de atrapar los insectos, el embudo del hormigón y la astucia de la zorra y otros carnívoros.

El instinto de acumulación que poseen en alto grado las hormigas y las ardillas es también notable y bien conocido de todos, así como lo es igualmente el instinto de construcción que se observa en la larva que teje su elegante capullo, en los castores que construyen diques para obstruir el curso de los arroyos; en la colmena de las abejas, nido de las golondrinas, madriguera de los conejos, etc.; por último el instinto del vestido, nos ofrece un notable ejemplo en la polilla del paño.

No hay que decir cuan extremada es la precaución que emplean tanto los peces como las aves, para poner sus huevecillos, merced á este maravilloso instinto se libra la generación de ser presa de los innumerables enemigos que la rodean; otro tanto hay que decir de la construcción de los nidos, que siempre se hacen en los sitios más ocultos y seguros; todo para defender á la especie que sin estas precauciones desaparecería inevitablemente.

El instinto de sociabilidad se observa en gran número de animales, ya formen éstos sociedades accidentales, ya las constituyan permanentes: son notables entre las primeras, las de los animales viajeros, como las golondrinas y grullas que verifican sus penosos viajes de emigración todos los años; á estos animales se les ve reunirse en bandadas y éstas no parten sin que todos los individuos que habitan una comarca se encuentren reunidos.

Las sociedades de bueyes que forman vastos rebaños, de caballos, de búfalos y ciervos que pueblan las verdes y extensas praderas de ambos mundos; las sociedades de palomas salvajes, de papagallos, habitantes de los bosques vírgenes, las asociaciones de abejas, hormigas, pulgones, etc., y en fin, los inmensos bancos de sardinas y arenques que pueblan las costas de los mares, son ejemplo de sociedades permanentes.

Hay quien cree que las sociedades de abejas, hormigas, búfalos, renos, etc., son conscientes, lo que no puede admitirse si se admite el instinto de sociabilidad.

49. — El transformismo.— Los caracteres del instinto que hemos dejado señalados anteriormente, no son de seguro leyes absolutas, el instinto tiene su variabilidad y así lo demuestra la experiencia. Más esa variabilidad tampoco es absoluta, se efectúa en ciertos límites y en determinadas circunstancias.

Estudiemos hasta dónde se opera tal variabilidad en los instintos y si esta variabilidad podrá producir la variabilidad de las constituciones naturales.

Para proceder metódicamente en esta cuestión, la

tomaremos desde su principio; esto es, comenzaremos por dar una ojeada á la hipótesis del transformismo.

La naturaleza aparece á nuestra vista quieta y casi sin movimiento. Los astros en reposo. Fijas las montañas y el suelo de nuestra tierra. Apenas agitados las aguas de los océanos. Insensible el crecimiento de la fauna y de la flora que esmaltan nuestros campos y praderas, y el animal habitante del planeta agitando apenas con tardío movimiento. Más en verdad ese reposo es aparente, la naturaleza no es obra muerta, tiene vida y movimiento, los artistas y los poetas sienten esa vida que palpita en todas partes y la han cantado con vigoroso estro. La naturaleza es el conjunto de cuerpos que pueblan el espacio y la materia de que están formados esos cuerpos está en perpetuo movimiento, efectuando continuas transformaciones. Los seres todos del mundo material han sufrido modificaciones constantes en el pasado, las sufren en el presente y las experimentarán en el porvenir. El reino mineral se modifica sin cesar á merced de las influencias exteriores; los vegetales se transforman también continuamente, sucediendo igual cosa con los animales. La ciencia nos enseña cómo los seres inorgánicos pasan á ser orgánicos por la nutrición y la respiración de las plantas y de los animales, pasando éstas á su vez al estado inorgánico por la secreción y la muerte, de manera que se efectúa en la naturaleza un constante movimiento de rotación, una continua transformación de un estado á otro en los cuerpos, una variabilidad perpetua de todos los seres materiales.

La astronomía manifiesta muy á las claras que esas miríadas de astros que contemplamos en reposo, se mueven constantemente. Más de cien millones de soles rodeados de planetas y satélites ruedan en el espacio que alcanza á ver el más poderoso telescopio. Nuestro solo sistema planetario, con el sol en su centro, avanza hacia la constelación de Hércules; la Vía lactea, maravilloso conjunto de estupendos soles, marcha también en el espacio infinito. Todo se mueve y todo se transforma. "La tierra, nos enseña la ciencia, no existía en su principio más que en estado gaseoso, en estado caótico, en el cual todas las materias estaban confundidas y reducidas á vapores; después se contrajeron estas materias por el enfriamiento, la atmósfera se separó de la parte central, la cual pasó gradualmente al estado líquido, al de fusión ó incandescencia. Se sabe que ese estado persiste aún en el interior de la tierra. Una nueva transformación hizo aparecer una película sólida en la superficie de la materia ignea, la corteza aumentaba con el tiempo, conforme se iba enfriando. Después se dividió en diferentes trozos ó regiones por la expansión de los gases subterráneos y por los vacíos que se formaban debajo del suelo, operándose de este modo la separación de la tierra y del agua de cuyo seno salieron las islas y los continentes cubiertos de líquenes, musgos, algas, helechos; mientras nadaban en los océanos los animales invertebrados, pólipos, madreporas, amonitas y la abundante familia de los trilóbitos. Más tarde aparecen los animales vertebrados, como los sauroideos, lepidópteros y escualos; una gigantesca

vegetación crece por todas partes, sobre el suelo que la alimenta, se arrastran enormes reptiles de formas monstruosas: vienen en seguida los mamíferos á juntarse con los peces dentro del mar, hasta que después de dilatados periodos aparece el hombre en la tierra. (1)

La ciencia tiene comprobadas tales evoluciones que son la base del transformismo, y no puede negarse que tal doctrina es de útiles resultados, siempre que se tome en sus justos límites y no se lleve á la exageración, como lo han hecho algunos sabios, el primero entre ellos Darwin, que ha pretendido explicar por ella la aparición de las nuevas especies y hasta la primera formación y el origen de todas las especies existentes, afirmando que las especies inferiores han ido experimentando cambios continuos y graduales hasta producir las especies superiores. "Ha demostrado Darwin, dice uno de sus partidarios, la marcha lenta, pero constante, de la evolución de los organismos desde el protoplasma y los protozoarios hasta el hombre, en virtud de transformaciones continuas de los primitivos moldes ó gérmenes, bajo la acción de los medios envolventes y según su orden progresivo en el espacio y en el tiempo."

Cuando tan léjos se lleva la hipótesis transformista, en vez de arrojar luz para iluminar la verdad, la obscurece con las sombras que proyecta.

El grande error del Darwinismo, consiste en exagerar la verdad que enseña la experiencia, cual es la

1 Mandamientos de la Humanidad. Tiberghien—Cesar Cantú. Historia Universal.

variabilidad constante de la materia, pero, sin que por esto se crea que lo puramente corporeo puede llegar, por medio de transformaciones sucesivas, á las funciones y fenómenos espirituales, los hechos psicológicos pertenecen á otro orden distinto que en nada se parece al orden material, y que hasta es su antítesis. Querer por la teoría transformista llegar hasta la explicación de la personalidad humana; encerrando en el puro orden material el mundo intelectual y afectivo, es tener una mezquina idea del Creador del Universo y de la especie humana, es renegar de lo más grande y sublime que posee el hombre, y que es el pensamiento, la voluntad y el sentimiento.

Esto, de seguro, no conformará á los partidarios del transformismo, según Darwin, por lo que haremos en este lugar algunas observaciones más avanzadas acerca de la teoría en cuestión.

50.—Refutación de la teoría anterior.—La hipótesis de la evolución, que es en todo la teoría transformista, parte de un principio falso. Si la hipótesis de la evolución no admite el que cada especie de organismo haya sido intencionalmente creado, sino que por el contrario, supone que todos los organismos son el resultado de una acción no interrumpida, de un primero y único germen, génesis de todo lo creado; en vez de cortar la dificultad, la trastoca, haciendo de una sucesión de misterios, un sólo misterio." Supongamos, dice Spencer, (1) que un organismo nuevo, en el momento de que es objeto de una creación espe-

1 "La especie humana:" Capítulo, "La creación y la evolución."

cial, es creado de la nada. En caso afirmativo se supone una creación de la materia, y sabemos que la creación de la materia es inconcebible, que implica en el espíritu el establecimiento de una relación entre una cosa y nada, relación á la cual, falta uno de los términos, es decir, la relación imposible." Precisamente si la creación de la materia es inconcebible, si no se puede dar cuenta, la razón de cómo fueron creados sucesivamente los seres, tampoco se puede dar cuenta de cómo fué creado ese gérmen que encerraba en sí todo lo existente, á no ser que la hipótesis del transformismo suponga la materia eterna, cosa que no podrá demostrar jamás; de manera que si se concede que el Creador *pudo* haber creado ese gérmen de que nos hablan los evolucionistas, debe suponerse igualmente que *pudo* también hacer varias creaciones especiales. Además, si bien se observa, todos los seres de la naturaleza no tienen en su esencia un *patrón* común, permítase la frase, sino que son distintos los *patrones*, si no de cada sér, de cada especie, modificándose aquellas esencias, cambiando, obedeciendo á la ley del transformismo; pero solamente en lo que toca á la forma, el fondo queda el mismo.

Hay en todo sér viviente una tendencia á modificarse espontáneamente, es decir, á variar; el fondo es común en toda la especie, sin que existan jamás en ésta, dos individuos idénticas. A la vez que la naturaleza es constante, es infinitamente ingeniosa, y cambia su obra, ejecutando multitud de variaciones sobre el mismo tema; siendo artista á la par que géometra, pues procediendo uniformemente en cuanto al

fondo, diversifica hasta el infinito sus creaciones. (1) En efecto, si la teoría del transformismo radical, fuera cierta, se observaría en la especie humana variabilidad infinita; no sucede tal cosa, sino por el contrario, en todas partes se vé su unidad.

La ciencia de las razas demuestra desde luego la unidad del género humano. Blumenbach, recogió asiduamente innumerables cráneos de todas las razas y de la comparación científica que de ellos hizo éste sábio, resultó ser uno mismo el origen de la especie, ocasionándose las diferencias de razas de alteraciones originadas por diferentes y múltiples causas naturales, entre las cuales se enumeran el clima, la alimentación, las costumbres, el modo de vivir, las enfermedades esporádicas, que han llegado á hacerse hereditarias, etc., etc. Bien se sabe ya los cambios que produce el medio en que se vive, no sólo en la forma de los seres, sino en el color. Se afirma que muchas poblaciones de Africa de matiz mixto, se han transformado en negras. Los viajeros que van, por ejemplo, á la India y se establecen allí, toman á la larga el tinte de los naturales. Dice un historiador (2) que entre los colonos europeos de las Indias Occidentales, el cráneo de éstos se diferencia del de la raza caucásica; y aun se pretende que los negros esclavos en las fincas de América, modifican la forma de su nariz y de sus lábios y cambian en cabellos las *pasas* que cubren su cabeza. Se ha observado identidad de coloración de algunos animales con la del me-

1 "Lec ciones de Psicología aplicada á la educación," por Marión.

2 César Cantú.

dio en que viven. Ciertos crustaceos marinos son rojos cuando reposan sobre una alga roja, y verdes cuando viven sobre una hoja verde; las orugas que frecuentan las hojas verdes, tienen á menudo este color: hay hasta insectos que presentan una forma análoga á la de los objetos en medio de los cuales viven.

¿Qué no se conseguirá durante millares de años, ejerciéndose siempre la acción del medio sobre los objetos!

"Es de todo punto positivo, continúa diciendo el historiador antes citado, que las diversidades reales entre las razas, se reducen al color del cutis y á la calidad de los cabellos, sin extenderse á los órganos más nobles de la vida. La ciencia de Gall, que intentaron algunos practicar en apoyo del materialismo, prueba la unidad de nuestra especie. Hace muy poco que Tiedeman, de resultas de sus excelentes indagaciones sobre el cerebro, ha encontrado que el del negro se diferencia ligeramente del nuestro en su forma exterior y de ningún modo en su estructura interna, y que aparte de alguna disposición más simétrica en las circunvoluciones, no se asemeja más á la cabeza del orangután que el de los europeos. Este sabio deduce de todo, que nuestra preeminencia sobre el negro no estriba en ninguna superioridad congenial de la inteligencia, sino en su educación solamente." (1)

1 Según estas indagaciones, insertas en el Instituto número 190, 1839, el cerebro ordinario de un europeo adulto, pesa de tres libras y tres onzas á cuatro libras once onzas (gram. 1,212. 24—1,834. 55.) el de una mujer de cuatro á ocho onzas menos (gram. 124. 36—248. 72.) Al nacer el hom-

En el mundo vegetal, sabemos que se ha formado una distribución geográfica de las plantas, haciendo que se deriven de un centro común. La especie animal, á su vez, presenta el mismo fenómeno, sin que hasta hoy la ciencia nos haya demostrado que el mundo vegetal, animal y racional, están unidos, sino por el contrario, nos consta que están perfectamente separados.

No se ha podido demostrar hasta la fecha, que el vegetal más perfecto se haya transformado en animal, aunque sea de la escala inferior; jamás se ha visto que el animal más perfecto se convierta en racional. Han pasado siglos que se estudian las especies vivas, y no se ha encontrado que los orangutanes de los bosques se hayan hecho hombres. Las transformaciones que se efectúan, hay que marcarlo bien, son puramente en la especie, mas no fuera de la especie.

También el lenguaje condena la teoría del transformismo radical, mas no tocaremos tal cuestión que aplazamos para otro lugar, pasando inmediatamente á desarrollar mejor la cuestión de la variabilidad, para ver si ella es de tal naturaleza que pueda alterar las constituciones naturales de los individuos, y por consiguiente, los instintos, y qué límites alcanzará esa variabilidad. Despues de éste estudio, fijaremos en cuanto nos sea posible la teoría de los instintos para deducir de ella las aplicaciones pedagógicas que nos dé el asunto.

bre, sea blanco ó negro, pesa su cerebro la sexta parte de su cuerpo: á los dos años la décima quinta parte: á los tres, la décima octava: á los quince, la vigésima cuarta; entre los veinte y los sesenta años, de una trigésima quinta á una cuadragésima quinta parte.

51.—Variabilidad en las especies.—La variabilidad normal se efectúa por dos causas, primera, por la acción de la naturaleza en virtud de la ley de variabilidad, y segunda, por la acción del hombre en virtud de cierto arte especial. Digámoslo de otra manera, las variaciones se producen ó natural ó artificialmente.

La ley de la variabilidad, es esencial al organismo. Ya demostramos adelante algunos hechos de variabilidad; pero aquí daremos más orden á la cuestión que nos ocupa, á cuyo efecto examinaremos: 1.º La variación en las especies botánicas, en los animales y en la especie humana, ya tenga ésta su causa en la naturaleza ó en el arte. 2.º Las influencias del medio en la variabilidad de estas especies. 3.º Cómo procede la naturaleza para obtener y fijar las variaciones. 4.º Lo que se propone el hombre con el arte de la variabilidad. 5.º Los límites de la variabilidad.

Si nos detenemos en esta cuestión, es porque ella nos va á servir de base para estudiar el instinto, las inclinaciones y las pasiones.

52.—Variaciones en las especies botánicas.—Aunque acabamos de decir que la variabilidad es de la esencia del organismo, debe entenderse que esa variabilidad tiene sus límites, pues la experiencia y la ciencia nos demuestran cómo á pesar del tiempo y de las influencias del medio á que puede estar sujeto un organismo subsisten constantemente las formas orgánicas primitivas de los seres en cada especie.

Comenzando por las especies botánicas, la investigación sobre la variabilidad, diremos desde luego,

que la variación es cierta en las mencionadas especies.

Sabemos que asciende á ciento cincuenta mil el número de las plantas que existen actualmente sobre la superficie del globo, de las cuales noventa y cinco mil están descritas por los botánicos. (1) Ahora bien, lo primero que se ocurre preguntar es: ¿Tal número de plantas existió desde el principio?

Si tenemos en cuenta que la Geología nos enseña que las islas y los continentes de los primeros períodos de formación de la tierra, fueron cubiertos de helechos arborescentes, calamitas, colas de caballo, de arbustos vasculares y de algunas palmas; vegetales que si bien gigantescos, se hallaban compuestos de una organización sencilla, siendo á la vez sus especies poco diferentes entre algunos de ellos. Si consideramos la poderosa influencia y la acción enérgica que sobre los vegetales ejerce la electricidad y la luz (2) el clima, el suelo, y otras mil causas químicas que es imposible señalar, si no echamos en olvido las modificaciones que pueden efectuar en las plantas los abortos, generaciones y adherencias, si con Goethe admitimos metamorfosis progresivas y retrógradas; (3) tendremos que los tipos de las especies primitivas, sin duda, se fueron combinando y para dar lugar á otros grupos que han aumentado las especies botánicas.

¹ Los botánicos Endhier y Romier, han hecho tal recuento,

² Davy probó la influencia de la electricidad sobre los vegetales, y otros comprobaron la de la luz.

³ Este poeta dió á conocer las leyes internas de la organización de los seres.

Tenemos, por otra parte, como una verdad comprobada, que la naturaleza opera sus transformaciones con un corto número de elementos de los más sencillos; hasta el grado de servirse únicamente de cuatro fuerzas diferentes y de unos sesenta cuerpos simples para modificar la materia, al paso que la fuerza de gravedad le basta para arreglar los movimientos de los átomos y de los mundos. ¿Acaso habrá olvidado la naturaleza su maravillosa economía en las especies vegetales? Sin duda que no.

Hay que notar también que entre el gran número de flores que existen, tenemos unas que no son simétricas, no obstante haber criado la naturaleza todos los seres con arreglo á un plan simétrico. ¿No dependerá esa falta de simetría de las alteraciones que por la ley de variabilidad han sufrido las principales especies botánicas?

La observación de los hechos confirmará esta verdad: Sabemos, por ejemplo, que las dalias, llevadas por primera vez de México á Europa, en el año de 1781; ya en 1834, en el espacio de 41 años, cambiaron por completo, de manera que parecían otras flores en absoluto distintas; y artificialmente los jardineros nos presentan plantas y flores obtenidas por el arte, aplicando solo cuidadosamente las leyes mismas de la naturaleza y logrando de esta manera formar por la variabilidad, grupos distintos en el seno de la especie.

53— Variabilidad en las especies animales.—Las mismas leyes que modifican las especies vegetales, modifican las especies animales. Ya hemos

visto la procedencia de varios animales. Además, la experiencia nos demuestra que el buey suizo transportado á las llanuras de la Lombardía, después de dos generaciones se convierte en buey lombardo. En las regiones cálidas de la América del Sur, los toros de Europa pierden su pelo y se convierten en calongos; iguales cambios se advierten en los perros, cambios producidos por el clima. «El hombre, dice Quatrefages, ha ido á vivir dentro del círculo polar y el perro lo ha seguido, revistiéndose del espeso pelage de los spitz; el hombre se ha internado en las regiones intertropicales con su compañero, y éste ha perdido todos sus pelos, dando origen á la raza del perro de Guinea, impropriamente llamado perro turco. Y este cambio no solo fué exterior; el esqueleto también, así como el craneo han sufrido notables alteraciones. Un profano en anatomía jamás podrá confundir el craneo del bulldog con el del lebel."

Ya hemos visto también cómo varios animales cambian de color y cómo se modifican los individuos de una misma especie por el trabajo de selección que el hombre emplea para efectuar por el arte tales modificaciones.

Varias especies de animales han desaparecido; las que quedan enterradas en los terrenos cuaternarios difieren de las especies actuales. Ciento sesenta y ocho animales vertebrados que constituyen cincuenta géneros, logró volver á formar con los fragmentos encontrados Cuvier, á las cuales se añaden muchos animales y géneros que más tarde formaron varios sabios. (1)

1 Mantell, Hibbert, Agassiz y otros.

Entre aquellas especies extinguidas y las actuales especies vivas, hay, como acabamos de decir, diferencia en cuanto á la forma, pero se nota un desarrollo progresivo del sistema en cada especie, desarrollo que es como la evolución en torno de un centro común y que más difiere de la primera forma á medida que se extiende, lo que prueba que las especies actuales se derivan de aquellas, hecho que primero negó Cuvier, para después comprobarlo; de manera que en los enormes saurios de formas extrañas, mastodontes y paleonteros, de las épocas geológicas, encuentran, en virtud de la variabilidad, su procedencia las especies de animales actuales.

Después de un serio estudio sobre la materia, el cual consiste en la comparación de una serie de especies animales, de fetos de diferentes tiempos, de estados normales y patológicos de la organización, se dedujo la unidad de composición orgánica en cada especie, el principio del desarrollo desigual y la evolución centrípeta.

54.— Variabilidad de la especie humana

—La unidad de la especie humana está de tal manera demostrada, que sería verdaderamente superfluo, tratarla en una obra como la presente; así que, será poco lo que digamos á este respecto.

Esa unidad fundamental de la especie humana, se refiere sólo á la naturaleza, á su destino y á su común origen; más sin embargo, á pesar de esta unidad, hay en nuestra especie razas ó variedad de hombres que establece una marcada diferencia entre ellos.

Ya hemos dicho que los individuos se modifican á la acción del medio en que viven, también tiene gran parte en ello la herencia, y el origen de las razas es, sin duda, la acción de la naturaleza ejerciéndose sobre los individuos de la especie humana. De la misma manera que la naturaleza varía su forma visible y tangible en las diferentes zonas ó regiones de nuestro planeta, así varía el hombre según es el punto que habita. La raza caucásica ó blanca, que se divide en varias ramas ó especies, cuenta en su seno una variedad de tipos semejantes sólo por ciertos rasgos característicos comunes á una grande agrupación. El árabe de piel tostada por el sol del Asia occidental, el flemático y fino inglés y los ardientes habitantes del Africa septentrional; pertenecen á tal raza. La raza mongólica tiene también, como la anterior, sus diferencias de especies: el pequeño esquimal de la América del Norte le pertenece, el peruano y el mexicano, así como los patagones de elevada estatura. La raza negra ofrece igual variedad. En esa agrupación están el cafre, el hotentote y el papuano; hombres que se diferencian entre sí, no obstante pertenecer á una misma raza. La acción del magnetismo, de la electricidad, la temperatura reinante en cada lugar, la evaporación de las diferentes substancias, los vientos, las enfermedades, etc., etc., contribuyen á la formación del ángulo facial, á la coloración de la piel, al aspecto del cabello, y en fin, á todas las diferencias de raza y de especie.

De tal manera, es verdad lo que dejamos dicho, que se ha visto al francés emigrar al Canadá y cambiar

su color, su fisonomía y su cabello después de algunas generaciones. El portugués que reside en la Colonia del Cabo, también adquiere en su descendencia, la elevada estatura de los habitantes del lugar; y dos siglos han bastado para que el anglo-sajón se haya transformado á orillas del Missisipi, en tipo *yankee*. Los persas mismos que se establecen en la India, adquieren, dice Montesquieu, la desidia y pusilanimidad indianas, por lo ménos á la tercera generación. De manera que no sólo varía el hombre en la parte puramente psicológica, sino también en la intelectual y moral.

En general, se observa que el clima suave, benigno, siempre risueño, favorece la sensibilidad, la dulzura de carácter, los tiernos afectos, la genial franqueza, el festivo abandono, el pundonor y la dignidad; mientras que en los climas fríos sucede lo contrario; observándose en ellos poca sensibilidad, más vigor, si se quiere, pero más rudeza, más vida física, y aun más actividad cerebral; pero ménos vida afectiva; más moderación en los placeres, más orden en la vida, puede ser que más virtud, pero ménos heroísmo.

55.—Influencias del medio.—Entiéndese por medio, el clima, el diverso grado de civilización y el método de vida; factores que contribuyen de alguna manera á la variabilidad de los organismos.

Demostrado está ya, cómo los organismos del reino vegetal sufren variaciones en los diversos climas; de manera que la planta originaria de América, se modifica en Europa ó en Africa, en Asia ó en Occi-

nía y viceversa; otro tanto se puede decir de los animales y de especies enteras, que cambian según es la latitud que habitan. Las obras que tratan de la variabilidad de las especies, amplian suficientemente ésta materia que nosotros no hacemos más que tocar, probando de un modo evidente, cuánta es la influencia del clima sobre los organismos; de modo que éstos se modifican considerablemente bajo la acción de este elemento.

La civilización contribuye también en gran manera á variar los individuos y las especies, aunque tratándose de civilización, se excluyen las plantas, refiriéndose únicamente al animal, y con especialidad al hombre. La historia y la experiencia, nos demuestran que los pueblos bárbaros y salvajes son más fuertes y robustos que los pueblos civilizados. El árabe nómada que recorre los desiertos, no tiene ni la misma estatura ni la misma conformación que tienen los hijos de la Francia ó de la Alemania. Las tribus que habitan algunas de las islas de la Oceanía, no se asemejan por cierto á los moradores de Inglaterra ó Italia. La esclavitud y la opresión, modifican el aspecto de las razas, un pueblo esclavo es un conjunto de hombres que cada día se acercan más á los brutos en su aspecto. La larga opresión que ha sufrido el pueblo griego, ha hecho degenerar á esa noble, hermosa é inteligente fracción de la raza caucásica. No se encontraría seguramente entre los descendientes de aquél gran pueblo, remedos siquiera de la Vénus de Milo ó del Apolo del Belbeder.

La ignorancia es otra de las causas que contribu-

yen á modificar el organismo. En México se vé deprimida, débil y fea, con todos los rasgos exteriores que caracterizan el embrutecimiento, á la que en otro tiempo fué raza poderosa é inteligente; á los descendientes de los toltecas y aztecas, que sumidos en la más crasa ignorancia, viven en estado de párias sobre el suelo en donde brilló la alta cultura de sus progenitores. Y no sólo se observa ese cambio exterior en razas degeneradas, sino aun en los mismos pueblos que han alcanzado una gran cultura. El habitante de los campos de Francia ó el montañés español, difieren mucho en su exterior del parisiense ó el madrileño. «En general, el trabajo en los campos, con la cabeza expuesta á los rayos del sol, hace engrosar el cráneo y ensortijar el cabello, afirma un autor, así como la ignorancia estrecha la frente, abulta exageradamente los carrillos, redondea desagradablemente las formas, dando á la fisonomía del ignorante un aspecto particular que le hace reconocer inmediatamente. Sabemos también que el alimento puramente vegetal, obscurece el color de la piel.»

Montesquieu ha demostrado la grande influencia que ejerce el clima, no sólo sobre el organismo, sino también sobre la parte psíquica del hombre, atribuyendo á aquél y al medio en general, directas relaciones con las leyes, la esclavitud, la servidumbre política, etc. (1)

En lo que á los animales toca, hemos dicho en otra

1 Espiritu de las leyes.

parte que el mufalo domesticado por el hombre, se convirtió en oveja; que nuestra cabra procede de la mezcla de dos animales salvajes, que el perro es hijo del chacal, que el caballo es más gallardo en Arabia; lo mismo puede decirse del asno salvaje que se encuentra en aquellas regiones, el que por su hermosura, valor é inteligencia, es comparado á los héroes por los poetas asiáticos, pasando á un estado de idiotas cuando se domestica.

Es pues, fuera de duda que el medio opera grandes transformaciones en los organismos.

Ahora bien, ¿qué conseguirá este importante factor, obrando constantemente durante millares de años?

Luego acontece que una vez que se ha grabado un carácter, permanece casi indeleble, transmitiéndose á las generaciones por la herencia, llegando hasta el caso, si no de alterar radicalmente la constitución del individuo, sí á hacerla variar de especie.

56.— Procedimientos de la naturaleza para obtener y fijar las variaciones. — Habiendo demostrado la variabilidad en los individuos y en las especies, pero también la constancia de las formas orgánicas, pasemos á examinar los medios que emplea la naturaleza para obtener y fijar dichas variaciones; estos medios son los siguientes:

- 1.º La acción de las funciones sobre los órganos y la continuidad de esta acción.
- 2.º La influencia del medio y su permanencia.
- 3.º La herencia.

El animal, y también el vegetal, tienen un número

de determinadas funciones, cuyo carácter propio es el de nutrir al individuo y ponerlo en relación con los demás seres, modificarlos y recibir modificaciones de ellos. Estas funciones que mientras subsiste el principio vital, no cesan de ejercer una acción directa sobre los órganos, cuando se repiten ó se prolongan, ó bien, se suspenden ó retardan por cualquiera causa, modifican inevitablemente el órgano sobre el cual operan. Sea, por ejemplo, en los vegetales; si en el momento de la germinación se suspenden ó retardan por alguna causa natural las funciones de uno de los dos cotiledones que presentan la mayor parte de las plantas, el vegetal así atacado perderá en parte su nutrición y por consiguiente su desarrollo, resultando de esto alguna deformidad ó modificación en la estructura del organismo de dicha planta. En el animal sucede otro tanto. Si se detienen las funciones, ó bien, se suceden ó prolongan, repitiendo constantemente un mismo movimiento, sea por ejemplo, sobre los aparatos de locomoción (cadera, muslo, piernas y piés) se verá que después de algún tiempo, dichos aparatos se han modificado, sufriendo alteraciones de consideración. Todos hemos visto el desarrollo muscular que presentan los mozos de cordel destinados á levantar continuamente fardos pesados; también hemos visto cómo se deforma el cuerpo de los que ejercitan continuamente rudos trabajos, como los mineros, canteros, etc.

En lo que toca á la influencia del medio y su permanencia, nada añadiremos á lo que dejamos dicho en las páginas que anteceden, por lo que pasaremos á tratar de la herencia.

La observación constante atestigua que á la herencia son debidas muchas transformaciones. Sucede á menudo que por las causas arriba señaladas y que son, la acción de las funciones y del medio; el individuo adquiere con el tiempo algunas alteraciones en su organismo, alteraciones que se transmiten á sus descendientes por la herencia; éstos á su vez adquieren nuevas alteraciones, resultando que al cabo de algunas generaciones la estructura del primitivo individuo que pertenecía á determinada especie, se ha modificado en su generación de tal manera que, sin perder su estructura fundamental, puede pasar á otro grupo formando nueva especie. "Los Amanitas, dice un autor, tienen un nombre que los distingue como raza, el de Gias-Chi, que significa que el dedo grueso del pié está en dirección opuesta al segundo. Esta particularidad distingue al verdadero Amanita y se mantiene fija, no obstante que han pasado muchos siglos. Se ha observado también en cierto número de familias la persistencia de los sexdígitos ú hombres de seis dedos. Aun los mismos caracteres y disposiciones intelectuales y morales parecen transmitirse por este medio; por ejemplo, en la familia de los Bach, hubo treinta y cuatro músicos notables."

"Se presentan en la raza humana variedades individuales y monstruosidades que todos han visto sin que sea necesario recordar una multitud de las más extrañas de que se ha conservado memoria. Estas se propagan á menudo y aún prescindiendo de ciertas bellezas é imperfecciones hereditarias, se conocen familias con seis dedos, y el inglés puerco espín que

transmitiera esta deformidad á su prole. Todas estas causas pueden alterar á los individuos y perpetuarse estas alteraciones en sus descendientes." (1)

No solo las variaciones se efectúan en el organismo, sino también en las facultades intelectuales y morales, variaciones que se transmiten por la herencia, llegando de esta manera á formarse propiedades ya no solo de una tribu sino de una raza entera.

57. — Variaciones artificiales. — Estudiando los procedimientos que emplea la naturaleza para efectuar sus variaciones, ha llegado el hombre á producir variaciones artificiales, transmitir las y fijarlas.

Entre los medios de que se sirve el arte, están en primer lugar la ley de adaptación ó arrastramiento, la selección y la herencia. Cuando, por ejemplo, el ganadero se propone obtener una raza caballar que posea determinadas cualidades, el criador toma uno ó más individuos de la especie y comienza por desarrollar y acentuar en ellos el carácter que desee; á estos fines llega por el régimen de la alimentación, por el ejercicio de ciertas funciones sobre ciertos órganos el impedimento de otras, el calor, el frío; en una palabra, por la adaptación de un medio determinado que secunde convenientemente sus propósitos. "El hombre, dice Marion, que quiere un caballo ligero, le da una alimentación nutritiva, pero en pequeña cantidad; nada de lo que pudiera entorpecerle, y si, todo lo que le da vigor; después le somete á un ejercicio regular y graduado para hacerle alcanzar el máximo

1 Historia Universal, Cesar Cantú.

de agilidad; de esta manera se va mejorando cada individuo, y en cada generación se aproxima uno más á los fines que se propone."

Después de estos procedimientos se emplea la herencia y la selección, que es el escojimiento prolongado y repetido de generación en generación para imprimir una dirección continua á la reproducción de la especie con el objeto de obtener varias ventajas, pues en las variaciones artificiales, el hombre se propone: 1. ° Hacer producir las variaciones útiles. 2. ° Desenvolverlas y fijarlas, lo que se consigue por la adaptación ó arrastramiento, por el cruzamiento, la herencia y la selección.

"En 1790, dice D. Arara, nació en el Paraguay un buey sin cuernos; al cabo de algunos años esta raza había invadido provincias enteras, y mientras que en Europa se ha multiplicado asombrosamente una raza análoga, (la raza llamada Sarlabot) en la República Argentina se ha procurado destruirla por ser difícil tomar con el lazo á los toros sin cuernos."

El arte de volver los árboles enanos, peculiar de la China y el Japón, está basado en uno de los principios más comunes de la fisiología vegetal. Cualquiera cosa que tiene una tendencia á detener ó retardar el derrame de la savia en los árboles impide naturalmente la formación de nueva madera. Esta operación de retardar el crecimiento de la madera puede llevarse á cabo de diferentes maneras. Por poda, con el fin de impedir la formación de las hojas, dando salud y vigor al árbol; confinando á las raíces un pequeño espacio; apartando el agua; doblando y torciendo

las ramas, y por cincuenta y tantas operaciones, todas las cuales provienen del mismo principio.

Cuando los hortelanos chinos y japoneses desean volver un árbol enano, tienen cuidado de escoger muestras que son naturalmente achaparradas, particularmente si sucede que tiene ramas opuestas ó regulares, porque hay que comprender que un árbol con un lado solamente no tiene valor á los ojos del artístico hortelano Oriental. Al escogerse un árbol se tuercen en forma de zig-zag (por cuya operación se intenta detener la salida de la savia) su vástago principal y raíces. Los tiestos en que se plantan son estrechos y de poco fondo, con cabida solamente para una pequeña cantidad de tierra comparada con las necesidades de la planta, no dándosele más agua de la que sea necesaria para mantenerlas vivas. Por lo general, la naturaleza lucha por algún tiempo contra esta clase de tratamiento hasta que sus fuerzas parecen estar en gran manera agotadas. Cuando al fin se rinde al poder del arte y antes de mucho, se produce el hermoso y curioso árbol enano, la maravilla del Oriente.

Se logra que las plantas echen sus raíces hacia arriba y el tallo hacia abajo, teniendo en cuenta la influencia de la luz sobre los vegetales y colocando éstos convenientemente de modo que den el resultado apetecido.

La *mimosa pudica*, cierra, como es sabido, sus hojas todas las tardes, para dormir durante la noche, pues bien, si se quiere que suceda lo contrario del estado normal, no hay más que tenerla durante algún

tiempo de noche en un lugar bien alumbrado y de día en un lugar oscuro; se le verá por cierto periodo velar de día á pesar de la obscuridad y dormir de noche á pesar de la luz, pero á la larga pierde la costumbre que le es natural, hasta que llega á cerrar sus hojas de día, y abrirlas de noche.

El cultivo y aclimatación de las plantas, es un arte basado en los procedimientos naturales y que tiene por objeto modificar á los vegetales de una manera útil ó agradable al hombre.

Lo mismo puede decirse de la cria de caballos y bueyes y de toda clase de animales.

58. — Límites de la variabilidad. — Hemos dejado sentados y comprobados dos hechos, el primero es la tendencia de todo sér viviente á la variación, y el segundo la persistencia de la constitución fundamental en cada especie; es decir, en el seno de cada especie los individuos se transforman ya por el hábito, la herencia ó la selección; más apesar de tal transformación permanece fijo un fondo de organización primordial que no varia. Tal es el resultado obtenido por la ciencia y la experiencia; así que, desde luego podremos asentar la siguiente conclusión.— El término de la variabilidad de los seres organizados está en los límites á donde puede llegar la evolución de cada una de las especies.

Los organismos no evolucionan sino en la esfera que alcanza cada una de las especies, de manera que no pueden invadir otra esfera, y, cuando así lo hacen resultan seres híbridos ó neutros que no se propagan jamás. Todos sabemos que de la comunica-

ción sexual entre el caballo y el asno resulta la mula. Se ha probado á mezclar especies diferentes y los resultados han sido nulos. Es una grosera fábula la supuesta fecundidad entre el hombre y la hembra del mono y ningún valor científico tienen las afirmaciones que se han hecho de hombres á quienes se atribuyen colas, á los enanos de Madagascar, las hermafroditas de las Floridas y otras monstruosidades por el estilo.

Es falso, en consecuencia, el transformismo radical que defiende la evolución de los organismos desde el protoplasma y los protozoarios, hasta el hombre, pasando la materia, en virtud de un desenvolvimiento continuo, desde las formas más rudimentarias y sencillas, hasta los más complicados organismos. El transformismo es una verdad comprobada, pero tiene sus límites, la variabilidad se efectúa sin duda, pero no llega á producir la variabilidad en las constituciones naturales de los organismos.

59.—Variabilidad de los instintos.—El instinto está siempre en relación con el organismo, encontrándose uno y otro en correspondencia perfecta. Este es, según se recordará, uno de los caracteres del instinto, así que, variando los organismos, necesariamente varían con ellos los instintos; por esto, al demostrar la variabilidad de los organismos, demostramos, aunque de un modo indirecto, la variabilidad de los instintos.

En las especies animales, varían frecuentemente las formas orgánicas y con ellas los instintos. Unas veces se modifican ciertos instintos, otras desapare-

cen y hasta son destruidos por completo, substituyéndose por otros; á ello contribuyen en parte la acción del hombre, en parte la naturaleza ó bien una y otra causa.

Es un hecho que la mayor parte de los animales domésticos, se encontraron en estado salvaje, y que fueron modificando ó perdiendo sus instintos primitivos á medida que vivían en compañía del hombre. El progenitor de la oveja, no tenía la mansedumbre de ésta; el camello, habitante de los desiertos, no era tan dócil como hoy lo son sus descendientes. La curruca *sutoria*, cose las hojas que componen su nido con cabos de hilo que va á robar á las casas. A ménos de creer que la curruca fué creada después de la invención del hilo, lo que no es probable, debemos pensar que ántes hacía su nido de otro modo: por manera que no sólo se ha modificado su instinto primitivo, sino que ha inventado el cosido. [1] Dice Marión, que las gallinas pierden el instinto de incubar en los países donde se ha hecho uso por mucho tiempo de las incubadoras mecánicas.

«Los ánares salvajes, sigue diciendo el mismo autor, nacidos en el corral, tienden á fugarse casi en cuanto nacen, si no se les tiene bien guardados; pero basta contenerlos, velar sobre sus huevos, retener á los nuevos ánares que les sucedan, para hacer ánares domésticos al cabo de algunas generaciones.»

El hombre es el terror de los animales; todas las especies huyen cuando él se aproxima, y este temor viene á ser en aquellos, un verdadero instinto; pe-

¹ Este hecho está citado por Janet.

ro en el estado primitivo no sucede ésto, pues los viajeros que han arribado por vez primera á las islas de la Oceanía, cuentan que los animales no parecían temerosos á su presencia, luego la experiencia ha venido á formar ese instinto de temor, y cuando los animales han conocido al hombre por sus actos, el instinto de conservación les ha prescripto la fuga.

En ciertos países, las abejas saben que cierta mariposa es su mortal enemigo, y ellas refuerzan la puerta de sus colmenas y les cambian la forma; nótese también que ellas saben omitir el fabricar la cera cuando se les ministran materiales propios para reemplazarla. (1)

Así, es fuera de duda, que los instintos de los animales sufren cambio por efecto de las circunstancias. Reflexionando se vé, que la idea misma del instinto implica cierta variedad en la aplicación, pues siendo el instinto una adaptación innata de las costumbres del animal en su centro de acción, si no pudiera modificarse en manera alguna, el menor cambio de centro destruiría la especie. (2)

Además, es un hecho que los animales aprenden. "Hay algo en la instrucción, dice Bossuet, que sólo depende de la conformación de los órganos, y de ésto son tan capaces los animales como nosotros," si, pues, los animales aprenden, muy bien pueden adquirir, por la capacidad que tienen de aprender, costum-

1 Lecciones de Psicología aplicada á la educación.

2 Filosofía Janet.

bres que á la larga formen en ellos verdaderos instintos.

En resúmen, los instintos no son fijos é inmutables, cambian y desaparecen, en tanto que otros se desarrollan; de aquí se concluye que la educación muy bien puede obrar sobre el mismo fondo de los instintos, perfeccionándolos en cuanto sea posible.

60.—**Teoría sobre el instinto.**—Los filósofos, no conformes con dejar en la obscuridad el origen del instinto, han pretendido explicar esos maravillosos hechos, ideando teorías más ó menos fundadas, entre ellas las principales son tres; la *hipótesis de la sensación*, que coloca el origen del instinto en la sensación. Así, por ejemplo, la incubación de los huevos, se explica por el alivio que siente la gallina cuando se extiende sobre ellos, y así de los demás fenómenos del instinto. Más ésta hipótesis es del todo insuficiente para explicar todos y cada uno de los complicados fenómenos del instinto. La segunda, es la *teoría de la costumbre*, basada en la experiencia que nos enseña, cómo el animal se forma costumbres que llegan con el tiempo á ser instintos. «La costumbre es una segunda naturaleza,» ha dicho Pascal, pero la mencionada teoría no podrá explicar jamás los instintos que preceden á toda experiencia y que abundan en todos los animales.

Hay otra teoría, la de la *herencia*, que ha recurrido á las costumbres de la especie, afirmando que la especie entera hace experiencias y poco á poco, acumulando los hechos, adquiere una habilidad cada día mayor, que se transmite y se fortifica por herencia

Esta teoría no resiste, como las anteriores, al examen filosófico, pues se le pueden hacer varias objeciones que de seguro no resolvería satisfactoriamente.

61.—Instintos humanos. —Como lo que más nos interesa es el hombre y su cultura, el estudio que dejamos atrás, relativo á los instintos, en general nos ha preparado el camino para llegar á los instintos humanos, que es nuestro principal objeto en esta materia; las conclusiones deducidas del referido estudio sobre el instinto son sin duda ricas en aplicaciones prácticas; ellas nos harán conocer el pasado, poniéndonos de manifiesto el carácter nacional de los pueblos que nos precedieron en la escena del mundo, con solo estudiar el medio en que se desarrollaron tales pueblos, la lucha por la existencia que sostuvieron, la herencia y la selección. Ellas nos darán también la inteligencia del presente así como la preparación del porvenir.

La marcha lenta, es verdad, pero incesante que ha seguido la humanidad en su larga peregrinación por la tierra, su ingrata morada, elevándose desde la primitiva y rudimentaria civilización hasta la magna cultura que hoy ha alcanzado, domando las fieras y los elementos, conquistando las ciencias y las artes, arrancando uno á uno, los secretos que en su seno oculta la naturaleza madre, desenvolviendo las fuerzas todas que existen en su sér, ya como energías físicas, ya como potencias intelectuales, ya, en fin, como actividad moral; fundando ciudades en que lo útil altera con lo bello, transformando los desiertos en fértiles campos, en donde crece la dorada espiga, se ti-

ñe la grama y se viste de púrpura el racimo; avanzando por la senda invisible de la psicología para sondear los secretos del alma y desenvolver los complicados pliegues del corazón, y después, levantarse de esa esfera de lo puramente humano á las altas regiones del mundo metafísico y entrever allí lo infinito y lo eterno; en una palabra, el progreso material, intelectual y moral se ha efectuado teniendo por base y fundamento el instinto, la ley del transformismo, la acción del medio, la herencia y la selección.

Aquí deberíamos entrar en la enumeración y clasificación de los instintos, con especialidad de los instintos humanos, para en seguida hacer las debidas aplicaciones pedagógicas que el caso requiere, pero como los instintos y las inclinaciones se confunden, ó mejor dicho, de los instintos se derivan las inclinaciones, pues del instinto de conservación nacen las inclinaciones personales, como el amor propio, la emulación, el amor á la gloria, etc., etc. Del instinto de sociabilidad se originan el amor, la amistad, el patriotismo y otros afectos, y por último, de los instintos superiores proceden el sentimiento estético, moral y religioso: de aquí que nos veamos forzados á estudiar las inclinaciones, sacando á la vez las aplicaciones pedagógicas convenientes, tanto de los instintos cuanto de las inclinaciones; materia que trataremos en el capítulo siguiente.

Las inclinaciones y las pasiones.

62.—Enumeración, definición y análisis de las inclinaciones.—*El instinto de conservación ó amor á la vida*, es el apetito fundamental que reside en todo sér vivo por el sólo hecho de vivir. Todos los demás apetitos é inclinaciones, no son sino manifestaciones ó matices de este primordial apetito; él es común al racional y al bruto, y encuentra su causa y subsistencia en la vida misma; es innato en los animales y es el principio de su conservación.

63.—Tendencias é inclinaciones.—Son impulsos, *atracciones* por las cuales nos sentimos arrastrados hácia un objeto que nos causa placer, ó como les llama Jouffroy, tendencias primitivas de nuestra naturaleza.

Como ya lo hemos visto, el placer y el dolor son los dos grandes móviles del hombre, y en todas sus inclinaciones y tendencias deben buscarse en último resultado, esos dos primordiales elementos; así que, todo fenómeno físico y moral que se produce en él, va acompañado inevitablemente de una tendencia á buscar lo agradable y evitar lo desagradable. El

placer y el dolor, son inherentes á todo organismo viviente y se explican por él. Unos creen que el placer es un hecho *negativo*, es decir, la cesación del *dolor*, y otros que es un hecho positivo. Descartes definió ambos sentimientos, diciendo que el placer es la conciencia de alguna perfección, mientras que el dolor es la conciencia de alguna imperfección.

64.—Apetitos é inclinaciones corporales.

—Son unos impulsos que nos inclinan hácia las cosas sensibles, al bienestar corporal; tales son el hambre, ó necesidad de sustento para reparar las fuerzas perdidas por la acción de la vida; la sed, ó necesidad de líquidos; la actividad muscular, ó necesidad de ejercicio corporal; el reposo, ó necesidad de descanso y sueño; el instinto de reproducción ó necesidad de procrear la especie.

El carácter de estos apetitos, es que siempre les acompaña una sensación más ó menos desagradable. Son *periódicos*, pues una vez saciados, renacen al cabo de periodos más ó menos regulares. Son además, imperiosos, pues sin satisfacerlos, viene la enfermedad y la muerte.

65.—Apetitos y sentimientos—Que también se llaman *afecciones*, son impulsos que nos inclinan hácia las cosas intelectuales y morales. Estos fenómenos no tienen por objeto ningún sér sensible determinado, sino una idea, que si bien necesita del cuerpo para manifestarse, es un impulso superior que nace de la excelencia de nuestro espíritu.

66.—Inclinaciones personales.—Son las relativas á nosotros mismos, á nuestra propia persona.

Entre ellas están las siguientes: *Deseo de la excelencia ó amor propio*. Es un sentimiento natural que nos lleva á gozar de nuestras facultades y á desear su perfeccionamiento. Puede tomar dos formas, la estimación de sí mismo como hombre en general, como miembro de la humanidad, y entónces se llama *dignidad humana*, ó bien la estimación de sí mismo como individuo, comparándose con otros de su especie, y entónces se le dá el nombre de *amor propio propiamente dicho*. Analizándole se le encuentran estos sentimientos: la complacencia propia, la estimación propia, la confianza en sí, la aptitud para bastarse á sí mismo, el respeto de sí mismo, la conmiseración por sí mismo. Cuando este sentimiento está en sus justos límites, es útil y provechoso, al par que legítimo y favorece al progreso de la humanidad; cuando se exagera es la fuente de todos los vicios y maldades.

El carácter de este instinto ó tendencia, es la propensión á exagerarse, de manera que el educador debe poner todo su cuidado en moderarle, teniendo el tacto suficiente para equilibrar los elementos que le componen. Es indispensable enseñar al niño, que si bien debe complacerse en sí mismo, no hasta hacer de su *yo* el objeto más satisfactorio. Que debe estimarse á sí mismo, pero no hasta la egolatría. Que debe tener confianza en su propio individuo, pero no una completa seguridad en todo lo que cree, piensa y realiza. Que debe sentir la actitud para bastarse á sí mismo, pero sin llegar á la presunción y á la soberbia. Que debe tener el respeto de sí mismo, pero sin que llegue á la veneración. Que debe, en fin, sen-

tir conmiseración de sí mismo, pero sin llegar al egoísmo.

El amor propio puede educarse y de hecho se educa, haciendo conocer al niño la posición que ocupa como individuo y como sér racional en el Universo, las relaciones que lo ligan con los demás séres de la Creación, el verdadero y exacto lugar que tiene en la escala de lo creado, su valor como individuo y como miembro de la humanidad, lo que puede como hombre y como sér social, la estimación de sus facultades físicas, intelectuales y morales, el valor de los conocimientos que adquiere y pueda adquirir en lo sucesivo; pero todo esto sin exagerar las cosas, ya por exceso ó por defecto, esto es, sin llegar á mirar el poder y las acciones humanas con menosprecio; más también sin llegar á enaltecerlos tanto, que se caiga en el antropomorfismo.

Como el carácter del instinto en cuestión es, según dijimos, la exageración, pues nunca se peca por falta de amor propio; el punto capital en esta materia es amarse, pero racionalmente. La consecuencia general que sacaremos de lo expuesto, es la siguiente:

Para educar el amor propio más se le debe contrariar que favorecer.—La fórmula de uno de los mandamientos morales, es ésta: "Ama á tu prójimo como á tí mismo." La fórmula pedagógica en el caso que nos ocupa debe ser ésta: "Amate á tí mismo como á tu prójimo."

La emulación.—Es un sentimiento voluntario, animoso, sincero, que hace al alma fecunda, le da el provecho de los grandes ejemplos y á menudo la po-

ne por encima de lo que admira. El móvil de esta inclinación es el deseo de superioridad. Este afecto es por su naturaleza benévolo aunque puede degenerar en malévol, cuando en vez de elevarnos sobre nosotros mismos nos conduce á despreciar á nuestros semejantes.

La emulación es uno de los sentimientos más fuertes para perfeccionar al hombre; por esta razón debe servirse de él todo institutor, sino que cuidando que el deseo de superioridad que la emulación inspira no llegue hasta la soberbia y el orgullo y degenera en envidia, pues amenudo sucede que, queriendo igualar ó sobrepajar á alguno, nos vemos derrotados, causándonos, no pena natural nuestro descalabro, sino tristeza del bien ajeno.

La aplicación pedagógica, la concretaremos en el siguiente precepto: «Despiértese y cultívese el sentimiento de emulación, teniéndole igualmente distante del orgullo y de la envidia.» O en otros términos: «Iguala y vence á los demás, pero ámalos siempre.»

La desconfianza de sí mismo, es ese sentimiento contrario al amor propio que, como su nombre lo dice, nos inspira poca ó ninguna confianza en nosotros mismos; de él nacen la *modestia* y la *humildad*, que son inclinaciones al propio desprecio, la *humillación* y la *abnegación*, pérdida de la propia estimación.

La humildad y la modestia están muy cerca de la humillación y la abyección; es, pues, de suma importancia que el educador inspire ó fomente las primeras dos virtudes en el niño con suma delicadeza y atención, pues sucede á menudo que queriendo ha-

cer hombres modestos y humildes, se llegan á formar seres rastreros y degradados.

El institutor deberá, por regla general, combatir la desconfianza de sí mismo, aunque cuidando de no arrojar el alma al extremo contrario, esto es, á la suma confianza de sí. La pusilanimidad y la presunción son igualmente dos defectos que se deben evitar, el uno lleva á emprender más de lo que se puede, el otro, á no emprender ni lo que se puede; la verdad está en el medio; así que la fórmula pedagógica será la siguiente: *Enséñesele al niño á estimarse en lo que vale, pero no en menos de lo que vale.*

El amor á la gloria,—es el deseo de estimación que exigimos de nuestros semejantes. Se ha dicho que este amor á la fama es vacío, que es el ruido de un sonido; más si en verdad, el amor á la gloria carece de objeto substancial, es, sin embargo, un principio natural de nuestra constitución y que casi siempre nos impulsa á las grandes cosas.

67 — Instinto de actividad, deseo del poder.—Que consiste en el sentimiento de nuestras fuerzas ó en el empleo de nuestra actividad; se refiere igualmente al alma y al cuerpo. De la actividad muscular ya hemos hablado, réstanos tratar de la actividad espiritual.

Placer de la acción.—Es ley de la naturaleza humana el que sienta el hombre placer en obrar por obrar; de la actividad viene el placer, así el alma que pone en ejercicio su actividad, por este solo hecho siente placer, que es lo que se llama el *placer de la acción*.

El placer del reposo.—Es el que se experimenta después de un exceso de actividad, pues cuando ésta sobrepasa sus límites, en vez de producir placer nos conduce al dolor, así que, después de este sentimiento de pena, resultado del cansancio de nuestros órganos y de nuestras facultades, el descanso nos produce un grato bienestar que es á lo que llamamos el *placer del reposo*.

Sentimiento de la responsabilidad.—El amor propio produce ese sentimiento que impulsa al hombre á salir abante de una empresa que se le confía y en que se le deja escoger libremente los medios para el buen éxito de ella.

Este sentimiento, que existe más ó menos fuerte en casi todos los individuos, es á veces muy penoso para el hombre, pero no cabe duda que él es uno de los más poderosos medios de progreso, como lo demuestra la experiencia diaria y la superioridad del trabajo libre sobre el trabajo servil.

Esta es una de las inclinaciones que con más tesón debe cultivarse en el niño, sino que aquí la habilidad del educador debe ser aun mayor, pues al confiarle al niño una empresa cualquiera deberá insinuarle los medios más á propósito para realizarla, pero de tal manera que el educando crea haberlos encontrado por sí mismo, y después no perderlo de vista, pero sin que él se aperceba de la vigilancia que sobre su persona se ejerce.

El precepto pedagógico puede ser el siguiente:
Ejercítese en el niño el sentimiento de responsabilidad, más vigilándole siempre, sin que sepa que se le vigila.

Amor á la libertad.—Tiene su origen en la necesidad de acción. El hombre se complace en desplegar sus fuerzas y siente un placer secreto en librarse de todo lo que le molesta, ama naturalmente la independencia y es impulsado á ella por las mismas leyes del placer y el dolor que rigen su sér, por consecuencia, todo lo que le quita la libertad de obrar le es penoso y de aquí ese fuerte deseo de libertad, innato en el corazón de todo hombre, sentimiento que si no es bien dirigido conduce al espíritu de rebelión, sentimiento malévolos que, tomando por pretexto el amor á la libertad, no soporta ningún yugo legítimo ya venga de las cosas, ya de los hombres; mientras, que cuando se contiene en sus justos límites, es el espíritu de libertad tan conforme á la naturaleza racional del hombre.

Amor al poder.—Bien observado se ve que el amor al poder dimana del amor á la libertad, pues que desde el momento en que el hombre no acepta yugo alguno anhela mandarse á sí propio usando de la libertad. El amor al poder es sin duda bueno, puesto que enaltece al hombre, lo mejora y lo impulsa á su adelanto, mas, facilmente puede degenerar en amor al soberano poder, sentimiento que tantos males ha causado en el mundo, puesto que se traduce en desmedida ambición que todo lo atropella para satisfacerse.

El falso amor á la libertad conduce al amor á la soberana independencia quien á su vez engendra el amor al soberano poder.

68. — **Inclinaciones desinteresadas.**— que también se llaman afectos, se dividen en *filantrópicas*

corporativas, domésticas y electivas; las primeras son inclinaciones respecto de los hombres en general, las segundas respecto de ciertos grupos, las terceras inclinaciones á la familia, y las últimas inclinaciones de elección.

Las inclinaciones filantrópicas, dan origen por un lado á la sociabilidad, afecto que tiene su fundamento en la *compasión*, y por otro á la filantropía propiamente dicha, ó amor á nuestros semejantes.

Instinto de sociabilidad.—Este instinto que lleva al hombre á unirse con sus semejantes, ya por el placer que siente en acercarse á ellos, ya por las necesidades de la vida material, intelectual y afectiva, ya en fin, por la diversidad de sexo; hace esta inclinación de tal modo ineludible, que le es imposible despojarse de ella.

Se ha discutido entre los filósofos, si el instinto de sociabilidad es natural ó ficticio; después de larga controversia se ha llegado á probar de una manera indiscutible que el hombre está formado para la sociedad. Aristóteles le coloca entre los animales sociales.

Inclinaciones corporativas.—Entre estas inclinaciones está en primer lugar el amor á la patria ó *patriotismo*, que es el amor á todo lo que constituye la nación en donde hemos nacido, este sentimiento abraza multitud de circunstancias; desde luego el amor al suelo natal, la unidad de lengua, leyes, costumbres, religión, bandera, tradición, historia; y, por último, la unidad política.

Inclinaciones domésticas.—Estos afectos son de va-

rias especies, según es la relación que nos une al grupo de personas que forman nuestra familia. El amor paternal es más intenso que el amor filial, y lo es también más el amor conyugal que el amor fraternal.

La naturaleza ha dado á estos afectos más fuerza y mayor intensidad para que se cumpla la propagación y conservación de la especie, que de otro modo se destruiría prontamente.

Inclinaciones electivas.—Entre ellas están la *amistad*, que es una necesidad de la vida, un afecto tierno y desinteresado que nos lleva á querer á una persona que se ha identificado con nosotros y á quien miramos como á nosotros mismos.

«No sólo es necesaria la amistad, dice Aristóteles, sino que es hermosa;» y en efecto, ella endulza las amargas horas de la vida y las embellece, proporcionándonos gustos y delicias.

Se pregunta si se funda la amistad en la semejanza ó en la desemejanza de los caracteres y de las pasiones. Heráclito y con él algunos otros, han asegurado que la amistad nace del contraste, mientras que otros opinan que se origina de la semejanza. Aristóteles y Platón, piensan que la amistad no se funda ni en la semejanza sola, ni en el contraste sólo, sino en cierta mezcla de semejanza y de diferencia.

El fundamento de la amistad es la benevolencia recíproca; su carácter es el desinterés, sus efectos, un suave placer.

Los antiguos aseguraron que no podía haber verdadera amistad sino entre los hombres virtuosos; si bien se examina, el aserto es justo, pues que entrando

en la naturaleza de la amistad una suma, por decirlo así, de afectos que encuentran su raíz en la virtud, tiene que ser la amistad por fuerza el producto de la virtud. Sin embargo, hoy se distinguen tres clases de amistades, fundadas en el placer, el interés y la virtud; más las dos primeras, digase lo que se quiera, son sólo simulaciones de la verdadera amistad. (1)

69.—Inclinaciones superiores.—Entre estas inclinaciones, está en primer término el *sentimiento intelectual* ó el amor á la verdad ó curiosidad. El deseo de conocer es general, existe innato en todos los hombres y su ejercicio, causa placer, que es lo que se llama *placer del pensamiento*.

Se discute si el amor á conocer tiene por objeto la utilidad ó el placer. Es un hecho, que no se desea conocer por la mayor utilidad que esto puede reportarnos, sino que nos agrada conocer por conocer. De aquí el amor al estudio que llega á tomar en ciertos hombres las proporciones de pasión: "Hay algo superior á los goces materiales, á la fortuna y aun á la salud: es el amor á la ciencia," decía Agustín Thierry.

El instinto de curiosidad es uno de los que mejor y con más provecho puede explotar el educador, él es un poderoso vehículo para la enseñanza, pero es necesario que esa curiosidad, peculiar al niño, se satisfaga pacientemente, sin enfadarse por las repetidas preguntas que la curiosidad le sugiere, que se le conteste con afabilidad, y lo más claro posible hasta que

(1) En el capítulo intitulado: "El hombre de acción," trataremos de la influencia de la amistad en la educación.

se convenza uno de que el niño ha entendido lo que deseaba conocer. Precisa que el institutor haga gustar al niño el placer que proporciona la verdad, para ello es necesario que hábilmente se aproveche del instinto de curiosidad, que señale al educando el camino de la investigación, que le guíe por la senda que por primera vez va á recorrer, pero sólo vigilándole de lejos para que no se extravíe y dejando que ejercite su propio esfuerzo y que por él llegue á la meta señalada; entónces experimentará el niño el placer que se encuentra en el propio pensamiento, lo saboreará y gustará de él.

Después de haber hecho conocer al niño el placer del propio pensamiento, conviene enseñarle á gustar el placer que se encuentra en el pensamiento de otros; esto exige que se comprenda lo que se le enseña; así, tanto los libros de texto que se pongan en manos de los alumnos, como las lecciones orales que se le den, deberán tener claridad y brevedad.

Sin embargo, al instinto de curiosidad, como á todas las inclinaciones en general, hay que tenerle en sus justos límites; la curiosidad llevada al extremo hace el espíritu ligero y superficial, amigo de la variedad, pero no profundo, preciso y exacto. *Non multa sed multo*, decían los antiguos; no muchos conocimientos; pocos, pero sólidos y útiles, pues que los hay inútiles y hasta perjudiciales; lo que importa es saber bien para proveer bien, proveer bien para obrar bien.

El instinto de imitación, del cual debe esperarse mucho en la educación, si se le cultiva y vigila convenientemente, es también muy digno de atención.

70.—**¿Que son las pasiones?**—Según dejamos dicho en otra parte, son emociones ó modos por los que pasan nuestras inclinaciones según el objeto á que se dirigen, si es bueno ó malo, si está presente ó ausente, si la inclinación es satisfecha ó contrariada. Por esta definición se ve que las pasiones no son otra cosa que las inclinaciones, como éstas á su vez son modificaciones de los instintos; en consecuencia, las pasiones, más que menos están sujetas á las mismas leyes del instinto y de las inclinaciones.

Las pasiones necesitan siempre un objeto exterior que las excite, éste objeto puede estar presente ó ausente y según que lo esté ó no, modifica la inclinación de donde nace, dando origen á diversas pasiones; además, si la inclinación que producen las pasiones es satisfecha ó contrariada, da margen á modificaciones de distinto género.

Así como el instinto de conservación ó amor propio, es el origen de todos los apetitos, afecciones y emociones, así el amor es el origen de todas las pasiones, que no son otra cosa que los modos ó formas del amor ó el *amor transformado*, que produce el amor propiamente dicho y el odio, según que son ó se consideran buenos ó malos los objetos que lo excitan.

También la presencia ó ausencia del objeto, ó mas bien dicho, su posesión y privación, hacen nacer otras pasiones fundamentales.

El amor en posesión de su objeto produce el *gozo* ó *contento*, si el objeto es ó le parece bueno, cuando no,

produce la *tristeza*. La ausencia ó privación del objeto produce el *deseo*, cuando es ó parece ser un bien, cuando no, produce la *aversión*; así que por una parte *amor, gozo, deseo*; y por otra, *odio, tristeza, aversión*; son las seis pasiones fundamentales que dan nacimiento á las demás.

Las pasiones pasan por tres estados distintos: primero son afectos naturales é inevitables del alma, ó sea *idclinaciones*, después se cambian en movimientos violentos y desordenados y son *pasiones* propiamente dichas, por último, se fijan en costumbres y se incorporan al carácter y se transforman en virtudes ó vicios.

Las pasiones están íntimamente enlazadas con el alma y el cuerpo, tienen sus leyes á que obedecen necesariamente y sus caracteres generales que las hacen *exclusivas, violentas, impetuosas*, se manifiestan por signos exteriores é interiores que las anuncian, tienen su período de nacimiento, desarrollo y término, y pasan casi siempre por un estado de *fluctuación*, es decir, de lucha, de combate.

Las pasiones están sujetas á muchas circunstancias, tales como las edades, temperamentos, sexos, enfermedades, etc.

La pasión es la exageración ó mengua de las inclinaciones ó sentimientos legítimos.

Como nuestro objeto es corregir los vicios que se encuentran en los niños, ó bien, prevenirlos, de aquí es que dedicaremos nuestra atención á éstos, estudiando de preferencia los que son más comunes á tal edad.

Antes de hacer el análisis de ellos, conviene saber si hay en el niño inclinaciones naturalmente malévolas; desde luego diremos que no y á ello nos autoriza el estudio de las inclinaciones que acabamos de hacer, además, en adelante comprobaremos mejor tal afirmación; sin embargo, cierta disposición original del organismo, los temperamentos y otras mil causas reunidas suelen hacer que algunos niños, además de la propensión inherente de la naturaleza humana al mal, posean ciertas disposiciones á él, tendencias poderosas de su naturaleza individual, que no afectan la regla general y que hacen de esas criaturas seres verdaderamente anormales.

Ahora bien, ¿tales tendencias naturales se pueden corregir y vencer? No cabe duda que se modifica la naturaleza siempre que para ello se pongan los medios necesarios; ya lo hemos visto; el instinto se modifica, se pierde por completo y aparecen nuevos instintos, lo mismo las inclinaciones, y hasta los organismos varían, aunque es verdad que el natural suele vencer al arte en muchos casos.

Antes de entrar en el análisis de los vicios y virtudes, coloquemos unos y otras metódicamente en el lugar que les corresponde.

Hay una teoría de Aristóteles, según la cual el término medio entre dos afectos viciosos es lo que constituye un sentimiento virtuoso, lo que quiere decir que hay una escala que recorren esos fenómenos ó movimientos del alma, que comienzan en el instinto, siguen en la inclinación, después en la pasión y por último en el vicio; entre una y otra modificación

hay términos colaterales, encontrándose en esa escala un punto, que es, como quien dice, el punto central, en el cual punto, si se detiene la afección se convierte en virtud quedando de uno y otro lado la gradación del vicio.

Una tabla pondrá más de manifiesto la teoría.

EXCESO	MEDIO.	DEFECTO O EXTREMO CONTRARIO.
Temeridad.	Valor.	Cobardía.
Destemplanza.	Templanza.	Insensibilidad.
Egoísmo.	Modestia. Humildad.	Bajeza. Abyección.
Prodigalidad.	Liberalidad.	Avaricia.
”	Actividad.	Pereza.
Suceptibilidad.	Dignidad.	Desvergüenza.
Dureza.	Benignidad.	Debilidad.
Apatía.	Mansedumbre.	Ira.
Jaactancia.	Verdad.	Mentira.
Bufoñería.	Jovialidad.	Rusticidad.
Adulación.	Amistad.	Odio.
Envidia.	”	”
Astucia.	Prudencia.	Estupidez.

Se encuentran algunos vacíos en la presente tabla y es porque la lengua no tiene el suficiente número de palabras para expresar todos los afectos de nuestra alma; por ejemplo, el exceso de actividad, la virtud contraria á la envidia, etc.

ANÁLISIS DE LOS VICIOS.

71.—El egoísmo.—Es el vicio de los que sólo se estiman á sí mismo y relacionan al suyo todo otro bien sacrificando á éste el de los demás. Este vicio es la fuente de todas las afecciones y actos interesados y malévolos.

Está en la inteligencia, en el corazón y en el ca-

rácter. En la primera, porque es necesario conocer las relaciones que el hombre tiene con los demás seres de la creación, para así pretender hacerse superior á ellos; en el segundo, porque es necesario amarse á sí mismo sobre todo lo existente; en el tercero, porque siendo el carácter el conjunto de todas las facultades que existen en el hombre, natural es que el egoísmo forme parte integrante de aquél conjunto; así se puede decir que el egoísmo es primero comprendido, después amado y al último ejecutado.

Naturalmente el desarrollo de tal vicio es lento y por gradación. Su primer grado es el tránsito de la conciencia de sí á la conciencia de la supremacía del *yo* sobre todo lo demás. El segundo, es la lucha entre éstos dos sentimientos, el legítimo y el ilegítimo. El tercero, es la completa estimación de sí mismo; tales transiciones se efectúan insensiblemente. Además, el desarrollo de esta pasión tiene varios matices, según es la indole del individuo, su temperamento, educación, instrucción, etc; así, en unos es orgullo, en otros vanidad; entre estos dos sentimientos hay otros varios que no son sino modificaciones del egoísmo. El *orgullo*, que se caracteriza por la absoluta confianza en su propio mérito ó por la idea de bastarse á sí mismo; la *vanidad*, por el deseo de brillar en la sociedad ó de ocupar el pensamiento de los demás; la *envidia*, por la tristeza que nos produce el bien ajeno; la *ambición*, por el constante deseo de dominar; la *avaricia*, por el exagerado amor al dinero; la *gula*, por el inmoderado deseo de comer y beber; la *lujuria*, por el apetito desordenado de cosas carnales.

Los vicios que la vanidad produce, son: el *lujo*, que es el amor á la ostentación; la *prodigalidad*, que es la disipación de la propia hacienda; y la *Munificencia*, que es la pompa y el extremado lujo.

El egoísmo no es innato, como lo aseguran varios moralistas, porque como hemos dicho presupone el conocimiento de las relaciones del *yo* con los demás seres; lo que hay en el alma son propensiones al mal, inclinaciones que favorecidas después por una educación defectuosa, por las relaciones sociales, el infortunio y también por la injusticia; hechos exteriores que se mezclan con las propensiones al mal, que posee nuestro espíritu dando origen al egoísmo en una persona que no sabe enfrenar sus pasiones.

De aquí se sigue que el egoísmo es á la vez obra del temperamento y de la reflexión, aunque puede ser en algunos hombres, obra de una sola de éstas cualidades.

El egoísmo no siempre ocupa todo el corazón humano, deja lugar á otras pasiones y aún á ciertas virtudes que no pugnan abiertamente con él. Se puede ser egoísta y perezoso, lujurioso y avaro, como también se puede ser egoísta y casto, á la vez que diligente.

El verdadero y único origen del egoísmo, es el amor propio que exagerado dá nacimiento á este vicio. Siempre le acompaña la conciencia errónea, algunas veces la ignorante, pues el excesivo amor de sí propio es un sentimiento erróneo, aceptado por la conciencia moral y la voluntad.

El egoísmo debe estudiarse igualmente en el niño y en el hombre, aunque á decir verdad, esta pasión no

llega á su completo desarrollo, sino en la edad viril. El niño no será completamente egoísta, pues en primer lugar no conoce bien las relaciones que tiene con los demás seres, y, por lo mismo, no puede sacrificar á su bien los bienes de los demás; en segundo lugar, su edad rechaza de plano el referido egoísmo y sólo puede tener tal vicio en su forma más rudimentaria. El joven aunque mejor conoce sus intereses y los de sus semejantes, su edad que lo inclina á la generosidad, le impide el posponer su bienestar á los de aquellos; la edad viril es otra cosa, en ella el hombre tiene ambiciones, ideas exactas de su posición en el mundo, de sus intereses, de la sociedad en que vive; el cálculo frío precede á sus actos, busca más su bienestar que el de sus semejantes y ya por reflexión ó por naturaleza sacrifica despiadadamente á su satisfacción personal el bien de todos los seres que le rodean. Entonces es cuando el egoísmo adquiere en el corazón su mayor desarrollo, y cuando le domina por completo, aunque algunas veces, ó diremos mejor, las más, esta pasión adquiere su mayor grado de potencia en la senectud, edad, sin ilusiones, sin afectos, sin generosidad; de manera que según lo dicho, deberá estudiarse tal pasión con más fruto en la edad viril y en la senectud, que es en donde toma todo su incremento y su fisonomía especial, aunque si se le quiere conocer más de cerca y sin embozo, deberá hacerse el estudio en el niño, en cuyo corazón este vicio se presenta con más franqueza.

En lo que toca al temperamento, puede muy bien caber en todos, aunque por su índole particular pare-

ce más propio del temperamento nervioso que es el que extrema las pasiones. Si se hiciera un estudio especial de los hombres egoístas, aparecerían en mayor número los del mencionado temperamento.

Se pregunta en cuál de los dos sexos hay más egoísmo. La experiencia nos enseña que la mujer por regla general no es egoísta, es naturalmente más generosa que el hombre y esto se explica si se considera que éste vive más de lleno en la esfera social, por consiguiente que tiene más ambiciones, deseos é intereses que la mujer, á quien apenas alcanzan los reflejos de la vida política y civil. Por otra parte, su organismo más delicado, su sistema nervioso más sensible, su imaginación más soñadora, su corazón más afectuoso, agregando á ello su más delicada y especial educación, su manera de ser, sus relaciones sociales, etc., se concluye con que tanto por su naturaleza, como por su posición social, la mujer es menos egoísta que el hombre.

También se pregunta si los pueblos bárbaros son más egoístas que los civilizados. En lo expuesto más adelante, vimos que la cultura favorece la virtud y combate el vicio, así que partiendo de aquí, desde luego diremos que los primeros son más egoístas que los segundos, así nos lo demuestra la historia. La antigua Roma, fué en demasía egoísta: *homo homini lupus es*, fué su divisa, frase que pinta al Pueblo Rey y con él á casi todos los de la antigüedad; China, Egipto y aún la misma Grecia, conocieron muy á fondo esa dolencia de la humanidad.

El egoísmo es una pasión muy generalizada; qui-

zã, dice un sabio autor, no existe corazón en donde no impere con más ó ménos poder; sin embargo, hay almas bellas que no se han empañado con las sombras de este feo vicio.

El egoismo se debe combatir. El hombre debe perfeccionarse, pues á eso está llamado en el mundo; además es un deber combatir el mal que es la negación del bien, así que si el hombre quiere cumplir su destino no solo debe combatir el mal con todas sus fuerzas sino apartarse de él, si lo hubiese hecho; esto le prescribe su conciencia, la razón y la religión.

Este vicio es general porque el hombre tiene una fuerte inclinación á amarse á sí mismo y este amor que es legítimo cuando se encierra en sus justos límites se hace egoista cuando se le exalta y exagera; ahora bien, el hombre por miles de causas propende á exagerar ese sentimiento lícito, y de aquí la generalidad de esa pasión que se llama egoismo.

Los medios más acertados que la experiencia señala para combatir con fruto tal vicio, son, la ciencia, que nos ilustra haciéndonos conocer mejor nuestros deberes, la educación, que nos mejora en todo, la religión que nos eleva á Dios y tiene mandamientos para normar nuestros actos, los buenos ejemplos que insensiblemente imitamos, la fortuna que en muchos casos contribuye á nuestro mejoramiento, el cambio de situación del malestar al bienestar; todos son medios con los cuales se puede combatir la referida pasión. Además los moralistas han ideado reglas para curar el vicio ó para prevenirlo, entre ellos, están, por ejem-

plo, el examen de conciencia y lo que Kant, llama Catecismo moral.

72.—La injusticia.—Así como la justicia es origen de muchas virtudes, de la misma manera la injusticia, engendra los siguientes vicios: *Hurto ó robo, violencia en las personas, crueldad con los desgraciados, lenidad con los criminales é ingratitud.*

Hurto ó robo.—Buscando la génesis de este vicio se encuentra en el instinto de acumulación que inclina al hombre á adquirir *bienes exteriores*, los que no son otra cosa que objetos materiales que sirven para la conservación y comodidad de la vida, y los cuales bienes cuando han sido legítimamente adquiridos, constituyen la *propiedad*, que está fundada en el derecho; ahora bien, atacar ese derecho es lo que se llama hurto ó robo.

Este vicio toma diversas formas, más de cualquiera manera es contrario á la ley moral cuyo mandamiento absoluto es: "No hurtarás." El robo se llama *fraude* cuando se engaña acerca de la calidad de lo que se vende; *usura* cuando es interés excesivo de una deuda; *abuso de confianza*, cuando se emplea en provecho propio un *depósito* cualquiera, hecho por confianza; pedir prestado y negarse á satisfacer la deuda, no cumplir con lo estipulado en un contrato, son otras tantas formas del robo.

El robo más que del corazón, es un vicio del espíritu que ignora ó finge ignorar lo sagrado de la propiedad; este vicio solo puede encontrarse en las personas que no tienen el sentimiento de dignidad y honor, y es efecto de la ignorancia, de la mala educación, la

ambición, avaricia, pereza etc.; de manera que según esto, el robo siempre va acompañado de algún otro vicio que constituye su fuerza impulsiva. El odio, la envidia, avaricia y otras pasiones pueden alimentar se de sí mismas, pero el robo no, necesita inevitablemente otra pasión que le anteceda. No se roba por sol o robar.

El hurto es un vicio muy generalizado en los niños, el instinto de posesión bastante desarrollado en ellos, y sobre todo cuando no está educado convenientemente, la ignorancia del respeto que se debe á los bienes ajenos, los vivos deseos que se despiertan en ellos por poseer algo que les agrada, su irreflexión, y otras causas, hacen que el hurto encuentre fácil cabida en sus corazones.

La violencia en las personas.—Es otro vicio producto de la injusticia. La esclavitud, cuyo carácter es transformar al hombre en *cosa*, es una de sus formas. Todo uso de fuerza privada de uno ó muchos individuos contra otros, cualquiera que sea su forma, se le llama *violencia*.

Esta, tiene su origen en muchos casos, en el sentimiento de justicia y en el de venganza. Esas almas que son ó se creen justas porque no están animadas de fuertes pasiones, exageran muchas veces los fines de la justicia y hacen de la pena, que tiene por objeto el restablecimiento del derecho ultrajado, que es la justicia en acción, una venganza que lleva al castigo hasta la crueldad.

El sentimiento de venganza propiamente dicho, también da origen á la crueldad: el vengativo desea con

vehemencia hacer sentir á su ofensor el peso de la justicia hecha por su mano, como conveniente *repre-salia*, y como en realidad es el amor propio ofendido el que inspira so capa de celo por la justicia, resulta que el vengativo aplica la pena, que no tiene derecho á aplicar, llevando el *castigo* hasta la crueldad.

La crueldad suele ser un vicio muy generalizado en los niños; en otra parte hemos visto lo que dice Brussais é este respecto.

Por lo mismo, interesa sobremanera hacer adquirir al niño sentimientos de justicia combatiendo toda tendencia á la crueldad que en él se manifieste.

Ingratitud.—Es uno de los vicios más feos que pueden manchar el corazón humano; por desgracia es muy generalizado, por lo mismo, pocas personas están exentas de él.

Aunque algunos moralistas aseguran que la ingratitud nace de una disposición defectuosa del organismo, del temperamento, ó bien de una perversa inclinación del alma hacia el mal, tal aserto es insostenible, no se puede ser naturalmente ingrato, el corazón tiene sus leyes por las que obra, y el amor también las tiene; por perverso que sea el corazón, por ruín y mezquino que se le considere, en virtud de las mismas leyes que le rigen, tendrá *necesariamente* que sentir afecto hacia quien le ha hecho beneficio y hasta deseo de volver bien por bien; sin embargo; se observa con frecuencia lo contrario. No solo se olvidan los beneficios recibidos sino que se vuelve mal por bien, y es lo más horroroso de la ingratitud, pero esto es debido, en nuestro concepto, á que no se ha educado,

sino muy al contrario se ha viciado esa inclinación que tiene el corazón á ser agradecido; porque observese bien, la ingratitud es propia de los ruines, de los ignorantes ó de los malvados; en los primeros es defecto de la naturaleza, en los segundos, de la escases de luces y en los terceros, es corrupción del corazón.

“Es cosa fácil saber quienes son los ingratos: en camino para la bajeza van los egoistas, los soberbios, los avarientos, los envidiosos; todos los que están corroidos de ruines pasiones. Los ingratos, al revelar por sus acciones innobles los viles sentimientos de que se hallan poseídos, se concitan animadversión general, y se privan de uno de los goces más puros que pueden alcanzarse sobre la tierra, pues son incapaces de la satisfacción que causa el volver con usura el beneficio recibido.” (1)

Cuando el alma se penetra bien de su grandeza y dignidad, cuando el corazón ha gustado los encantos que proporcionan los nobles sentimientos. Cuando no se ignoran los deberes que se tienen para con los demás hombres y se han ejercitado convenientemente las nobles facultades del alma en la ley del amor, entonces no aparecerá la ingratitud en el individuo así perfeccionado. Por ésto desde la tierna edad es bueno alimentar en el corazón humano los sentimientos de gratitud.

No negamos que hay almas rebeldes á todo bien, pero son pocas y las que hay son monstruosidades que no destruyen la regla general.

1 Catecismo de moral.

Lenidad.—Es un vicio que se opone á la justicia no porque la perturbe, sino porque la enerva ó la hace odiosa. La mansedumbre degenera en lenidad cuando sufre con paciencia las faltas ó maldades, pues que con tal conducta aumenta la audacia y perversidad de los malvados perjudicando á la sociedad, por cuya seguridad todos debemos vigilar, ó cuando encargados de funciones públicas, relajamos la ley, lastimamos el derecho y la justicia tan sólo por mansedumbre. La lenidad llevada á este grado se convierte en verdadero crimen.

73. — Vicios opuestos á la fortaleza. — La fortaleza, que produce las virtudes que hemos dejado enunciadas, tiene los siguientes vicios que le son opuestos: pusilanimidad, pereza, falsedad, inconstancia, ira y temeridad.

La pusilaminidad.—Es un vicio que tiene su raiz en la desconfianza de sí propio. Como hemos visto más adelante, la desconfianza de sí mismo es natural. Sabemos de una manera instintiva que somos limitados, que estamos afectados de negación y que tenemos muy poco poder, en tal virtud el instinto y la prudencia nos aconsejan fiar poco de nuestras fuerzas, pero esta prudente medida que es una virtud se convierte en vicio cuando se extrema, vicio que nace siempre de la debilidad de carácter.

Los niños de ánimo apocado, por lo general nada hacen bien, sabido es cuanto influye la confianza en sí, para hacer bien las cosas; así que se debe combatir el carácter pusilamino desde temprano é inspirar al niño que lo posea una prudente confianza en sí

mismo, confianza que sin llagar á la presunción no descienda tampoco á la timidez.

Mentira, Hipocresía, Falsedad.—La mentira es una afirmación contraria á la verdad acompañada de la intención de engañar á sus semejantes, tiene su origen en el temor, pues el que miente es porque teme algo, aunque también va acompañada de la malicia.

La mentira es un vicio muy generalizado y casi siempre sirve á algún otro vicio; se junta con el orgullo que se sirve de ella para conseguir sus fines, y con la vanidad que la emplea para alagarse, con el odio á la venganza que disimulan con ella sus siniestros fines; y así con los demás vicios.

Algunos moralistas¹ han creído que el sér humano miente porque tiene en el espíritu una fatal propensión á la mentira; otros creen que es un vicio del organismo, otros que de la educación que se da á los niños, otros que de las formas sociales: Lombroso el gran criminalista italiano, asegura que la mujer es más mentirosa que el hombre; Marcel Prevort, afirma el aserto de Lombroso con estas palabras «Naturalmente, dice, la mujer, á quien la moral solo exige integridad física, y tiene que defender ese punto á brazo partido, siendo como es más débil que el hombre, se vale de la potente arma del disimulo y de la mentira, única fuerza de su condición frágil;», por lo que se ve que tales sabios juzan que la mentira está en la condición humana.

Lo cierto es que el hombre tiene tendencias é inclinaciones á la verdad, el alma humana busca siempre la verdad y no se siente satisfecha hasta que des-

canza en ella, esta es ley del espíritu humano. «La mentira no es natural al espíritu, comienza con la astucia y el fraude cuando el niño se apercebe de que el lenguaje de los demás no es siempre el eco de la verdad, ya se hable en broma ó en sárío, ve en la mentira el medio de ocultar una falta que ha cometido, evitando, á la vez, la humillación de una confesión y el disgusto de una reprimenda ó de una corrección. La mentira, es, las más veces, el efecto de una mala educación. Los niños consentidos mienten fácilmente por no caer, revelando sus fechorías, de la alta estimación que se les profesa.» (1)

La hipocresía.—Es el hábito vicioso de ocultar el estado del corazón, de hacer creer á nuestros semejantes, por palabras ó actos, que se ama ó se aborrece, que se desea ó se huye de las cosas que no nos inspiran semejantes sentimientos, sino los contrarios. La hipocresía es, por lo tanto, una perpétua mentira en la vida, pero una mentira que se manifiesta ya de un modo directo, ya indirecto, y que toca siempre á las benévolas ó malévolas afecciones del corazón: es el disimulo de lo que sentimos y la exhibición de lo que no sentimos.» (2)

La falsedad.—Es el hábito de fingir aprecio ó amistad á las personas á quienes se teme ó de las cuales se espera obtener cualquier favor. La falsedad consiste siempre en testimonios directos de sentimientos fingidos y no tiene por objeto más que un orden de

¹ Mandamientos de la humanidad por Tiberghien.

² Mandamientos de la Humanidad.

afectos. Es la más despreciable de todas las mentiras, porque es á la vez un acto de disimulo, de egoísmo ó de interés personal y de cobardía.» (1)

Como se vé, tanto la hipocresía como la falsedad; son la mentira bajo distinta forma; no hay duda que los niños se inclinan mucho á la mentira, por lo mismo nunca será excesivo el cuidado que se ponga por el educador para preservarlos de tan mezquino vicio.

La pereza.—Es el hábito vicioso de dejar inactivas é improductivas las fuerzas físicas, intelectuales ó morales que el hombre posee para realizar su bien y cumplir su destino.

La pereza probiene, dice un autor, (2) unas veces de la conciencia de la inutilidad de nuestros esfuerzos ante la grandeza del fin por alcanzar, otras del disgusto del trabajo, en las condiciones en que se ejerce y siempre de nuestra repugnancia á cumplir la tarea que se nos ha asignado en la vida, de la flojedad de nuestro corazón ó del amor imoderado á nuestro bienestar.

«El origen de la pereza, nos dice un filósofo, (3) se halla en nuestra misma organización, y en el modo con que se ejercen nuestras funciones. En todo acto hay un gasto de fuerza, hay pues, un principio de cansancio, y por consiguiente de sufrimiento. Cuando la pérdida es insignificante, y sólo ha transcurrido el tiempo necesario para desplegar la acción de los órganos ó miembros, no hay sufrimiento todavía, y has-

1 Mandamientos de la Humanidad.

2 Tiberghien.

3 Balmes, Criteris.

ta puede sentirse placer; más bien pronto la pérdida se hace sensible, y el cansancio empieza. Por esta causa no hay perezoso que no emprenda repetidas veces y con gusto, algunos trabajos; y quizás por la misma razón también, los más vivos no son los más laboriosos. La intensidad con que ponen en ejercicio sus fuerzas, debe de excitar en ellos más pronto que en otros, la sensación de cansancio; por cuyo motivo se acostumbrarán más fácilmente á mirar el trabajo con aversión.»

«Como el ejercicio de las facultades intelectuales y morales, prosigue el mismo autor, necesita la concommitancia de ciertas funciones orgánicas, la pereza tiene lugar en los actos del espíritu como en los del cuerpo. No es el espíritu quien se causa, sino los órganos corporales que le sirven; pero el resultado viene á ser el mismo. Así que hay á veces una pereza de pensar y aun de querer, tan poderosa como la de hacer cualquier trabajo corpóreo. Y es de notar, que estas dos clases de pereza, no siempre son simultáneas, pudiendo existir la una sin la otra. La experiencia atestigua que la fatiga puramente corporal, ó del sistema muscular, no siempre produce postración intelectual y moral; y no es raro estar sumamente fatigado de cuerpo, y sentir muy activas las facultades del espíritu. Al contrario, después de largos é intensos trabajos mentales, á veces se experimenta un verdadero placer en ejercitar las fuerzas físicas, cuando las intelectuales han llegado ya á un estado de completa postración. Estos fenómenos no son difíciles de explicar, si se advierte que las alteraciones del

sistema muscular, distan mucho de guardar proporción con las del sistema nervioso.»

Queriendo probar el autor citado, el origen que ha señalado á la pereza, se explica así: "En prueba de que la pereza es un instinto de precaución contra el sufrimiento que nace del ejercicio de las facultades, se puede observar: 1.º que cuando este ejercicio produce placer, no sólo no hay repugnancia á la acción, sino que hay inclinaciones hácia ella; 2.º que la repugnancia al trabajo es más poderosa ántes de empezarle, porque entónces es necesario un esfuerzo para poner en acción los órganos ó miembros; 3.º que la repugnancia es nula cuando desplegado ya el movimiento, no ha trascurrido aún el tiempo suficiente para hacer sentir el cansancio que nace del quebranto de las fuerzas; 4.º que la repugnancia renace, y se aumenta á medida que éste quebranto se verifica; 5.º que los más vivos adolecen más de éste mal, porque experimentan ántes el sufrimiento; 6.º que los de índole versátil y ligera, suelen tener el mismo defecto, por la sencilla razón de que á más del esfuerzo que exige el trabajo, han menester otro para sujetarse á sí mismos, venciendo su propensión á variar de objeto."

Según lo que acabamos de ver, resulta que para curar el vicio de la pereza, es necesario hacer un llamamiento á la verdad y presentar al niño las ventajas de la laboriosidad y las desventajas de la pereza para la vida práctica. Provocar la excitación de las fuerzas morales hablando á la conciencia, al deber, á la dignidad y al honor, y por último, procurar hacer

el trabajo agradable de tal manera, que más bien cause placer que repugnancia, así como sin recargarlo en demacia.

Inconstancia.—Digamos con el autor ántes citado: "La inconstancia que en apariencia no es más que un exceso de actividad, pues que nos lleva continuamente á ocuparnos de cosas diferentes, no es más que la pereza bajo un velo hipócrita. El inconstante, sustituye un trabajo á otro, porque así evita la molestia que experimenta con la necesidad de sujetar su atención y acción á un objeto determinado. Así es que todos los perezosos, suelen ser grandes proyectistas; porque el excogitar proyectos, es cosa que ofrece campo á vastas divagaciones, que no exigen esfuerzo para sujetar el espíritu; también suelen ser amigos de emprender muchas cosas, sucesiva ó simultáneamente, siempre con el bien entendido de no llevar á cabo ninguna."

Tal es la naturaleza y origen de la inconstancia.

Ira, Temeridad.—Aunque estos dos vicios parecen no ser contrarios á la fortaleza, puesto que despliegan fuerza y energía; si lo son en verdad, pues que hay sin duda debilidad en dejarse arrastrar por sentimientos ciegos y brutales. "Si la ira, se lee en un libro de moral, da al que se deja apoderar de ella el aspecto de loco, el temerario parece más un animal rabioso que una criatura racional. En esta apariencia de fuerza, hay una debilidad verdadera, y es la mental."

La ira y la temeridad, se combaten ejercitando el ánimo en la paciencia y acostumbrando al espíritu, siempre á estar sobre sí mismo.

74.—Vicios contrarios á la piedad.—Son la *incredulidad*, que es la negación de toda creencia, la que produce la *indiferencia religiosa*, ó disposición del ánimo á no dar importancia á los asuntos religiosos; *inmoralidad*, acto ó hábito de hacer el mal; la *superstición*, ó falsa creencia acerca de la Divinidad ó respecto del modo con que obra; la *intolerancia* ó falta de indulgencia para las creencias ajenas.

Incredulidad. Indiferencia religiosa.—Tienen su origen en la ignorancia ú olvido de las relaciones que unen á la criatura con el Creador. Las engendra el orgullo y la ingratitud, y sólo pueden existir en un espíritu perturbado; en un corazón corrompido ó en un carácter indolente, pues en muchos casos la incredulidad é indiferencia religiosa, son efecto de la pereza del espíritu.

El niño es eminentemente religioso porque cree, y no ha tenido tiempo ni suficiente razón para dudar.

El hombre tiene poderosas inclinaciones á creer. "Es un animal religioso," ha dicho un filósofo, de aquí que si está en su misma naturaleza el creer, al institutor no toca otra cosa que fomentar tales instintos, conservando siempre el espíritu religioso en sus discípulos y en la escuela una atmósfera de religión.

Superstición. Intolerancia.—Estos son vicios que no atacan al niño, por lo mismo no nos ocuparemos en el análisis de ellos.

Insertaremos á continuación el siguiente cuadro sinóptico de las principales virtudes y vicios, cuadro que encontramos en un libro de moral.

Cuadro sinóptico de las virtudes y de los vicios.

CARIDAD, que produce

La humildad.—La Beneficencia.—La Benignidad.
La Misericordia.

VICIOS QUE LE SON OPUESTOS:

<i>Egoísmo</i> , que produce	<i>Vanidad</i> , que produce
Envidia.	Lujo.
Soberbia.—Ambición.	Prodigalidad.
Avaricia.—Gula.—Lujuria.	Munificencia.

JUSTICIA, que produce

El orden público y particular.—La gratitud.

VICIOS QUE LE SON OPUESTOS:

Hurto y Robo.—Violencia en las personas.—Crueldad.
Lenidad.—Ingratitud.

FORTALEZA, que produce

La Constancia.—La Paciencia.—La Templanza.
La Castidad.

La Sinceridad.—La Fidelidad.—La Prudencia.

VICIOS QUE LE SON OPUESTOS:

Pusilanimidad.—Pereza.—Falsedad.—Inconstancia.
Ira.—Temeridad.

PIEDAD, que produce

La Fe.—La Tolerancia.—La Resignación.

VICIOS QUE LE SON OPUESTOS:

Indiferencia Religiosa.—Inmoralidad.—Fanatismo.
Hipocrecia.—Intolerancia.

75.—Los caracteres.—Las pasiones que acabamos de analizar, se mezclan y combinan de diversas maneras en el individuo, agregándose los usos y las costumbres, las actitudes y los temperamentos. A este conjunto que caracteriza la manera de ser de cada individuo y le da una fisonomía particular distinta de la de los demás, es á lo que se llama carácter.

Siendo tantas las combinaciones que resultan de la mezcla de las pasiones, usos y hábitos, tenemos que los caracteres que de ella nacen serán muchos, y en efecto, hay tantos caracteres como fisonomías; por esto es muy difícil clasificarlos metódicamente, sin embargo, Teofrastro y La Bruyère intentaron tal clasificación, pero ni uno ni otro lograron reducirlos; á sistema de aquí que sus obras sobre esta materia carezcan de fundamento científico, y sólo se aprecien como obras literarias resultado de la observación y la experiencia.

Bacón, más acertado, buscó la clasificación de los caracteres en la analogía que existe entre éstos y los temperamentos. Kant, desarrolló tal idea y formuló una teoría de los caracteres, basándola en el concepto de Bacón; y al efecto, admite la antigua teoría fisiológica de los temperamentos, distinguiéndolos desde luego en dos clases; los de sentimiento y los de actividad en cada una de estas clases admite dos grados ó tonos diferentes: la exaltación ó la remisión.

De aquí, cuatro temperamentos bien distintos; el *sanguíneo*, en el que predomina la sangre; el *nervioso* ó *melancólico*, en el que predomina el sistema nervioso; (los dos pertenecen al sentimiento) el *colérico* ó

bilioso, en el que predomina la bilis; y por último, el *flemático*, en el que predomina la linfa, (estos pertenecen á la actividad) Kant los describe de la manera siguiente:

“El *sanguíneo* se da á conocer por estos caracteres: no pasa cuidados y se abandona fácilmente á la esperanza; al pronto da á cada cosa mucha importancia y después no piensa más en ella. Hace promesas magnificas, pero no cumple su palabra, porque cuando promete no reflexiona si podrá cumplir. Se halla dispuesto á socorrer; pero es un mal deudor que siempre está pidiendo plazos. Es un buen compañero, alegre, de buen humor, que no atribuye gran importancia á ninguna cosa y que prodiga su amistad á todo el mundo. Por lo general no es un mal hombre, pero sí un pecador difícil de convertir, que se arrepentirá mucho sin que este arrepentimiento sea jamás una pena, ni dure largo tiempo. El trabajo le cansa, y sin embargo, siempre anda ocupado, pero en cosas fútiles y diversas, en razón á que no conoce la constancia.

El *melancólico* atribuye la mayor importancia á todo cuanto toca. En todas partes tropieza con motivos de cuidado y al pronto no ve más que las dificultades; como el sanguíneo, comienza por la esperanza del buen éxito. El melancólico piensa profundamente y el sanguíneo superficialmente. El primero promete con dificultad porque quiere estar seguro de cumplir su palabra; y desconfía y se atormenta por cosas que nada interesan al sanguíneo jovial; y es poco *flantrópico*, por la razón de que se priva de los goces y no puede desearlos para sus semejantes.

El *colérico* se enciende y se consume rápidamente como la paja; se calma pronto con la sumisión, y entonces se muestra irritado sin aborrecer y hasta cobra cariño al que le ha cedido fácilmente. Su actividad es pronta, pero sin duración, siempre hace algo; pero no es asiduo.

Su pasión dominante es la de los honores, se complace en tratar de los asuntos públicos y le gustan las alabanzas; está por el aparato y la pompa de las formas. Muy gustoso ofrece su protección y parece generoso; pero no es por cariño, sino por orgullo, pues se ama más á sí mismo que á todo el mundo. Tiene grande afición al lucro, es cortesano, pero con ceremonia, muy tieso en sociedad y acoge con placer á algún adulador que le acompaña: en suma, el temperamento colérico es el menos feliz de todos, porque es el que encuentra más oposición.

El *flemático*; flema significa ausencia de emociones. El hombre flemático, que debe cierta dosis de razón á la naturaleza, se asemeja al hombre que se guía por principios, aun cuando no deba ese carácter más que al instinto. Su feliz temperamento le hace el oficio de sabiduría, y así sucede que en la vida ordinaria le suelen llamar filósofo. A veces también le tratan de astuto porque los proyectiles que le arrojan resbalan sobre él como sobre sacos de lana. Es un marido soportable y sabe dominar á la mujer y á los criados mientras parece que hace la voluntad de todo el mundo, porque gracias á su inflexible pero razonada voluntad, consigue poner la de ellos de acuerdo con la suya."

Hasta aquí Kant, pero el filósofo presenta tipos abstractos para todas las edades, y sabido es cuánto influyen éstas sobre el carácter y los temperamentos; en tal virtud, tratándose de una obra de educación como la presente, que tiene por fin principal la cultura y perfeccionamiento del niño, presentaremos los caracteres con que se manifiesta cada temperamento en la infancia, advirtiendo que tal estudio, fruto de la observación y la experiencia, se ha de encontrar por fuerza deficiente, puesto que carece de base científica sobre que descansa.

El estudio de los caracteres es de importancia para el educador, pues que conociendo éstos, fácil le será el dirigirlos.

Hemos visto que hay cuatro temperamentos; Kant, afirma que estas cuatro clases de temperamentos se encuentran *simples* en la naturaleza, es decir, sin que se mezclen unos con otros; siendo que la experiencia diaria demuestra lo contrario. Ninguno de estos temperamentos se encuentran *simples* de un modo absoluto, sino que siempre se mezclan y combinan por lo general dos de ellos, aunque algunas veces tres, formando los temperamentos *compuestos*.

Para denominar los temperamentos compuestos, se atiende á los elementos componentes; nombrando primero aquel que domina más.

76.—Temperamentos:—*Simples:* Linfático, Sanguíneo, Bilioso, Nervioso.—*Compuestos:* Linfático-Sanguíneo ó Sanguíneo-linfático.—Sanguíneo-bilioso ó bilioso-sanguíneo.—Sanguíneo-nervioso ó nervioso-sanguíneo.—Bilioso-nervioso ó nervioso-bilioso.

CARACTERES CON QUE SE PRESENTA CADA TEMPERAMENTO EN LA INFANCIA.

Niños de temperamento linfático.—Caracteres físicos. Tienen en lo general las funciones y órganos nutritivos en perfecto estado, bien desarrollado el sistema muscular muchas veces hasta el exceso, presentando carnes blandas y fofas. Tienen la cara abultada y el color de la piel siempre pálido bajo ó trigüeño, los ojos sin expresión y de movimientos tardíos el pelo en lo común de color castaño claro.

El sistema nervioso tiene en tales niños, poca acción y energía.

Carácter moral.—Tienen poca sensibilidad, carecen de imaginación viva, la memoria es en ellos débil, la inteligencia nula, las pasiones cuando las tienen, frías, bajas y groseras. Son más propensos al vicio que á la virtud, la que no practican sino excitados á ella, pero nunca por sí mismos. La caridad en todas sus manifestaciones no tiene ningún eco en sus almas, pero si están fuertemente inclinados al egoísmo y entre los vicios que éste produce, predomina en los niños de carácter linfático la gula, pues la glotonería es el mejor de sus placeres, que no encuentran ni en la virtud ni en el estudio. No conocen el sentimiento de justicia ni las virtudes que de él dimanar, aunque á la verdad, de los vicios que le son opuestos, sólo suelen tener la ingratitude y la lenidad. La fortaleza y sus virtudes, son para ellos letra muerta, aunque poseen los vicios contrarios á ésta, sobre todo la

pereza que los domina y los subyuga, pero están exentos de la ira y la temeridad. Suelen no ser piosos, aun que sí tolerantes y resignados, juiciosos y de sentido práctico.

La limpieza les abrumba y por eso se les ve siempre sucios y descuidados en sus maneras y vestidos.

Son en general poco sociables.

En resumen, los niños de temperamento linfático, son generalmente tontos, inactivos y viciosos, lo que los hace hombres nulos, cuando no perjudiciales á la sociedad y á la familia.

Niños de temperamento sanguíneo.—Caracteres físicos. La musculatura de los sanguíneos, si no tan abultada, es más dura y fuerte que la de los linfáticos, las funciones y órganos de nutrición como en éstos, se encuentra en perfecto estado. El sistema nervioso es en ellos, enérgico y activo. Por lo general, tienen el color moreno y el cutis lustroso y sonrosado, los ojos son castaños ó bien oscuros y la vista movable, viva é inconstante; sus movimientos activos, varios y con gracia.

Carácter moral.—Los de temperamento sanguíneo son sensibles y suelen tener emociones fuertes; su imaginación es viva y variada, amena y risueña, fácil es su memoria, sus pasiones fuertes aunque poco durables, y en lo general su inteligencia mediana si no es que buena.

La caridad y las virtudes que de ella se originan, se adaptan á este temperamento y entre los vicios que le son contrarios les domina la vanidad y los vicios que ésta produce. La justicia suele ser patrimonio de

su espíritu, y en lo general los vicios opuestos á esta virtud no hacen eco en ellos, si se exceptúa la ingratitude que más bien poseen por inconstancia que por vicio. Entre las virtudes que cuenta la fortaleza, las que desconocen por completo, son la constancia y la paciencia, y entre los vicios opuestos á esta virtud, la pereza, pues los niños de temperamento sanguíneo se muestran siempre activos, aunque veleidosos; por esto en la escuela y en las clases son desatentos, costando rudas fatigas al instructor fijar siquiera por algunos momentos el espíritu del niño de tal temperamento. Las virtudes que nacen de la piedad, son para ellos muy practicables, así como igualmente lo son los vicios opuestos á tal virtud.

Los niños de este temperamento son muy sociables, decidores y hasta charlatanes; jocosos, bien humorados, alegres y felices.

Resumiendo: estos niños son hábiles, activos, entendidos y amorosos; aunque inconstantes.

Niños de temperamento bilioso.—Si bien no es muy general este temperamento en los niños, sin embargo se encuentran algunos en quienes se observa.

Caracteres físicos.—La musculatura de los niños biliosos, especialmente la de la cara, se presenta en ellos colocada con cierta rigidez que le hace formar pliegues verticales más ó menos numerosos. Las funciones y órganos de nutrición, no son por cierto de lo mejor. El rostro es en ellos ceñudo y huraño, ágrío el gesto, ojos pardos, tez de color indefinible, semejante á un verde-oliva claro, y sus párpados, por regla general, con cierto pliegue horizontal que hace caer

las pestañas casi verticales. Nunca son muy gruesos los individuos de este temperamento.

Carácter moral.—La sensibilidad en los niños de este temperamento, aunque no es en extremo delicada, es fuerte; su imaginación aunque viva, es siempre sombría y nebulosa; sus pasiones impetuosas, aunque no tenaces y bastante duraderas; su inteligencia clara, rígida, severa.

La caridad, virtud dulce y sublime, no es de los biliosos que suelen cometer las malas acciones con la mayor sangre fría, pero sí, son inclinados á los vicios que son opuestos á esa virtud, como el egoísmo, la soberbia, la ambición, pues son muy dados al poder y á los honores. La justicia, aunque no la desconocen, la atropellan con facilidad, siendo muy dedicados, entre los vicios contrarios á ella, á la crueldad. Entre los vicios opuestos á la fortaleza les son peculiares la ira y la temeridad, siendo sus diversiones favoritas las que presentan peligros ó las que simulan crueldad; los vicios contrarios á la piedad casi todos son de este temperamento.

Los niños biliosos son poco sociables, mal humorados, sombríos y desagradables, así como también iracundos, desobedientes y descarados.

Niños de temperamento nervioso.—*Caracteres físicos.*—La musculatura de los nerviosos es fuerte y terza, pero poco abultada, las funciones y órganos de nutrición son débiles y fáciles de estragarse; el sistema nervioso predominante en ellos, se excita fácilmente obrando con suma energía y vigor; los ojos y el pelo de los niños nerviosos, son en general, negros,

la tez morena y poco lustrada, faz serena y formal, vello negro debajo de las sienas, algunas veces se observa en estos niños ciertos movimientos repentinos é involuntarios, y cierta especie de rigidez en los dedos cuando se les coge la mano.

Carácter moral.—Son demasiado sensibles, puesto que en ellos domina el elemento senciente, cualquiera desdén, ofensa, ó reprensión les impresiona mucho, sufren demasiado porque son muy susceptibles, pero saben dominarse, y si les hieren las penas, las soportan en silencio, porque en lo general son altivos y propensos al orgullo, no son risueños, ni joviales, ni alegres y decidores, sino más bien adustos y formales: son sufridos é incapaces de servir para instrumentos de desórden, no disimulan ni transigen con nada ni con nadie. La caridad y las virtudes que de ella emanan, tienen cabida en este carácter, aunque los vicios que le son opuestos también se adaptan fácilmente á él, exceptuando la vanidad y la gula.

El sentimiento de la justicia es muy fuerte en las personas de este temperamento, por consiguiente fácilmente practican esta virtud y las que de ella emanan. Los vicios opuestos á la justicia, no son propios de este temperamento. La fortaleza, así como la anterior virtud que mencionamos, es peculiar al carácter, no así los vicios que le son opuestos, aunque algunas veces son inclinados á la ira y á la temeridad. La piedad también, con su cortejo de virtudes, se encuentra en los nerviosos, y los vicios que le son opuestos, suelen ser en muchos casos su patrimonio.

En resumen, los niños de temperamento nervioso,

son activos, serios, formales, dignos, capaces de las grandes virtudes, pero también de grandes vicios.

Ya hemos dicho, que de la combinación de estos temperamentos *simples*, resultan los *compuestos*, cuyos signos ó caracteres externos, así como cualidades y defectos, son los mismos que se encuentran en los temperamentos *simples* de que se originan.

La base científica de la teoría, es la íntima relación que existe entre el cuerpo y el alma, la influencia decisiva del primero sobre la segunda y viceversa.

Nadie puede dudar que la diferencia de organización, la mayor ó menor actividad del sistema nervioso, la sangre y demás partes del cuerpo humano, obran sobre el espíritu de diversa manera; he aquí la razón que existe para juzgar que á ciertas formas, caracteres y volumen del cuerpo, correspondan ciertas y determinadas cualidades, propensiones y actividades del espíritu. Muller, cree que tal teoría es excelente, más no como teoría fisiológica sino psicológica, á lo que replica Janet: «Seguramente los tipos ó caracteres que nacen de los temperamentos, deben tener su razón de ser en particularidades fisiológicas, y en una diferencia de distribución entre el volumen y la actividad de los órganos; pero es imposible precisar de una manera completa la circunstancia determinante de cada una.»

77.—El carácter.—Cosas distintas son, y que no deben confundirse, los *caracteres* y el *carácter*; los primeros están formados, como lo hemos visto, por las diversas actitudes, inclinaciones, costumbres y usos que forman la manera de ser de un individuo; el segundo

es la fuerza de voluntad, el dominio sobre sí mismo, el imperio sobre todas las facultades, que hace que un hombre permanezca siempre fiel á la línea de conducta que se ha trazado. Marión lo define así: "La manera natural y constante de obrar y de sentir, propia de un individuo determinado."

La virtud siempre va acompañada del carácter, de la energía de la voluntad para vencer los obstáculos con que tiene que luchar el virtuoso, más cuando el carácter se emplea en principios falsos, entonces, desaparece su bondad, puesto que se pone á servicio de una mala causa.

Es de todo punto necesario, formar el carácter en los niños é imprimirles una buena dirección. Las reglas que á continuación exponemos conducen á este objeto.

78.—Gobierno de las pasiones.—Hemos estudiado las pasiones y los caracteres en sí. Hemos visto la naturaleza, desenvolvimiento y marcha de las primeras, la naturaleza y signos, tanto interiores como exteriores, con que se muestran los segundos; conocidas pues, unas y otras, bueno y conveniente es que estampemos algunas reglas que servirán para gobernar las pasiones y formar, modificar ó corregir los caracteres.

Observemos, ante todo, que no tenemos mando directo sobre nuestras pasiones; no podemos ser golosos ó iracundos á voluntad, así como no podemos aplacar la ira ó la lujuria en un momento dado. Las pasiones nacen con nosotros, se desarrollan y crecen fuera de la esfera de acción del poder de la voluntad dominándola en muchos casos.

La historia de una pasión es esta: Primero es emoción, sentimiento nacido de un objeto exterior, después es simple pensamiento, luego imaginación muy acentuada, más tarde deleite, en seguida consentimiento ó vencimiento de la voluntad, imperio sobre ella, y al último acción.

Pero si bien, no tenemos mando directo sobre nuestras pasiones, sí lo tenemos indirecto. Podemos huir del objeto de la pasión ó negarle nuestros miembros y nuestras facultades sujetas al imperio de la voluntad. "Yo puedo alejarme de un objeto odioso que me irrita, y cuando mi cólera está excitada puedo negarle mi brazo que necesita para satisfacerse." (1)

Pero es difícil, sumamente difícil, que cuando la pasión ocupa el alma y la *posee*, la voluntad se imponga; sin embargo, un supremo y heróico esfuerzo, suele salvar.

De aquí se deduce la siguiente regla.

REGLA 1.^a—*No hay que atacar las pasiones directa sino indirectamente.*—«Sucede con las pasiones, como con los ríos cuya corriente es más fácil de desviar que de contener. Así que lo que conviene es atraer el espíritu poseído de una pasión á otro objeto del que la molesta.

REGLA 2.^a—*Conviene en algunos casos oponer una pasión á otra.*—Una fuerza se vence con otra fuerza; así como en un Estado, dice Bacon, el rey contiene una facción por medio de otra. Bossuet, opina de la misma manera, aunque Platón condena esta regla.

1 Bossuet—Connaissance de Dieu et de soi même.

Mas hay que advertir, que al proponer como buena la práctica de vencer una pasión por medio de otra, se entiende que la pasión que se oponga deberá ser buena, sin cuyo requisito no habría regla moral. Por ejemplo, la ira, pasión ardiente y fogosa, puede combatirse con el patriotismo ó sentimiento religioso, que no son menos ardorosos y vehementes que la ira, aunque de distinto modo.

REGLA 3.^a—*Evitar el contagio.*—Es ley de las pasiones que éstas se comuniquen de una á otra persona, así que habrá que cuidar mucho en la escuela y en la casa, de aislar á esos niños que aunque sea por breve tiempo están poseídos de una pasión, ó de juntarlos con niños reposados y virtuosos aunque siempre sin perderlos de vista, no contagien la buena semilla.

REGLA 4.^a—*Conviene combatir una pasión cuando se encuentra en su periodo de cansancio.*—Las pasiones están rigurosamente sometidas á una alternativa de agitación y de cansancio ó sea á una continua fluctuación semejante, dicen los moralistas, al flujo y reflujo del mar. Tienen sus periodos de agitación, de vehemencia, de ardor, pero también sus instantes de cansancio y tedio; estos momentos son los más propicios para combatirlas.

Cuando el enemigo está desarmado y débil, es cuando se le debe combatir si se le quiere vencer.

REGLA 5.^a—*A una pasión conmovida no deben oponérsele razones.*—La razón es insuficiente para la pasión que se encuentre en su estado álgido; entonces es mejor esperar que cese su agitación para después

hablarle á la conciencia. Con las pasiones sucede como con las personas que están á punto de ahogarse; no conviene arrojarse á el agua para salvarlas, sino después que han perdido toda su fuerza, de otra manera se corre riesgo de ser arrollado por ellas y hundirse en su compañía. Cuando se opone la reflexión con fruto, es cuando se trata de evitar las pasiones.

REGLA 6.^a—*No hay que juzgar las cosas bajo la influencia del sentimiento ó de la pasión.*—Sabida es la influencia que el corazón ejerce sobre la cabeza, y como nos ciegan las pasiones, y nos extravían arrojándonos á una especie de locura pasajera: *Ira, furor brevis est.* Bajo su influencia se oscurece la inteligencia y se conturba el juicio, así pues, cuando estamos poseídos de una pasión evitemos juzgar de las cosas, pues de seguro nuestro juicio sería errado, esperemos que desaparezca la pasión si queremos ser sensatos.

Conviene que los niños se penetren desde muy temprano de esta regla, que practicada es de excelentes resultados.

REGLA 7.^a—*Todas las pasiones y los sentimientos deben ser regidos por la moral.*—La moral es la regla de conducta á que debemos ajustar todos nuestros actos; abandonar las pasiones á su propio impulso sin guía que las dirija, es poner una arma afilada en las manos de un loco furioso. Que aprenda el niño á subordinar sus pasiones y sentimientos á la moral, sólo de esta manera podrá evitar que las pasiones lo corrompan.

REGLA 8.^a—*Las pasiones y los sentimientos son poderosos principios de acción.*—Para obrar con activi-

vidad nada hay más eficaz que poner en juego los sentimientos y pasiones favorables á lo que se trata de ejecutar.

La experiencia propia nos enseña que poseídos de un sentimiento ó pasión obramos con más actividad, vigor, energía y algunas veces, con más acierto, se duplican las fuerzas, se avivan las facultades, hay algo de un extraño y desconocido impulso que dejamos de sentir cuando cesan de agitarnos las pasiones. Por esto se ha dicho: "Las pasiones son buenos instrumentos pero malos consejeros," y nos hablan los moralistas de las fuerzas de las pasiones. ¡Cuántas aplicaciones pedagógicas, podrá tener esta regla!

REGLA 9.ª — *Para evitar un acto, ahogemos los sentimientos que le son favorables.* — Proponerse evitar un acto, y sin embargo conservar y fomentar en nuestro pecho una inclinación que nos impele á él, equivale á dejar la fuerza en la máquina y querer que no se mueva. Suele decirse de ciertas pasiones que no tienen más remedio que la fuga; esta máxima puede extenderse á todos los sentimientos, cuyas consecuencias debemos evitar. El hombre es tan débil que para triunfar de sí mismo, necesita muy particularmente de recursos de los débiles, la habilidad: el gran secreto de esta, consiste en guardarse de sí propio, en evitar el encontrarse consigo mismo, cara á cara. (1)

REGLA 10.ª — *El sentimiento y las pasiones son*

1 Balmes.

deucables. — La experiencia nos enseña que todas las facultades de nuestra alma son susceptibles de educación; el sentimiento es, pues, una facultad del espíritu y como tal, capaz de perfeccionarse; así igualmente las pasiones que nacen de éste; el patriotismo puede llegar á ser pasión; y puede educarse perfeccionándole; otro tanto se puede decir del sentimiento religioso y del amor al prójimo y de todas aquellas pasiones buenas.

REGLA 11. — *Hay que precaverse contra la hipocresía de las pasiones y de los sentimientos.* — Meditando un tanto acerca de las pasiones y sentimientos se ve que saben usar de la careta y revestir su fealdad de bellas formas, para no presentarse al espíritu con toda su repugnante desnudez; entonces se hacen más temibles, cuanto más hipócritamente se nos muestran. La venganza suele obrar en nombre del celo por la justicia; la cobardía en nombre de la prudencia; el orgullo en el de la propia dignidad; el furor bajo la capa de la santa indignación; y la pereza en nombre del necesario descanso.

REGLA 12. — *Cuando se está poseído de una pasión no conviene buscar la soledad.* — Aunque es bueno meditar sobre las pasiones, para prevenirlas en lo más que sea posible, y estar siempre en vela para no dejarnos sorprender por ellas, es conveniente que cuando estas nos agiten dejemos la soledad y á la meditación. Mucho peligro hay en discurrir sobre la pasión que nos agita, tal vez creyendo que la estamos combatiendo, no hacemos otra cosa que fomentarla. San Agustín preguntó á un niño que con-

versaba solo: "¿Con quién hablas."—«Hablo consigo mismo,» respondió el niño. «Mucho cuidado, replicó el Santo, no sea que estés hablando con un mal hombre.»

79. — Gobierno de los caracteres.—Que se pueden gobernar los caracteres es un hecho; si reflexionamos que son un conjunto de costumbres, parte de ellas, disposiciones naturales y parte adquiridas; ahora bien, tanto unas como otras pueden gobernarse, y esto lo hemos probado ya, de manera que el carácter es susceptible de cambio, gobierno y perfección.

Pero una cosa es formar el carácter, otra gobernarlo y otra conservarlo. Los niños, en su mayor parte, no tienen formado el carácter y al educador corresponde esta tarea; hay personas y aun niños, que si bien ya lo tienen formado, es tan defectuoso, que se hace necesario corregirlo, estableciendo un buen gobierno; otros hay que lo tienen bien formado, pero que no saben conservarlo. Formar el carácter es uno de los fines del presente libro; para corregirlo y conservarlo son las reglas que exponemos en seguida.

REGLA 1.ª—*Los actos producen las costumbres y las costumbres los actos.*—Según esta regla no hay que descuidar ninguno de los actos humanos por insignificante que parezca, sino siempre vigilarlo dándole una buena dirección. Los pequeños arroyos forman los grandes ríos. Un acto repetido constantemente forma insensiblemente una costumbre que más tarde es muy difícil de desarraigar.

REGLA 2.ª—*Siempre se puede obrar contra la cos-*

tumbre dominante. (1)—Si una costumbre dominante es mala no hay que desesperar, ni creer que será incorregible; no hay vicios incorregibles, con buena voluntad, habilidad y método se dominan las costumbres aun más arraigadas. Pero al mismo tiempo esta regla nos enseña que no hay que fiarse mucho en las buenas costumbres, que pueden desaparecer si el mal conspira constantemente contra ellas; tanto más cuanto que las costumbres virtuosas son ásperas y las viciosas dulces. ¿Quién está seguro de no caer! "*Tentaciones la vida del hombre sobre la tierra,*" dijo el justo.

"Cuando se ha vencido ó creído vencer á la naturaleza propia, dice Bacón, no hay que fiarse mucho en ello. Aquí es oportuno citar la antigua máxima: *Naturam, expellas furca,* y acordarse de la gata de Esopo, que metamorfoseada en mujer estuvo en la mesa perfectamente hasta el momento en que vió correr un ratón.

REGLA 3.ª—*Hay que proporcionar la empresa á la fuerza y proceder por grados.*—No se arranca una mala costumbre en un solo día, ni se adquiere una buena en pocos momentos; tales transformaciones no sólo son obra del tiempo, sino de la prudencia. Si á un hombre débil se le echa á las espaldas un fardo superior á sus fuerzas, caerá aplastado por él, mas si es proporcionado lo llevará á su destino. «Hay que guardarse de comenzar por tareas muy dificultosas. Verbigracia el que quiere corregirse de su pereza, no debe imponerse de repente un trabajo exorbitante,

1 Estas dos reglas pertenecen á Malebranche.

sino trabajar cada día un poco más, hasta adquirir la costumbre."

Para hacer menos penosos estos ejercicios, se pueden emplear al principio algunos medios auxiliares, como una persona que aprende á nadar se pone vejigas; pero pasado algún tiempo es preciso, por el contrario, aumentar las dificultades como los bailarines se calzan zapatos muy pesados á fin de adquirir agilidad.

REGLA 4.^a — *Para adquirir una virtud hay que elegir la ocasión más propicia.* — Hay dos especies de ocasiones que deben aprovecharse, si se desea adquirir virtudes; una de ellas es cuando se está mejor dispuesto para el género de acciones de que se trata, y la otra, al contrario, cuando se está muy mal dispuesto, á fin de aprovechar la primera para hacer mucho camino, y la segunda para ejercitar la energía de la voluntad. (1)

Lo mismo aconseja Leibnitz, «Cuando se encuentra el hombre en buenas disposiciones debe hacerse leyes y reglamentos para el porvenir y ejecutarlos con todo rigor, huyendo de las ocasiones propias para corromperle bruscamente ó poco á poco, según la naturaleza de la cosa Las buenas disposiciones deben aprovecharse como la voz de Dios que nos llama para tomar eficaces resoluciones.»

Método de Franklin. — Este filósofo inventó un método de suma eficacia para formar ó enmendar el carácter, perfeccionándose en la virtud. El método es

1 Estas dos reglas son de Bacon.

el siguiente: Tomó trece virtudes: temperancia, silencio, orden, resolución, frugalidad, industria, sinceridad, justicia, moderación, aseo, tranquilidad, castidad, humildad. Una vez clasificadas de este modo, se propuso á la vez que adquirir las mencionadas virtudes combatir los defectos á ellas correspondientes, para lo cual se valió de un medio muy ingenioso que él cuenta así:

«Hice un registro de trece páginas, dice, y á la cabeza de cada página escribí el nombre de una de las virtudes. El papel estaba rayado con tinta encarnada formando siete columnas, una para cada día de la semana y en lo alto de cada columna había la primera letra del nombre de uno de esos días. Después tracé trece líneas transversales, á cuya cabeza escribí las primeras letras del nombre de una de las trece virtudes; y en esta línea, en la columna del día, hacía una señal con tinta para anotar las faltas que mediante examen, reconocía yo haber cometido contra tal ó cual virtud.

«Resolví consagrar una semana de atención muy seria á cada una de esas virtudes sucesivamente. Mi gran cuidado en la primera semana, fué evitar la más leve falta contra la temperancia, dejando que las demás virtudes corrieran su suerte de costumbre, aunque no olvidaba marcar cada noche las faltas del día. Si en la primera semana me creía bien fortificado en la práctica de mi primera virtud, y bastante libre de la influencia del defecto correspondiente, trataba de extender mi atención sobre el segundo, y procediendo así hasta la última, podía hacer un curso completo

en trece semanas y repetirle cuatro veces por año. Así como un hombre que quiere limpiar su jardín, no trata de arrancar á la vez todas las malas yerbas que hay en él, lo cual sería superior á sus fuerzas, sino que comienza por un lado y no pasa á otro hasta que ha limpiado el primero, así también me prometía yo el goce creciente de ver en mis páginas los progresos que fuera haciendo en la virtud por la sucesiva disminución del número de señales, hasta que por fin, después de haber repetido muchas veces la tarea, tuviese la dicha de hallar mi registro enteramente blanco, previó un examen particular durante trece semanas.»

Franklin aplicó á la moral, aquel conocido principio de política: *Dividir para reinar.*

REGLA 5.^a — *No se deben combatir las inclinaciones de nuestra naturaleza cuando no son viciosas.*—Querer arrancar las inclinaciones que se nos han dado por el autor de la naturaleza, cuando éstas no son reprochables, es intentar corregir la obra de Dios y atentar contra la Providencia que ha querido que cada individuo desempeñe un papel original en el mundo.

Finalmente, estableceremos la regla que resume todas las demás y donde se encuentra concentrada toda la moral.

CONÓCETE Á TÍ MISMO. VÉNCETE Á TÍ MISMO.
PERFECCIONATE.

Hé aquí la más sabia de las reglas. Conocerse á sí mismo, para saber de qué fuerzas, de qué cualidades,

y de qué inclinación estamos dotados. Vencerse á sí mismo, para imperar sobre nuestro individuo, para dominar nuestras pasiones, tener á raya nuestras inclinaciones y hacernos señores de nuestro propio ser. Perfeccionarse, elevarse á Dios, cultivar y levantar, el alma, acrecentar el caudal de conocimientos y virtudes que se poseen; en una palabra, ser perfecto, con esa perfección relativa que puede alcanzarse aquí en la tierra.

CAPITULO V.

Adquisición y conservación de los conocimientos.

80.—**El conocimiento y sus grados.**— Después de haber tratado lo relativo á la parte afectiva del hombre, tratemos ahora de lo que corresponde á su parte *cognoscitiva*.

La inteligencia, facultad de conocer y comprender abraza en sí todos los fenómenos ú operaciones intelectuales, que forman la teoría del conocimiento.

Los grados ó momentos del conocimiento son tres: *adquisición, conservación, elaboración*. La adquisición es el acto, por el cual el entendimiento se apodera de la idea y la adquiere. La conservación, es el hecho, por el que la idea se conserva y puede reproducirse en el espíritu, en virtud de la memoria y de la imaginación. La elaboración es el fenómeno por el cual se forman las ideas abstractas y generales, el juicio y el razonamiento.

Ahora bien, puede admitirse, según ya hemos visto, aquél principio de que nada existe en el entendimiento, que no haya estado en los sentidos sino es el entendimiento mismo; según esto, los sentidos son de inmensa importancia en el conocimiento, por lo que ha dicho Janet: "Toda la teoría del conocimiento, se

reduce, en definitiva, á dos principios: los sentidos y el entendimiento: los sentidos ó facultad de ser afectados por los objetos exteriores; y el entendimiento ó facultad de conocer y de comprender, la cual se divide en dos facultades; la conciencia, por la cual llegamos á la sustancia y las causas finitas; y la razón, por la cual llegamos á alcanzar lo absoluto y los principios necesarios y universales "

Puesto que los sentidos así son indispensables al conocimiento, trataremos de ellos.

81.—**Los sentidos.**—Son cinco; el gusto, el olfato, el oído, la vista y el tacto, aunque á éstos se añade el *sentido muscular*.

Los sentidos son los intermediarios entre el mundo tangible y el espíritu, de manera que tienen por objeto ponernos en comunicación con ese mundo, además también ayudan al espíritu á conocer las cosas incorpóreas, pues que excitándolo por las impresiones sensibles lo llevan al mundo espiritual.

Los sentidos deben distinguirse de los órganos de los sentidos; éstos son instrumentos materiales que forman parte de nuestro cuerpo, los otros son funciones, modos de acción de la sensibilidad, ejerciéndose por ciertos órganos.

Los objetos exteriores obran sobre los órganos de los sentidos, los nervios así excitados operan á su vez sobre el cerebro, quien transmite la sensación al alma. Este es el mecanismo de los sentidos.

82.—**Jerarquía de los sentidos.**—Entre los sentidos hay unos meramente estéticos ó que nos transmiten en su mayor parte nociones de belleza, y

son el oído y la vista, y otros, el tacto, el olfato y el gusto, que en lo general nos dan nociones de utilidad; la pintura, la escultura, la música, son objetos de los primeros, mientras que de los segundos, lo son las demás artes y ciencias. Es verdad, que casi todos los conocimientos humanos son debidos no á un solo sentido, sino á la concurrencia de dos ó más y algunas veces de todos; pero ningunos entre ellos están encargados más directamente de darnos los conocimientos estéticos que el oído y la vista. No es del resorte de esta obra entrar en todas las cuestiones que agita la filosofía al tratar de los sentidos, por lo mismo, nos contentaremos con hacer ver la importancia que encierra la educación de ellos.

Los sentidos, como todas las facultades humanas, son susceptibles de educación. La repetición de actos bien ordenados los perfecciona hasta un grado admirable. Las artes mecánicas, sastrería, tipografía y tejeduría; etc. muestran la perfección á que pueden llegar los sentidos. Entre las artes liberales, ciertos músicos, se sabe que llegan á tal pericia en su arte, que descubren el medio tono; los griegos percibían el cuarto de tono, y ha habido músicos que perciben perfectamente la diferencia entre 1,149 y 1,445 vibraciones. Todos los días vemos á los maestros en este arte, percibir perfectamente en una orquesta, no sólo los acordes más complicados, sino el timbre especial de cada instrumento. Otro tanto puede decirse de la pintura, en cuyo arte se perfecciona el sentido de la vista, hasta el grado de discernir matices muy delicados y apreciar líneas y contornos inapreciables

del todo, á vistas no ejercitadas. Pero lo que prueba mejor el grado de perfección que pueden alcanzar los sentidos, son los ciegos de nacimiento, en los que se desarrolla el tacto y el oído hasta lo increíble, puesto que llegan á aprender geografía, matemáticas, música escrita, y varias artes de utilidad y de recreo.

La naturaleza, como en otra parte lo hemos dicho, comienza por educar los sentidos del niño, más tarde viene el arte en su apoyo y termina su completa educación. El institutor debe cuidar mucho que se eduquen convenientemente los sentidos, y un buen pedagogo debe comenzar por ello, pues que siendo estos los conductos por medio de los cuales enriquecemos el alma de conocimientos, necesario es que sean bien dirigidos para que nos lleven á la verdad, de lo contrario nos conducirán infaliblemente al error.

Para que los sentidos cumplan tan elevada misión, es preciso, ante todo, que los órganos que les sirven estén sanos. Ausencia de órganos, ausencia de sensación, dicen los fisiólogos; igualmente puede decirse: defecto de órganos, defecto de sensación y de percepción, y cuando los órganos de los sentidos están enfermos, sin duda que carecen de la idoneidad suficiente para transmitirnos con fidelidad las sensaciones y percepciones.

Los sentidos tienen sus leyes á las que se sujetan para obrar. Los objetos del mundo corpóreo tienen igualmente leyes que los rigen. Entre los órganos de los sentidos y los objetos que los excitan, existe una relación directa; pues bien, para que esa relación sea lo que debe ser, es necesario atender á las

leyes de los sentidos y de los objetos; por ejemplo, es ley del sentido y de la vista que perciba la *figura* según su posición, lugar, distancia, luz, etc., y es ley de esa misma figura, variar según el lugar y la distancia desde donde se observa, sí, pues, no se atiende á tales leyes, la *relación* entre el ojo que percibe y la figura percibida, será sin duda errónea. Los montes mirados desde cierta distancia nos parecen azules, un barco mirado desde muy lejos, nos parece pequeño.

Es conveniente y hasta necesario, el que los sentidos se auxilien unos á otros, de esta manera su testimonio será tanto más fidedigno cuanto mayor sea el número de los sentidos empleados en el conocimiento de la verdad.

Es criterio de verdad preceptuado por la lógica, la pluralidad de testigos; y en efecto, mayor peso tiene el testimonio mientras mayor número de testigos, concuerdan en una misma afirmación sobre un mismo hecho.

Cuando los sentidos se hallan en contradicción unos con otros, su testimonio es sospechoso, y entonces habrá que inclinarse á aquél que sea más propio para juzgar del objeto dado. Sea el ejemplo de una vara metida oblicuamente dentro de el agua, aparece curva á la vista, mientras que á la mano que la sigue á través del líquido, le parece recta. El testimonio de la mano es en este caso superior al de la vista, puesto que ella se aplica inmediatamente al objeto mientras el ojo no, pues mira al través de otro objeto.

Si los sentidos se encuentran en contradicción con

las leyes de la naturaleza, nos debemos inclinar á creer su testimonio como falso. Las leyes de la naturaleza no se alteran mientras que los sentidos pueden sufrir alucinación, debido á alguna alteración de sus órganos.

Lo mismo debe decirse cuando el testimonio de los sentidos está en contradicción con el de los demás hombres, pues también en este caso se puede padecer alucinación.

«Las alucinaciones son muy comunes, y las inteligencias más elevadas, no están libres de ellas muchas veces. Byron imaginaba que se le aparecía un espectro, que según él mismo confiesa, era mero efecto de un exceso de trabajo cerebral. El Doctor Jhonson, decía que solía oír distintamente la voz de su madre gritando "Sam," aunque se hallaba á la sazón muy lejos de ella. Goethe asegura con toda formalidad, que un día vió venir hacia sí un personaje que era su propia imagen. Descartes, después de salir de un largo encierro, fué seguido por una persona invisible, que le instaba para que prosiguiese el descubrimiento de la verdad. Lutero creyó haber visto al diablo, y le tiró el tintero. Ejemplos todos que prueban que las alucinaciones pueden existir con una razón perfectamente sana, que las reconoce y les da su verdadera importancia.» (1)

Otras veces se percibe un objeto real; pero se comete al percibirlo algún error ó equivocación: en este

1 Fisiología. Thos H. Haxley.

caso se padece *ilusión*, suceso también muy común. El movimiento aparente de los árboles y vallados que vemos al tiempo de correr con la velocidad de un convoy sobre un ferrocarril, es un ejemplo de ilusión, pero ésta se corrige inmediatamente por el juicio. El espejismo en el mar ó en los desiertos, es otro ejemplo de lo mismo. Cuando la imaginación se halla afectada en grado morboso por causa de miedo, superstición ú otra semejante, está más expuesta que nunca á padecer ilusión. En tales casos, los pliegues de las ropas ó las formas de los muebles, vistos á una luz escasa y macilenta se toman por apariciones; las nubes se convierten en ejércitos y el cielo se muestra teñido en sangre; si la perturbación mental es todavía más profunda, se equivoca á una persona con otra, á los animales con formas humanas y vice-versa, un sombrero viejo aparece como una corona real, y un puñado de guijas como un montón de oro." (1)

Puesto que semejantes causas producen lo que se llama *alucinaciones é ilusiones*, se debe cuidar en demasía de no emplear los sentidos con alguna prevención. Las opiniones, los deseos, la autoridad; influyen mucho sobre nuestros sentidos, haciéndonos ver en las cosas lo que no hay ó más de lo que hay.

En resumen; de lo dicho se infieren las siguientes conclusiones:

1.ª La educación de los sentidos se logra por el ejercicio continuo y bien dirigido.

1 Fisiología é Higiéne por Thos H. Huxley.—Aberraciones del entendimiento.

2.ª Perfeccionense uno á uno los sentidos, comenzando por los que nos dan sensaciones y percepciones simples y acabando por los que nos las dan más complejas.

3.ª Poner de manifiesto al niño los errores en que se puede incurrir por el uso de los sentidos, más bien práctica que teóricamente y después enseñarles la manera de corregir dichos errores.

4.ª Enseñarle al niño á hacer el debido uso de los sentidos, aplicando cada uno al objeto á que está destinado.

5.ª Enseñar al niño á auxiliar mutuamente sus sentidos.

6.ª Enseñarle el objeto de los sentidos y el valor que tienen como criterio de verdad.

7.ª Procúrese la higiéne de los órganos de los sentidos para conservarlos sanos, de modo que podamos hacer el conveniente uso de ellos.

83.—La atención.—La atención es la *actividad* del espíritu. Cuando éste está, por decirlo así, en *reposo*, sólo tiene *visiones pasivas*, cuando se pone en actividad, tiene lo que llaman los filósofos, *visiones activas*; de aquí esa distinción que existe en todas las lenguas, entre las palabras *ver* y *mirar*, *oír* y *escuchar*, *tocar* y *palpar*, *sentir* y *oler*, *probar* y *gustar*; pues no es lo mismo ver que mirar, oír que escuchar, tocar y palpar, sentir y oler, probar y gustar; se puede ver sin mirar y mirar sin ver; el primero de estos actos es la *visión pasiva*, es decir, lo que afecta al espíritu sin que éste se fije en ello, más bien, la no atención, ó negación de este acto, el segundo es la *visión activa*, la atención del espíritu sobre aquello que le afec-

ta, la aplicación del alma á un objeto. la *fuerza del espíritu*, como le ha llamado Malebranche.

Si queremos conocer alguna cosa, sea por ejemplo, una ciudad á donde acabamos de llegar; todo lo que al principio nos parecía confuso cuando andábamos calles y más calles sin atender, aparece claro á nuestro espíritu, si empleamos la atención. Todos hemos experimentado este hecho. Así también observamos que el gran número de ideas que teníamos en el alma debido al gran número de objetos que encontrábamos al paso, con la atención ha quedado reducido á un corto número de ideas. Igualmente encontramos que después de haber dejado la ciudad, recordamos todas sus partes, tanto más claramente y mejor, cuanto más hemos atendido. De manera que en este sencillo ejemplo encontramos tres hechos esenciales, producto de la atención: 1.º La claridad de las ideas. 2.º La disminución del número de éstas. 3.º Su recuerdo; así que diremos:

La atención hace nuestras ideas más claras y distintas, por lo mismo nos da á conocer mejor los objetos, observando que á mayor atención, mayor claridad y distinción en las ideas.

La atención disminuye el número de los objetos que debemos conocer, como el producto de una operación de sumar, disminuye el número de cifras que componen los sumandos, sin disminuir el valor de ellos; observando que á mayor atención menor número de ideas.

La atención deja recuerdo de las ideas, recuerdo que dura tenazmente, observando que á mayor aten-

ción, mayor facilidad, prontitud y tenacidad en el recuerdo.

Por oposición á las leyes señaladas, diremos:

La no-atención, oscurece y confunde las ideas, de manera que á mayor desatención, mayor confusión y obscuridad en las ideas.

La no-atención acrece el número de los objetos que debemos conocer; de manera que á mayor desatención, más número de objetos.

La no-atención no deja recuerdos de las ideas, de manera que á mayor desatención, menor recuerdo.

Además, la atención establece por sí el orden, mientras la desatención origina el desorden.

34.—La atención en sus diversas formas.—

Se llama simplemente *atención* cuando es la aplicación del espíritu á un objeto externo. *Reflexión*, cuando la aplicación es sobre el espíritu y sus diversas ideas, *reflexionar*, reflejar el espíritu sobre sí mismo. *Contención*, esfuerzo de atención que en vez de ayudar á el alma la enerva. *Aplicación*, atención continuada. *Meditación*, reflexión seguida y profunda. *Contemplación*, especie de meditación de lo bello ó de lo que parece serlo.

La reflexión es más creadora que la atención, pero la meditación lo es más que ambas.

La atención como las pasiones, puede pecar por exceso ó por defecto; en ambos casos es incompleta y sirve de impedimento al espíritu; en el primer caso produce la distracción, en el segundo el ensimismamiento; conviene, pues, hacerla firme sin dureza y flexible sin flojedad, el secreto para conseguir esto, es el estudio metódico, la ocupación ordenada, y el

ánimo tranquilo; de esta manera la atención tendrá sus dos principales cualidades, que son: *extensión* y *duración*, la primera, por la cual abarca muchos objetos, y la segunda, por la cual persiste largo tiempo.

"La falta de método es por sí sola una serie de distracciones; el desorden en la conducción de los negocios es un manantial continuo de desconcierto, pues llamando la atención hacia muchos lados á un mismo tiempo, la debilita. Las pasiones desordenadas turban el corazón é imposibilitan al entendimiento para fijarse en objetos diferentes de los que á ellas halagan.

"Todas las reglas de la atención, pueden reducirse á lo siguiente: amor á la verdad, método en el estudio, orden en todas las ocupaciones, conciencia pura y tranquila." (1)

85.—Poder de la atención.—La atención es una fuerza del espíritu, y como tal, tiene un poder que es siempre el secreto de las grandes cosas realizadas por el hombre. Bufón llamó al genio *una larga paciencia*, y esa larga paciencia de Bufón, la entendía el sabio naturalista, como la perseverancia de la atención. Newton, cuando se le preguntaba cómo había descubierto el gran principio de gravitación universal, respondía. «Pensando en él siempre,» es decir, siempre atendiendo.

No hay ningún trabajo de importancia que se haya llevado á buen fin, sin que la atención no haya tomado una parte importante. De todo se puede sacar par-

1 Bálmes.

tido atendiendo, no hay libro ó acontecimiento, conversación ó espectáculo, por insignificante que parezca, que no nos pueda dar algún conocimiento si atendemos; es más, en muchos casos la atención suple al talento, y hay quien asegure que la diferencia capital de los espíritus, resulta de la diversidad en los grados de atención. Se ven personas de fácil y rápida concepción, de clara y sagaz inteligencia, de imaginación rica y tenaz memoria, pero que sin embargo carecen de atención; estos hombres apesar de sus relevantes prendas, nada harán digno de llamar la atención, mientras por el contrario, hay personas de lenta percepción, obscura inteligencia, frágil memoria y pobre imaginación, pero atentas y observadoras, que llegan á hacerse notables.

La atención, si no es el genio mismo, es la fuente del genio. Si no es el talento y el juicio, sí es el primer medio para pensar bien. Además, es el fundamento de las buenas y corteses maneras sociales. Bálmes dice que el hombre atento posee la ventaja de ser más urbano y cortés; porque el amor propio de los demás se siente lastimado, si notan que no atendemos á lo que ellos dicen. Es bien notable, añade el filósofo, que la urbanidad ó su falta, se apellidan también atención ó desatención.

Por fortuna, la naturaleza ha dotado á todos los hombres de la atención necesaria para alcanzar cierto grado de conocimientos, de manera que por desatento que se sea, se llegarán á alcanzar las ideas más indispensables. En general, el poco ejercicio de esa atención natural á que nos hemos referido, nace más

bien de la pereza del espíritu, pues siendo un trabajo la atención, muchas personas rehuyen este trabajo, apareciendo desatentas, más no porque en realidad lo sean, sino por pereza intelectual.

86.—La atención en el niño.—Los niños son siempre desatentos. Dicen los padres y los maestros; más si bien se observa, aunque la infancia trae consigo la inconstancia, veleidad, atolondramiento y desatención, los niños no son en realidad tan desatentos como se les juzga, podrá faltarles la firmeza de atención, pero poseen la atención natural de que hemos hablado, y que como un instinto tiene el espíritu humano. Esta afirmación parecerá, á primera vista, extraña y absurda, más no lo es. Si se considera que el espíritu *nuevo* del niño posee un vivísimo deseo por conocerlo todo y de aquí el querer tocar cuanto mira, y esa ansiedad febril por contemplar los objetos que se ponen á su vista, y ese marcado instinto de curiosidad tan propio de esa edad, que originan las continuas preguntas acerca de lo que miran ó conocen los niños, ó han oído hablar. Cualquiera espectáculo, una conversación amena y agradable, un cuento de hadas y monstruos, algo maravilloso y fantástico, algo bonito y agradable, fija profundamente la atención del niño. Nadie podrá negar estos hechos, confirmados á diario por la experiencia.

Si el niño se muestra desatento en las clases y no aprende sus lecciones debidamente, es porque estas no se revisten de lo agradable, porque no afectan vivamente su imaginación, sino que por el contrario, se le presentan áridas y pesadas. Véase cuán atentos se

muestran los niños en una clase en que el educador les enseña por medio de agradables juegos. Se ha de enseñar deleitando, dijo un autor antiguo; entre los modernos. Spencer, dice á este respecto lo siguiente:

“Un estado placentero del ánimo es mucho más favorable á la actividad intelectual que un estado de indiferencia ó de disgusto. Todo el mundo sabe que las cosas leídas, vistas ú oídas con interés, se recuerdan mejor que las que se han leído, visto ú oído con apatía. En el primer caso, las facultades se han ocupado activamente en el asunto que les interesaba; en el segundo caso, se han ejercitado de una manera pasiva solamente; de donde resulta que, la atención se distrae, y se dirige hacia las cosas más agradables. De ahí, que las impresiones sean respectivamente fuertes y débiles. Además, á la indiferencia intelectual ocasionada por la falta de interés en cualquiera clase de estudios, se une el temor á las consecuencias, el cual distrae la atención del niño y aumenta la dificultad que haya al querer fijar el pensamiento en los asuntos ó hechos que le son desagradables. Resulta claramente, que la eficacia de toda actividad intelectual será, en igualdad de circunstancias, proporcionada al placer ó satisfacción con que se ejercitan las facultades.”

Á la pedagogía racional le importa sobre manera señalar la diversidad de las causas que originan ó excitan la atención, puesto que ésta es, por decirlo así, la llave que franqueara al espíritu la entrada al mundo de los conocimientos; por desgracia, las observaciones que hasta hoy se han hecho, son insuficien-

tes, por lo tanto las mencionadas causas no se han podido aún reducir á teoría científica. Esto no quita, sin embargo, que se puedan señalar á más de las causas señaladas, algunas otras de carácter puramente fisiológico sacadas de la observancia de los temperamentos en el niño.

El niño de temperamento nervioso, impresionable en sumo grado, es en lo general atento, más su atención es poco firme y duradera. «Los niños muy impresionables, dice Bernard, experimentan un número demasiado crecido de sensaciones diferentes para que transmitan al cerebro una resonancia duradera: de ahí un hábito de atención pronta y diseminada caprichosamente.

Los resortes de la atención, fácilmente ceden en esas naturalezas extremadamente sensibles. Obsérvese que el carácter general de la atención, es el ser de corta duración y móvil, al grado que afirman respetables autores (1) el aserto comprobado por la experiencia diaria, de que la atención se fatiga en el niño pequeño al cabo de cinco ó seis minutos, y de treinta á cuarenta y cinco minutos en los estudiantes más adelantados; y aquí se habla de personas de vigorosa voluntad; ¿qué será, pues, cuando se trate de esos temperamentos móviles, tornadizos, impresionables y vivos? Los niños de temperamento linfático, tienen sobre los de temperamento nervioso la ventaja de ser más atentos, precisamente por la razón contraria que ha expuesto Bernard.

1 Horacio, Grant y Chadwick.

Se ve en la observación diaria que se hace sobre los niños, á los de temperamento linfático generalmente concebir con dificultad, pero concebir bien, por lo mismo que su atención es más firme y duradera; puede ser que sea reducido el número de ideas que abarquen; pero de fijo, esas ideas serán claras y tal vez hasta precisas. Su atención libre de ese vaivén que agita la sensibilidad del nervioso, lenta y perezosa, es verdad, pero concentrada, hará que conozca su espíritu mejor los objetos que se le ponen delante.

En la vida real; se ve á menudo al hombre de vivacidad y de pronta y rápida concepción, quedar atrás de otro de quien por su poca vivacidad no se esperaba gran cosa. El primero suele ser espíritu incompleto, por decirlo así, pues todo se disipa en una movilidad inútil, que parece hacer mucho, pero en realidad nada hace, y es que su cerebro no tiene más que fragmentos de verdad, es que todo lo exagera, es que se muestra siempre superficial, porque nada medita, y sólo vive impulsado por un flujo y reflujo de sensaciones que lo sacuden de continuo. El hombre linfático por el contrario, reposado, lento y perezoso, parece no activarse, su espíritu trabaja poco, es verdad, pero con fruto; suele ser en el mundo, cuando ha sido debidamente educado, de exactas ideas y es píritu claro, firme y práctico.

Los niños de temperamento sanguíneo, poseen una atención media, por lo mismo, ni son exagerados, ni tampoco tienen un corto número de ideas, como los linfáticos; es que en ellos, el número de sensaciones diferentes que afectan al nervioso es más reducido no

siendo á la vez tan vivas dichas sensaciones, pero su atención aun es más floja que en los linfáticos por lo mismo que perciben con más facilidad que éstos.

Algunos autores afirman la posibilidad que hay de determinar previamente, por datos frenológicos la capacidad de atención de un niño, asegurando como un hecho fuera de duda, que la salida pronunciada de la región frontal del cráneo es indicio seguro de gran atención.

Nosotros creemos, que aun tratándose de frentes deprimidas la atención puede desarrollarse y hacerse hábito siempre que la educación sepa dirigir convenientemente la fuerza del espíritu.

Hemos visto, al tratar de los instintos, como éstos se cambian y desaparecen, y como á la vez se adquieren otros que no estaban en el organismo. Ahora bien, si es posible modificar y aun corregir á la naturaleza por el arte, como de hecho lo es, según lo hemos probado, ¿por qué desesperar si la observación nos dice que sólo existe la atención en personas de frentes prominentes ó en niños de temperamento linfático?

Finalmente, la atención se educa y llega á perfeccionarse mediante el orden y la repetición de actos.

Jamás se recomendará á los educadores seficientemente, el que procuren con celo é interés, formar en sus discípulos el hábito de atención.

LA MEMORIA.

Las sensaciones dejan en nuestro espíritu algo así como una copia de ellas, la facultad que reproduce esas sensaciones se llama imaginación, la facultad que las *recuerda* se llama memoria. Hemos dicho *recuerda*, y en efecto recordar *algo* es no sólo representar ese *algo* en nuestro interior, sino *reconocerlo* como ya percibido anteriormente. Si se recuerda sólo la imagen, la memoria se llama imaginativa, si se recuerdan ideas y pensamientos, se llama intelectual; si se recuerdan los afectos y emociones, se llama memoria del corazón.

La memoria imaginativa, á pesar de representar imágenes, no es la imaginación; la imaginación reproduce las sensaciones; la memoria es el acto que hace á la imaginación volver á reproducir las imágenes de objetos percibidos antes, y que, como hemos dicho, son reconocidos por el espíritu como antiguos conocidos. Además, la imaginación puede, si quiere, modificar la imagen de la sensación recibida, la memoria no, recuerda simplemente la imagen como se la ha presentado la imaginación reproductora ó la imaginación creativa.

La memoria nos da recuerdos espontáneos y recuerdos voluntarios, esto es, hay recuerdos que se ofrecen por sí solos al espíritu sin que se les llame ó se les evoque, sin que la voluntad tome parte en ello; hay otros que el espíritu busca y encuentra; sobre ambos tiene dominio la voluntad.

87.—El olvido.—El olvido es la no-memoria. Este borra del alma, hace desaparecer de ella tanto las imágenes como las ideas y pensamientos, y las afecciones. El no-recuerdo puede ser por completo, cuando en lo absoluto hemos olvidado algo, de tal manera que ni tenemos conciencia de ese olvido; ó bien, cuando nos damos cuenta del olvido, en cuyo caso queda aún algo en el espíritu de lo que queremos recordar, tanto que lo buscamos y en muchos casos lo encontramos, porque en realidad no es la completa negación del recuerdo, sino más bien un semi-recuerdo. San Agustín, al hablar de este olvido, dice, que al perder algo en la memoria, lo buscamos en ella, y que cuando lo encontramos lo reconocemos inmediatamente exclamando: «Ahí está.» "De seguro lo habíamos olvidado, prosigue el Santo, pero no había perecido enteramente, y la parte que conservábamos nos era útil para encontrar la otra parte."

88.—Varias especies de memoria.—La experiencia diaria nos demuestra que hay varias especies de memoria, ó más bien, que no todas las personas se acuerdan igualmente de las mismas cosas. Unas recuerdan con suma facilidad los lugares, otras las fechas, otras los nombres, hay quien recuerda admirablemente los sucesos, y quién, las formas; sin embargo de esto, la memoria es una y no puede dividirse, de manera que las especies señaladas, son simples cualidades de esta facultad.

La memoria, así como en el estado normal, se nos presenta con las cualidades antes dichas, también suele tener otras y son las que constituyen lo que se

llama una buena memoria; *facilidad, prontitud y tenacidad*, son las que más generalmente se señalan como bondades de una memoria perfecta; por la primera se aprende fácil y rápidamente, por la segunda se recuerda bien y por la tercera se conserva largo tiempo. La memoria que suele llamarse mediana, es la que tiene estas cualidades en mediana escala, y la memoria mala es la que posee en infimo grado, una ó dos de ellas.

89.—Educación de la memoria.—El desenvolvimiento de la memoria está sujeto á ciertas leyes, que bien observadas y practicadas, la educan de una manera ventajosa. La primera de esas leyes, consiste en herir los sentidos y la imaginación, de modo que se produzca una impresión muy viva. Todos sabemos por propia experiencia, que una fuerte impresión recibida, aun por una sola vez, se fija tenazmente en el alma, y después se reproduce pronta y fielmente muchas veces, durante toda la vida; por el contrario, una impresión débil, aunque se repita muchas veces, no se graba profundamente en el espíritu, y por consiguiente se borra fácilmente, y mientras esto no sucede; su recuerdo es tardío é inexacto. De aquí que para hacer que la memoria retenga lo que se le confía y recuerde con facilidad y exactitud, es indispensable que le mostremos los objetos, ideas y pensamientos, revestidos del más vivo interés.

En segundo lugar, debe provocarse la atención por cuantos medios sea posible: ya hemos visto el valor de la atención y su inmensa importancia, y no sería conveniente repetir lo que en otra parte queda di-

cho, sólo haremos notar que también este hecho queda comprobado por nuestra propia experiencia. ¿Quién no sabe que cuando más atendemos no sólo comprendemos mejor, sino mas bien recordamos? La desatención produce inevitablemente el efecto contrario.

Más no siempre basta la atención, sino que es necesario la repetición que viene como á reforzar la atención. También aquí tenemos que invocar á la propia experiencia. Todos los días notamos que una sensación repetida varias veces, se graba mejor en nuestra mente, lo mismo decimos de las ideas y pensamientos, y hasta de las emociones y afectos. Para aprender de memoria es necesario no sólo atender, sino repetir muchas veces lo que se trata de aprender. Esta es una verdad tribal, que todo el mundo conoce; y nótese que la facilidad, prontitud y tenacidad del recuerdo, están en relación con la repetición de actos, es decir: á mayor repetición mejor recuerdo.

Finalmente, la ley más importante de la memoria, dicen los filósofos, es la de la asociación de las ideas. En efecto, es un principio idiológico que las impresiones se reproduzcan en nuestro espíritu, según el modo con que las hemos recibido ó según el arte con que las hemos cordinado, por medio de la reflexión; de aquí el que se hayan establecido cuatro utilísimas reglas que auxilian grandemente la memoria, y que tienen por base el principio mencionado.

Las reglas son las siguientes:

1.^a *Relaciones de espacio ó lugar.*—Se observa que cuando nos acordamos de un lugar, nos acordamos

igualmente de las cosas contenidas en él. Al acordarnos de una ciudad que hemos visitado, nos acordamos de sus calles y plazas, de sus monumentos, y en fin, todo lo que en ella hemos visto. El recuerdo de un templo, no sólo nos trae á la memoria los objetos que el templo contiene, sino los sucesos que en él nos han acontecido ó de los cuales hemos sido testigos, ó bien nos han narrado ó hemos leído con referencia al templo. ¿Cómo sucede esto? Por lo que se llama *ley de asociación de las ideas*; esto es, porque nuestro espíritu ha recibido las impresiones que recordamos, en el mismo orden con que las recordamos, ó bien en virtud de una coordinación preestablecida por la reflexión; de manera que entre todas aquellas impresiones recibidas, hay mutuo enlace, así que al aparecer la primera como que atrae á las demás; por consiguiente, si nos proponemos recordar varios objetos ó ideas, liguémoslos con la relación de un mismo lugar, lo cual se logra tomando uno ó más puntos salientes que sirvan como de centro y guía. ¿Queremos grabar en la memoria varias casas de una ciudad? relacionémoslas con la mejor y más notable de todas ellas. ¿Queremos grabar varias ideas y pensamientos? relacionémoslos con el más culminante de ellos.

2.^a *Relación de tiempo.*—De la misma manera que en el espacio ó lugar, hemos relacionado los objetos que en él se encuentran, á uno que es el más notable de ellos, igualmente relacionaremos los sucesos en el tiempo á uno que sea el más culminante en una época determinada.

“En el tiempo se ordenan los sucesos, tomando uno

muy notable que sea como un eslabón mayor que los otros, en la cadena de los acontecimientos. En esto se funda la última costumbre de dividir la historia en grandes épocas, refiriéndose á fundación ó ruina de un imperio, ó á otro suceso muy grande, por su naturaleza ó resultados." (1)

En el estudio de la historia, efemérides, así como en toda clase de sucesos que se suceden en el curso ordinario de la vida; la relación de tiempo, es de mucha importancia para grabar su recuerdo en la memoria. Ahora, si se auxilian la relación de tiempo y la de lugar, es evidente que la memoria encontrará en esto un poderoso apoyo.

3.^a *Relación de causa y efecto.*—El íntimo enlace que existe entre la causa y el efecto, hace que cuando se recuerda una causa cualquiera, se recuerde sucesivamente el efecto que de ella ha dimanado, y viceversa, el efecto trae á la memoria la causa que lo ha producido. En la memoria se enlazan los recuerdos como se han sucedido en la realidad los hechos; por esto es conveniente que la relación de causa y efecto, nazca de la misma naturaleza de las cosas, porque si es una ficción se lleva mucho riesgo de olvidarla.

4.^a *Relaciones de semejanza.*—Nada más natural que ligar en la memoria dos ó varias cosas que se asemejan. La muerte de una persona nos recuerda el fallecimiento de nuestros deudos. Una escena en el teatro, nos recuerda los sucesos de nuestra vida que

1. Bálmes.

con ella tienen semejanza. Una idea que asalta nuestra mente, trae á la memoria las que le son parecidas; y así en lo demás. Pero aquí se observa lo que en la regla anterior se ha advertido, y es que la semejanza debe ser verdadera, y no producto del arte.

También hay que observar que los contrastes se graban fuertemente en la mente. Un suceso feliz de nuestra vida nos recuerda un funesto acontecimiento acaecido en nuestra patria, si ambos hechos coincidieron, ó se sucedió uno al otro inmediatamente.

90.—**Importancia de la memoria.**—“Aprender es acordarse,” dijo Platón; lo que significa que muchos de los tesoros de la inteligencia humana dependen de la memoria. Si no nos fuera dable retener lo aprendido, ó si su recuerdo fuera siempre lento, difícil é inexacto, ¿qué valdría la ciencia del hombre? Nada, ó casi nada. En realidad, por la memoria sabemos. El alma mediante esta facultad acopia y almacena, por decirlo así, de una manera ordenada los conocimientos adquiridos, para echar mano de ellos cuando los necesita y servirse convenientemente de los tesoros acopiados durante largo tiempo, se echa de ver, que cuantos más sean los recuerdos que la memoria suministra á el alma, cuando ésta estudia alguna materia, tanto más serán los datos con que cuenta para auxiliarse en la investigación de la verdad, y por consiguiente tanta mayor la probabilidad de acierto. La memoria para las ciencias es tan indispensable, que puede asegurarse que sin la primera, la segunda no existiera.

La ciencia no sólo es la organización de los conoci-

mientos sino su recuerdo. Para las artes, es igualmente indispensable la memoria, pues que toma en ellos una considerable parte, aunque no tanta como en la ciencia; finalmente para la vida práctica es de tal manera necesaria, que sin ella nada valdría la experiencia. El tino y el acierto en los negocios, que en último análisis, no vienen á ser más que el recuerdo de casos pasados que el hombre sagaz, aplica con talento á los acontecimientos presentes y futuros. La historia de la humanidad y de los individuos no es más que la memoria hecha sensible.

Al criador de la naturaleza plugó dotar al hombre de esta valiosa facultad, para que pueda cumplir su destino, que es la adquisición del bien y de lo bello, y la práctica de la justicia.

91.—**La memoria en el niño.**—Los niños poseen más fresca y activa la memoria *material*, (1) es decir, aquella que es obra sólo de la naturaleza, sin que haya intervenido en ella el arte. Esta memoria llega á ser *automática*, á fuerza de repetición de actos y entonces se desarrolla espontáneamente y sin esfuerzo de atención. Los modernos métodos de educación que tan poco caso hacen del cultivo de esta preciosa é interesante facultad, á semejanza de los antiguos y absurdos métodos, sólo cultivan y desarrollan en el niño esa memoria natural, formando con la repetición constante, la memoria automática que la creen perfeccionada cuando funciona fácilmente,

1 La memoria es una facultad pronta, enérgica, tenaz, aun en los primeros albores de la vida.—Bernard.

y es pronta y exacta. ¡Lamentable error! Es verdad que es permitido servirse de esta memoria, y por lo mismo, no es permitido descuidarla; el autor de la naturaleza la puso en el alma del niño y es de la que se sirven constantemente los ignorantes y aun los espíritus no vulgares, y hasta en varios casos los sabios; y por este mismo hecho debe ser y es buena y útil al hombre; además, así lo exige el sabio plan de la Providencia, que por leyes necesarias, hizo que se desarrollara en el alma del niño, primero la memoria, antes que la razón, para que recordara todos los objetos que hieren sus sentidos, los conozca y los distinga unos de otros, sin perderse en el complicado laberinto de la creación. Más tarde se despierta la razón que discurre sobre esos objetos, los juzga y los analiza.

La memoria automática debe ser cultivada por el educador, pero sólo durante la primera edad, tan luego como asome en el niño el primer vislumbre de razón, se comenzará á formar y después á cultivar la memoria *razonada*, esto es, la que se da cuenta de lo que se le encomienda para que lo retenga, que este es el verdadero objeto de la educación de la memoria.

Nada más descuidado, sin embargo, que tal educación. Ya hicimos ver la alta importancia que la memoria tiene entre las demás facultades del hombre, y su inmensa utilidad para la educación y para la instrucción; conviene, pues, y es de todo punto necesario, cultivar la memoria *razonada* sin descuidar la mecánica; para la formación y cultivo de una y otra, habrá que sistemar cuidadosamente su educación; pa-

ra ello servirán las reglas que hemos mencionado y las que en seguida propondremos.

Hoy se aconseja al educador que no recargue la memoria de los niños. Este es un sabio consejo basado en el conocimiento de las facultades del niño y su desenvolvimiento; pero parece que se comienza á caer en el extremo contrario de los métodos antiguos, que recargaban inconsideradamente la memoria, pues en el día, casi no se hace caso de ella. En el medio está la verdad.

San Agustín caracteriza admirablemente no sólo la memoria mecánica y la razonada, sino también su unión en estas nobles palabras: "Aprender no es simplemente depositar la memoria en un gran número de palabras; es todavía más: observar el sentido particular de estas palabras."

92. — Causas que debilitan la memoria. —

Es ley de la naturaleza que las facultades del hombre decaigan á medida que se envejece; así pues, la inteligencia, el sentimiento, la voluntad, etc., pierden su vigor y su fuerza cuando se gastan con la edad ó se les sujeta por largo tiempo á un ímprobo trabajo, ó también á causa de las enfermedades, el mal estado de ánimo y los vicios, particularmente la embriaguez y la prostitución; pero si todas las facultades mentales se debilitan por las causas señaladas, ninguna sufre mayor detrimento que la memoria. La edad la hace perder notablemente su vigor; el excesivo trabajo la deteriora; la enfermedad la debilita en gran manera; la embriaguez es un veneno que la mata, y la lubricidad llega á obscurecerla por completo.

Ciertas enfermedades del cerebro producen perturbación mental, que se manifiesta muy especialmente por la pérdida de la memoria; en medicina se llama á este fenómeno *amnesia*, en tal estado el alma, al perder tan importante facultad, se encuentra en un idiotismo completo.

La *hipermnesia* ó sobreexcitación de la memoria, también tiene por origen el influjo de ciertas causas dañosas.

93. — La voluntad y la memoria. — ¿Qué imperio puede tener la voluntad sobre la memoria en el sentido de hacerla más ó menos perfecta? Se cree por algunos filósofos y pedagogos, que el tener mala memoria no es culpa de la naturaleza, sino de la voluntad de la persona que no se ha empeñado suficientemente en asociar debidamente las ideas para recordarlas con facilidad. "Decir que no recordamos una cosa, es tanto como decir que no pusimos en ella bastante atención, cuando por primera vez se presentó á nuestra vista." Dice Fitch: Es verdad lo que asegura este pedagogo, más no lo es de una manera absoluta. En efecto, cuando la atención, unida á la reflexión y aun al arte, se reúnen para grabar en nuestra memoria, algo que nos importa, y relacionan debida y convenientemente las ideas y los hechos, sin duda que aquella especie quedará fuertemente impresa, y por consiguiente que la recordaremos cuando queramos, pronta y fielmente; pero de que la ley de asociación así obre sobre nuestra facultad nemónica, no se deduce que esa misma ley del espíritu sea la memoria, que tal cosa se afirma cuando se asegu-

ra que toda la memoria está encerrada en la asociación de las ideas. Hay algo que no depende de esa asociación, tal es la memoria mecánica. La naturaleza ha dotado á ciertos espíritus de una memoria feliz y prodigiosa, mientras que á otros la ha dado mediana, si no es que nula; basta la experiencia diaria para probar tal afirmación. Hombres vemos ignorantes, y hasta descuidados, que sin embargo retienen fácilmente, mientras hay otros reflexivos y atentos, que recuerdan á duras penas. En una escuela se ven mejor las marcadas diferencias de esta facultad entre los varios niños que á ella asisten; y esa diferencia ninguno podrá sostener que depende de la atención. «Entendemos por memoria, ya no simplemente la facultad intelectual en virtud de la cual se conservan y reproducen los hechos del pasado, sino también la propiedad, inherente á todo lo que existe y vive, de conservar la huella de las impresiones recibidas.» dice Bernard.

94. — Inconvenientes de una buena memoria.—Aunque la memoria sea reflexiva, si es buena, como se le llama cuando retiene con exactitud y recuerda con fidelidad y prontamente, suele, si no se le dirige y se le utiliza convenientemente, ser un perjuicio para el que la posee. Una persona dotada de buena memoria, fía suficientemente en ella y se ocupa poco de pensar, substituyendo así al verdadero saber, un saber falso de relumbrón, que no es otra cosa, sino reminiscencias de lo que se ha leído, oído ó visto, sin más mérito que el del fiel recuerdo. Un saber de esta naturaleza, en vez de ser útil, debilita y nuli-

fica la inteligencia, pues que la deja sin acción y en un estado pasivo, haciendo del alma un puro receptáculo. En lo general, los buenos memoristas, suelen ser hombres adocenados. No así, el hombre que tiene *mala memoria*, el que no pudiendo recordar por esta facultad lo que ha aprendido, lo recuerda á fuerza de reflexión y trabajo, ejercitando su pensamiento continuamente para no perder los tesoros que ha adquirido. «La falta de memoria salva á muchos hombres de recibir una educación defectuosa, porque éstos, no pudiendo recordar fácilmente, se ven forzados á pensar. Si no recuerdan una demostración matemática, la necesidad les obliga á idear otra que le supla. Si la memoria los desobedece cuando tratan de repetir lo que Aristóteles ó Bacon dijeron, se ven forzados á meditar en lo que deben decir ó debieron haber dicho.»

95. — ¿Cómo deben ser los ejercicios de memoria?—La falta de orden y método en los ejercicios de memoria practicados en muchas escuelas, hacen del todo ineficaces esos ejercicios á la par que enfadosos para el niño, que no ve para que puedan servirle. Lo esencial en la educación de la memoria, es ligar siempre los conocimientos que se le dan al discípulo, haciendo de tal manera que estos formen un todo, cuyas partes estén enlazadas entre sí de una manera sólida, para que una vez recordada una idea ó una palabra, aparezcan en seguida y por orden las ideas y verdades que se hayan aprendido. Enseñar al niño conocimientos aislados, es no sólo hacerle perder su tiempo, puesto que los olvida, dado que no

tienen ningún enlace que los ligue con los conocimientos que posee, sino también acostumbrar á la mente al desórden. "Recuérdese que nuestro entendimiento rehusa aprender hechos aislados que no se relacionan con algo que ya sabemos, ó que esperamos saber más tarde." Jamás se recomendará suficientemente esta verdad tan fructuosa para la enseñanza.

Hemos dicho en otra parte, —30— que todo lo que puede caer bajo el dominio del espíritu humano, se descompone en hechos, relaciones y leyes; ahora bien, si conforme á este orden natural transmitimos al niño los conocimientos, procurando primero enseñarle los hechos, en seguida las relaciones y despues las leyes, claro está que esa asociación de ideas, formarán en el cerebro del niño una sucesión de conocimientos tan íntimamente ligados, que apareciendo uno, se recordarán los demás.

El nombre de Hernán Cortés, nos traerá á la memoria el del imperio mexicano, recordaremos á Moctezuma, las guerras de la conquista, las fuerzas de los españoles y el heroísmo de los mexicanos; nos vendrán á la memoria las causas que ocasionaron la caída del imperio azteca, la cultura de este pueblo, su gobierno y costumbres, y en fin, todo lo que con él se relaciona.

De este modo enriqueceremos verdaderamente la memoria del niño, dándole conocimientos que no se le olvidarán nunca.

96. — El olvido tiene también su utilidad.

—Los conocimientos que se adquieren de prisa, y á los que no se les ha puesto, por decirlo así, el sello

de la reflexión, se pierden también de prisa sin dejar en el alma ni una leve huella; no así los que se han meditado, pero unos y otros, en especial los segundos, nos son útiles aunque los hayamos olvidado; nos explicaremos: Hemos dicho con Bernard, que hay en todo ser que existe y vive, una propiedad que consiste en conservar las huellas de las impresiones recibidas. «La vida, añade el eminente fisiólogo, es un ser organizado; no se sucede á sí misma, sino que se prolonga y persiste modificándose. Ninguna de las percepciones infantiles, modificadas ó no por el lenguaje ha muerto, sino que ha reaparecido en la inteligencia, en la voluntad y en la sensibilidad.»

En efecto, todo conocimiento adquirido en cualquiera edad, deja huellas en nuestro cerebro, y aunque haya desaparecido en la forma en que lo hemos adquirido, no se ha perdido la esencia de él, que sirve á nuestra mente, ya como disciplina, ya como experiencia, ya como impulso, que viene á robustecer el alma.

Las reglas de las matemáticas pueden haberse olvidado, pero la mente ha adquirido el conocimiento para buscar la verdad por un método riguroso. Podemos no recordar las reglas de la lógica, pero nuestro juicio y nuestro raciocinio, se han fortalecido, dándonos un sano criterio. Podemos hablar bien y hasta elocuentemente, sin recordar las reglas de la gramática y de la retórica; y así sucesivamente de los demás conocimientos que forman nuestro patrimonio. La vida se prolonga y persiste, no es una sucesión de cuadros ó de épocas que pasan sin enla-

zarse unas á otras, de aquí es que cualquiera sensación ó conocimiento que se adquiere, deja su huella impresa, yendo á formar, aunque en distinta forma, el caudal de conocimientos que atesora todo ser viviente, por el sólo hecho de vivir. No es pues, una paradoja el asegurar que nos son útiles de alguna manera los conocimientos olvidados. "No sería acertado inferir, que todo conocimiento que se olvida ha sido inútil. Puede ser olvidado en la forma que ha sido recibido, pero reaparecer en otra. Lo que es cierto en el mundo vegetal, es á menudo cierto en el mundo del pensamiento y del espíritu: «A no ser que el grano de trigo caiga en la tierra y muera, subsistirá sólo.» No sirve de nada. La condición para que germine y produzca algo mejor que él mismo, es que muera y cese de mantenerse en la misma forma y carácter que tuvo al principio. Un conocimiento que se ha adquirido con sinceridad y sobre el cual se ha meditado, germina, aun cuando por algún tiempo parezca ausente de nosotros y desconocido. Ha ayudado á su propósito; ha vigorizado una convicción, ha servido de base legítima para alguna deducción, sobre la cual, á su vez, se ha levantado otra, y da al estudiante, en las ocasiones en que después se ocupe en el asunto ó en los que se le relacionan, una seguridad, firmeza y conocimiento íntimo, que de ningún modo podría tener si la materia le fuese completamente nueva." (1) A esto es á lo que se llama el arte de olvidar con cordura.

1 Fitch

Nosotros hemos hablado en otro lugar—33—de la actividad interna del espíritu, y allí vimos cómo éste aprovecha todos los *materiales* que se le han dado, efectuándose tal fenómeno en virtud de la actividad mencionada.

97.—Otras reglas para cultivar la memoria.—A más de las que á este respecto dejamos establecidas en las páginas anteriores, recomendaremos otras que no son de escasa importancia.

Conviene que antes de hacer aprender de memoria al discípulo, se le haga leer lo que se desea que aprenda, exigiéndole el resumen sustancial; de esta manera se logrará que entienda la materia y que se forme idea lo más perfecto posible de ella, quedando en su mente el concepto que predomina en el asunto, así como sus puntos más esenciales.

Conviene igualmente no confiar á la memoria de los niños, sino aquello que sea absolutamente necesario atendiendo á su edad y á la fuerza de sus facultades.

Si lo que se le encarga á la memoria no está suficientemente explicado y comprendido, el depósito se perderá muy pronto; de aquí que se tenga por regla excelente, para los ejercicios nemonéticos, el que no se haga aprender al niño nada de memoria si no lo ha entendido suficientemente.

El interés en las cosas que se trata de aprender de memoria, es otra condición que favorece en mucho la facultad. Todos sabemos cuánto se fijan en nuestra mente aquellas cosas ó hechos agradables ó que para nosotros están revestidos de ciertos encantos. El verso, la música, una escena agradable, una bonita co-

media, etc., son cosas que una vez vistas ú oídas, ya no se vuelven á borrar de la mente, recordándose siempre con claridad y exactitud; si en vista de esta cualidad del alma, despertamos en el alumno viva simpatía ó interés por lo que se quiere que retenga, de seguro lograremos nuestro objeto sin enfadar al niño, ni hacerle trabajoso el estudio. Aquí el punto capital y difícil, es el de saber dar interés á las cosas y el de convencer al alumno, de que la primera condición de recordar fácilmente es querer recordar.

93. — ¡Qué lecciones deben fiarse á la memoria! — Es un procedimiento anti-pedagógico, hacer estudiar al niño de memoria, lecciones sin el discernimiento suficiente. No todo en materia de instrucción deben fiarse á la memoria, es necesario saber cuáles lecciones tendrán que retenerse y á qué memoria habrá que fiarlos según su género.

Hay una memoria de palabras, según ya hemos dicho, otra de cosas y hechos, otra de lugares y otra de sonidos. Hay una memoria que han llamado concreta, porque reproduce los hechos, pero sin su significación, y otra que le dan el nombre de abstracta, porque retiene la idea y significación de los hechos. Claro está que esta segunda es de más importancia que la primera, pero que ambas pueden utilizarse si se les sabe desarrollar y emplear convenientemente según el caso.

Se trata de hacer aprender al niño un trozo de bella literatura para adornar su inteligencia y levantar su corazón, pues en este caso habrá de emplearse más bien la memoria verbal. No conviene variar en

lo absoluto ninguna de las palabras que forman el trozo susodicho, ni añadir, ni quitar, pues que la belleza en la literatura pende en gran parte de la palabra y la frase. Se trata de exponer una demostración geométrica, de narrar un hecho histórico, ó probar una ley física; entonces no hay que hacer intervenir á la memoria verbal, en este caso ocurríremos á la memoria abstracta, que ha retenido la idea sin preocuparse de la palabra, que recuerda las relaciones y las leyes y que expone lo que recuerda, no como una repetición de lo que ha oído ó visto, sino como algo suyo y que le pertenece.

Repetir un teorema aritmético sin entenderlo, ó narrar un pasaje de la historia universal, con las mismas palabras con que lo expresó el autor que ha escrito la historia, es no saber nada, que nada es en verdad la frase, si no tiene la virtud de hablar al espíritu.

Mas precisemos mejor los casos en que es conveniente aprender de memoria ó emplear la memoria verbal, y los casos en que se usará de la memoria abstracta.

Comenzando por la ciencia del cálculo, observaremos que en ella hay principios reducidos á fórmulas que usamos frecuentemente, refiriéndolas á las operaciones de la ciencia. Tales son las tablas de sumar, restar, multiplicar y dividir, los usos de estas operaciones y aun sus definiciones. La memoria mecánica es de gran valer en estos casos, por lo que conviene que el niño la ejercite. Más tratándose de los procedimientos aritméticos, de las reglas para ejecutar las

operaciones, de los casos que estos presentan, entonces es hasta perjudicial esta memoria, y no deberá emplearse, sino la memoria racional.

En geometría creemos que conviene hacer que el niño estudie mecánicamente las definiciones de los diversos elementos que la componen, así como algunas fórmulas que al cálculo se refieren, tales como la relación del diámetro á la circunferencia, las medidas del área de los polígonos y otras que deban recordarse á menudo y emplearse prontamente.

En el estudio de las lenguas, se harán estudiar de memoria las definiciones de las partes de la oración, las reglas de concordancia y régimen á la vez que algunas de las de prosodia y ortografía.

En todas las ciencias exactas confiese á la memoria del niño aquellos principios, fruto de la experiencia, observación y reflexión, que los sabios han reducido á fórmulas precisas. Finalmente, en todas las ciencias y aun en las artes, con especialidad las liberales, se deben emplear una y otra memoria á la vez. Si lo que se quiere que el niño retenga, son hechos, relaciones de hechos y leyes deducidas de estas relaciones, entonces conviene que el alumno ejercite la memoria abstracta. Pero cuando esos hechos, relaciones y leyes, están expresados por medio de frases que tengan alguna especial propiedad ó belleza, que son como el correlativo ó resumen feliz de algunas verdades, entonces empleese la memoria verbal.

No es pues inútil la memoria mecánica, según lo acabamos de ver, ella enriquece nuestro espíritu reteniendo lo más selecto que la literatura ha producido:

guarda la sabiduría humana reasumida en proverbios y aforismos, en máximas y sentencias; conserva los mandamientos religiosos expresados en breves y hermosas fórmulas; atesora los pensamientos más felices revestidos de bello ropaje, las fórmulas científicas, las hermosas frases, todo en fin, lo que está revestido de formas artísticas. De esta manera y por la memoria verbal, poseemos un caudal que hará nuestro lenguaje más bello y expresivo, nuestras ideas, juicios y ratiocinios más amenos, dando gracia y flexibilidad al estilo.

Para terminar lo concerniente á la memoria, diremos que se cree existen ciertos rasgos fisiognómicos que determinan cuando la memoria de una persona es de ideas y cuando es tenaz. Los ojos grandes y salientes, se asegura que son signos de memoria abstracta. Las cejas espesas y aproximadas, signos de memoria duradera y pertinaz.

Bien penetrado el institutor de las reglas que dejamos establecidas, les sacará, sin duda, un inmenso recurso en la enseñanza, cultivando la memoria de sus discípulos, de una manera eficaz.

Mas en realidad, todas las reglas dadas ó que puedan darse para la educación de la memoria, quedan reducidas á estas tres: *Orden* en el estudio de las cosas que tratan de fijarse en la memoria. *Atención*, sostenida y concentrada. *Repetición* de lo que se trata de aprender. Stewart, ha dicho que el verdadero medio de cultivar y perfeccionar la memoria, es el orden y el arreglo filosófico de las ideas.

LA IMAGINACIÓN.

La facultad que nos *traduce* las impresiones de los sentidos en *imágenes*, se le llama *imaginación*, y sus funciones son representarnos los objetos en ausencia de esos mismos objetos. Se ve por esto que es uno mismo el origen de la memoria y de la imaginación y que hasta se llegan á confundir en lo que se llama *memoria imaginativa*.

Si la imaginación representa las impresiones de los sentidos, seguramente que cada sentido tendrá su imaginación correspondiente; y en efecto que así lo es. La vista, que es el sentido más imaginativo de todos, nos da sensaciones que se traducen en imágenes. El oído igualmente nos representa ya notas musicales, ya palabras, etc. El tacto también tiene su imaginación y así deberá suceder con los demás sentidos, aunque habrá que convenir que la representación de los olores y sabores es bien obscura, pero no hay duda que existe, como se prueba, si se observa que tenemos imaginación de ciertos manjares, agradables ó desagradables, del gusto de ciertas bebidas, así como de ciertos olores.

Pero además de esta imaginación sensitiva, que se concreta á reproducir en imágenes las impresiones recibidas por los sentidos, hay otra que se llama *imaginación creativa*; y que como su nombre lo indica, crea objetos nuevos, esto es, da forma á nuevos seres que no existen en la naturaleza combinando varias impresiones sensibles. Esta imaginación *productora* ó

inventiva de la imaginación, es del absoluto dominio de la inteligencia, mientras que la imaginación reproductora, lo es de los sentidos.

99.—Objeto de la imaginación.—Dios dió al hombre entre otras facultades la de la imaginación, y por lo mismo, que es una donación del sabio autor de todo lo creado, debe ser buena y útil á la criatura racional para cumplir su destino. Desde luego haremos la misma observación que hicimos al tratar de la memoria, y es que por la imaginación conocemos los seres de la creación y esto nos sirve para no extraviarnos en el laberinto inmenso de lo creado. Además, lo bello y lo sublime, ese mundo del arte y de las formas plásticas no existiría sin imaginación. Ella es el principio de acción y progreso entre los hombres, pues que se mezcla en todas las esferas de actividad humana. Es reina del arte, alma de las ciencias, acompaña á la moral, pues que también hay una imaginación moral; auxilia al comercio, y entra en la política y en el derecho.

Si se pudiera hacer un minucioso análisis de los actos de la vida en todos los hombres, nos mostraría tal análisis la imaginación como fuerza motriz de esos actos, como su principio determinante. El hombre cuando obra, obra impulsado por un móvil, esto es, se propone un objeto que la imaginación colora y embellece atrayéndole con impulso irresistible. En unos ese objeto es la riqueza, en otros la ciencia, en algunos la moral y el bien, el poder en otros, y en otros la gloria. ¿Pero se tendría ánimo para perseguir con energía é intrepidez estos objetos y en general los bienes todos de la

vida, si esa hada mágica que se llama imaginación no los presentara cautivadores?

La imaginación acompaña también al placer y al dolor, siendo en la mayor parte de los casos alimento del primero y verdugo del segundo. La imaginación nos hace agradables las cosas, exagera los placeres y los hace duraderos, de igual manera, nos hace desagradable las cosas, exagera los dolores y los hace duraderos. Ella contribuye de una manera indirecta á nuestra dicha ó á nuestra desdicha y endulza ó envenena la vida porque se mezcla en todos sus actos. Los unos la han llamado la *loca de la casa* y la han llegado á creer nociva y perjudicial al hombre; los otros la han denominado *hada bienhechora*, juzgándola como la más sublime de las facultades después de la razón.

La verdad es, que la imaginación es necesaria al hombre, como necesaria, es buena y útil siendo la *loca de la casa*, cuando no se le ha educado convenientemente, sino que se le ha dejado á merced de todo lo que pueda conmoverla y arrastrarla; por esto es tan conveniente que el educador la dirija desde los primeros años, por medio de una educación sabia.

La imaginación tiene en los hombres grados muy diversos; en unos es rica y fecunda, activa y ardiente, igual y arreglada; mientras en otros es pobre y árida, perezosa y fría, caprichosa y extravagante; mezclándose estos diversos matices de distinto modo.

Reflexionando acerca del lugar que ocupa entre las demás facultades del alma, se le encuentra en una posición excepcional y desempeñando un gran papel;

es la mediadora entre los sentidos y el entendimiento, de los sentidos recibe las impresiones y del entendimiento la fuerza creativa.

100.—Reglas para evitar las ilusiones de la imaginación.—Como la imaginación por su propia naturaleza puede arrastrarnos al error, causándonos ilusiones, bueno es establecer algunas reglas cuya aplicación las evite.

El testimonio de la imaginación no merece fe, ni es un criterio de verdad, cuando se opone á las leyes de la naturaleza. La naturaleza sigue constantemente sus leyes prestablecidas, la imaginación está sujeta á la influencia de muchas causas, ésta puede muy bien equivocarse, aquella es invariable.

Lo mismo debe decirse cuando la imaginación se opone, ó bien al curso regular de las cosas ó al testimonio de los demás hombres, pues en ambos casos hay mayores probabilidades de que la imaginación hierre que los demás testimonios.

Cuando la imaginación se encuentra bajo la influencia de una pasión, su testimonio no merece crédito. Es claro, pues que la pasión la hará ver en las cosas lo que en realidad no hay, ó más de lo que hay.

101.—La imaginación en el niño.—En los niños es en donde la imaginación representativa tiene más poder. Todo lo que miran, escuchan, gustan, huelen y tocan, es para ellos una novedad, por lo mismo, las impresiones que reciben de los sentidos, son más fuertes y se fijan en el alma más vigorosamente. El niño vive en gran manera una vida sensitiva, la inteligencia no funciona en él todavía con

todas las energías que manifestará después cuando esté desarrollada suficientemente, por lo tanto, la imaginación puramente sensitiva, se despliega en él activamente; más tarde, cuando el entendimiento se mezcla y anima á la imaginación reproductora, entonces adquiere el niño el poder de combinar las impresiones sensibles de distinta manera de como las ha recibido, apareciendo la imaginación *productora*, ó sea inventiva de la imaginación.

La imaginación es risueña en el niño á más de vigorosa, todo lo colora de bellos tintes, y alegre y anima su alma.

El *color* es ante todo lo que hiere al niño y cautiva su atención, de preferencia los colores brillantes, en segundo lugar la *figura*, después los sonidos y el último el tacto y las impresiones de los demás sentidos. El educador deberá, pues, tener presente tal observación, para así servirse de preferencia en la primera educación de la imaginación, explotándola de miles de maneras, ya con los objetos mismos, ya por medio del dibujo, de los grabados que representan paisajes, de las estampas que representan hechos ó personajes históricos; en una palabra, todo lo que hiera la vista, que es como hemos dicho, el sentido más imaginativo.

102.—La imaginación y lo bello.—Puesto que lo bello está bajo el dominio de la imaginación, tanto que se ha definido como *lo que satisface el libre juego de la imaginación sin estar en desacuerdo con las leyes del entendimiento*; necesario es tratar esta materia al hablar de la imaginación.

Lo bello está unido á la organización de las cosas, y es la forma de lo que hay de divino en los seres, puesto que estos ó son semejantes á Dios ú organizados conforme á su divina esencia. Las condiciones de lo bello son la unidad, sin la cual habría confusión; la variedad, sin la cual todo sería monótono y feo, y la armonía ó subordinación de las partes al todo, sin la cual habría desorden; y la proporción, sin la cual habría deformidad.

Su ley, es el ser esencialmente desinteresado, pues lo que inspira *interés* podrá ser agradable ó útil, pero no bello. El sentimiento de lo bello nos produce un placer especial que ni es el placer producido por los sentidos, que es á lo que llamamos agradable, ni tampoco la conveniencia que ligamos con nuestra conservación ó bienestar, que es á lo que llamamos útil.

Lo bello tiene además el carácter de universalidad, es decir, á todos y en todos los tiempos debe agradar lo que es bello, aun cuando no se sepa lo que es. Si un objeto extraño, pero bello, se presenta á la vista, sentimos su belleza, más sin embargo no tenemos concepto de él. De manera que según esto, lo bello es universal y necesario, produce un especial placer que ninguna otra cosa puede producirnos, y exige la unidad, variedad, armonía y la proporción; hiere igualmente á la imaginación y al entendimiento y á su percepción contribuyen los sentidos. Es divino porque emana de la esencia infinita, está unido á la organización de las cosas y existiría aun cuando no existieran seres que lo sintieran. Cuando el hombre

lo percibe se enamora de él, le cautiva la voluntad, y á esto es á lo que se llama el sentimiento de lo bello.

Lo sublime tiene todos los caracteres de lo bello, pero no es lo bello, se distingue de éste en que en vez de producir un placer que hechiza, produce cierto sentimiento de dolor que abrumba y anonada, en que expresa algo infinito ó que tiende á él, y finalmente, en que produce el desacuerdo entre la imaginación y el entendimiento, á diferencia de lo bello; de manera que se puede mostrar hasta en el mismo desorden.

La gracia ó la elegancia, es una parte de la belleza acabada, y reside en la justa relación de las partes, que dan á todos los detalles de la representación de la belleza un movimiento libre, un juego fácil y regular en el conjunto. (1)

Tanto lo bello, como lo sublime y lo gracioso, se encuentran en la naturaleza y en el arte. Bella es la flor, las praderas, los arroyos y un gran número de animales. Bellas las figuras geométricas, la luz, los sonidos de la música, los signos en el lenguaje, y la verdad en la ciencia. Bellas las producciones de las artes como la arquitectura, la pintura, la danza y la poesía, y también bellos algunos productos de lo que se llama arte mecánica.

Lo sublime se encuentra igualmente en la naturaleza y en el arte. Sublime es el cielo estrellado, la vía láctea y el Océano. Sublimes las obras del hombre como San Pedro de Roma, la Divina Comedia y

¹ Esta es definición de Tiberghien.

el Moisés de Miguel Angel. Sublime, en fin, el *Fiat lux* de la Biblia. El héroe Cuauhtemoc, que sujeto al tormento, exclama: «¿Quizá estoy en un lecho de flores?» Ajax, que cuando envuelto entre las tinieblas con que Júpiter ha cubierto el campo de batalla para proteger á los troyanos, al favor de la obscuridad, levanta los ojos al cielo, y en una actitud de dolor y desesperación, dice:» ¡Gran Dios! vuélvenos la luz, y pelea después contra nosotros.

103.—El arte.—Se llama arte el conjunto de reglas para hacer bien alguna cosa. Las artes son mecánicas y liberales, en la primera entra en gran manera la utilidad, y no están bajo el absoluto dominio del entendimiento y la imaginación; en las segundas entra en poco la utilidad y en mucho el deleite, y están bajo el absoluto dominio de la inteligencia y de la fantasía. El arte en general, es la facultad de producir lo bello.

El fin del arte es el de manifestar la belleza en todas sus formas, en la arquitectura y en la escultura, la belleza se manifiesta bajo la forma de líneas y contornos que animan la materia y le dan vida al impulso del pensamiento que el artista imprimió sobre la piedra.

En la pintura es la luz y el color unidas á la forma, las que realizan una parte de la belleza eterna. En la música es el sonido, lengua sin consonantes, la que expresa la íntima belleza que hay en los seres todos. En la poesía, la palabra es la que expresa la belleza ideal que es el pensamiento en su más sublime manifestación.

El arte habla al sentimiento, lo eleva y lo conmueve, produciendo en el alma las más elevadas emociones.

104.—El arte y la educación.—El arte tiene una misión pedagógica que llenar, se le ha llamado y con razón, la escuela del sentimiento, porque en efecto, su influjo es decisivo sobre esta facultad del alma que perfecciona contribuyendo no sólo al desarrollo de las demás facultades, sino también á la felicidad del hombre. «Puede admitirse una cosa, dice Spencer, que la cultura estética es en alto grado conducente á la felicidad humana.» Ya se ve por esto, de cuánta importancia es el arte para la educación. Débese pues, desde la escuela y en la educación primaria, comenzar á desarrollar y cultivar en el niño sus actitudes al arte, porque todo niño, sin excepción, tiene tendencias á él, que comienza manifestando desde muy temprano. Con tanta más razón se deben cultivar esas tendencias, cuando que ellas pueden servir al institutor como un auxilio para la educación de la inteligencia y de la voluntad, de la primera, pues hemos visto de cuánta importancia es presentar al niño las nociones que se le quieren hacer aprender en una bella forma, y á la segunda, pues, como hemos dicho, la belleza subyuga la voluntad y la arrastra; por esto dijo Platón, «que lo bello es resplandor de lo verdadero.» Y Kant, «que lo bello es símbolo del bien.»

La educación estética del niño, debe comenzar por el dibujo, el canto, la gimnasia, la recitación, etc. Débese comenzar por formar su gusto de una manera escrupulosa, presentándole á la vista los mejores mo-

delos de arte que se tengan á la mano, haciendo sobre ellos las observaciones conducentes y que se hallen al alcance del niño, poniéndole de manifiesto la fealdad en el arte y enseñándole que el arte no es como se ha creído, la imitación de la naturaleza, no es el realismo, sino la unión de lo real y de lo ideal que engendra así un mundo más perfecto y expresivo que el mundo real, y en el cual se encuentra el pensamiento del hombre, su ideal, unido á la materia y animándola con la expresión de lo bello, *Mens agitat molen.* Enséñesele á probar las gratas emociones que produce el arte y su influencia sobre la moral y las costumbres, el deber que tenemos de conocer, amar y cultivar lo bello que también se manifiesta como armonía en el espíritu, como paz y felicidad, que la ciencia tiene su belleza natural, y en fin, que no es bello lo que es inmoral. Enumerando, pues, las ventajas que produce el arte, encontramos las siguientes:

1.^ª Perfecciona el sentimiento. 2.^ª Contribuye al desarrollo y educación de la inteligencia y de la voluntad. 3.^ª Produce un grato sentimiento de dicha y contribuye á la felicidad. 4.^ª Sostiene la moral y eleva hasta el sentimiento religioso. 5.^ª Armoniza las facultades del alma.

105.—El gusto.—Eso que hemos llamado propensión del niño al arte, existe en todos los hombres y se llama *gusto*, que se define, la facultad de sentir y discernir lo bello.

El gusto es anterior á la reflexión, es como el paladar que antes de que tengamos lugar de pensar que

clase de manjar nos hemos llevado á la lengua, ésta nos dice si es ó no desagradable, pero hay que notar que hay bueno y mal gusto, el buen gusto es el que siente y discierne la verdadera belleza, el mal gusto es lo contrario de éste.

Aunque el buen gusto suele ser una facultad innata, sin embargo, puede formarse educándole y esta es precisamente una parte de la misión que tiene la educación.

Todo lo que hemos dicho con respecto á las relaciones del arte, para con la ciencia educativa, se reduce á un solo precepto. *Educar el gusto*, es decir, ver y conocer la belleza, pero, además sentirla haciéndola redundar en nuestro bien y en el de nuestros semejantes.

105— Génesis del sentimiento estético.—El sentimiento estético tiene su origen, seguramente en el instinto. «Do quiera hay órganos de sensibilidad, dice Bernard, hay también tendencias instintivas á realizar actos que pueden despertar cierta especie de sensibilidad.» Ahora bien, la sensibilidad es el principio del sentimiento estético, según lo creen hábiles autores y entre ellos Bernard, autoridad de gran peso en esta materia.

Oigamos lo que á este respecto dice el citado autor, de la vista y del oído, esos dos sentidos eminentemente estéticos. «Es menester, buscar el elemento primitivo de las impresiones musicales en el carácter emotivo de los sonidos. Las vibraciones de la materia se transmiten al oído en forma de sonidos. El oído, distingue, pues, en ellos ciertas vibraciones de los cuer-

pos, algo de la vida de los seres. Hay primero esta cualidad expresiva de la naturaleza íntima de los seres que despiertan sentimientos concordantes en el animal auditor. A este primer elemento del sentimiento musical se añaden los tres caracteres esenciales del sonido, la altura, la intensidad, el timbre y el carácter relativo á la duración, el ritmo, la medida, el movimiento. Por la altura, el sonido se hace más distinto, más saliente, y también más agradable, en tanto no excede de ciertos límites. La intensidad media entre un sonido débil que roza apenas los nervios auditivos y un sonido violento que los desgarran, es aun una causa de sensaciones normales, variadas, y, por lo tanto, agradables al oído. Las relaciones indirectas del timbre con los sentimientos hacen de él, uno de los más poderosos medios de expresión. En cuanto al ritmo, ese movimiento que sacude y reposa á la vez, si es una sacudida que se dirige á los nervios del auditor, es también un orden y un arreglo periódico que se dirigen á su inteligencia."

No es pues, según lo que acabamos de ver, otra la génesis del sentimiento estético en lo que con el oído, se relaciona, que la sensibilidad física, esa vibración de la materia conmoviendo el sistema nervioso del animal y transmitiendo por ese conducto al oído sonidos que producen más ó menos placer. "Son pues, las formas resaltadoras de la música emotiva, sigue diciendo el autor antes citado, mejor que su expresión misma. Son las percusiones y caricias enteramente físicas del sonido; es sobre todo la excitación impulsiva de la excitación mecánica del sonido, lo que un

niño de seis meses experimenta más vivamente." A este testimonio hay que añadir el de Houzeau, quien asegura que los primeros rudimentos de música instrumental no son desconocidos á ciertos animales, y que sus primeros ensayos en este género se refieren al ejercicio del tambor, es decir, al placer de golpear sobre objetos sonoros con auxilio de palillos, instrumento universal, símbolo del arte musical del salvaje y quizá es permitido decir del cuadrumano. Sabido es, también, que ciertas arañas ejecutan movimientos rítmicos cuando oyen sonar el aire musical llamado *tarantela*, y aún se asegura que de tal hecho trae su nombre. Chateaubriand y algunos otros viajeros, afirman haber visto domesticar á las temibles vivoras de cascabel por la música.

En lo que concierne á la estética visual también Bernard nos dice que depende en su principio de la sensación: "El niño se halla en las primeras emociones, puramente animales, cuya acumulación ha producido el instinto hereditario llamado estético. Púedese [ya echar de ver, que la intensidad de esos placeres visuales está en relación con la impresionabilidad individual, y puede ser que haga preveer vagamente el grado del futuro desarrollo de esta fuerza."

El instinto, es pues, la génesis del sentimiento estético. Después ese instinto se une á la imaginación que despierta la inteligencia, en alas de la cual el sentimiento de lo bello se eleva hasta las más altas regiones.

Al principio, parece que el sentimiento de lo bello se confunde con lo agradable, con el puro placer sen-

sual; más tarde se depura un tanto y se confunde con lo bonito, después con lo bueno, hasta que al último llega á ser un sentimiento puro y desinteresado.

Así pues, diremos que el instinto, las simpatías, la herencia, la imitación y el instinto constructor; son otros tantos elementos que desarrollan el sentimiento estético.

106.—La cultura del sentimiento estético debe ser obligatoria en la escuela. — Hemos dicho con Fröebel, que la educación debe ser completa, que debe desarrollar la vida racional y que como tal, debe educar y perfeccionar cada una de las facultades humanas integral y armónicamente.

Tal aforismo pedagógico, ha pasado á ser ley en nuestros tiempos, á la cual ley comienzan á ajustarse todos los sistemas de educación, tanto más, cuanto que se sabe ya de un modo cierto que en virtud de la ley de la solidaridad, el progreso de un órgano ó de una facultad es causa ó medio del progreso de todo el organismo ó del espíritu en completo.

Siendo el sentimiento de lo bello una facultad inherente á la naturaleza humana, claro está que para cumplir la ley mencionada, se le deberá cultivar en la escuela cuidadosamente, teniendo presente que el alma se eleva al bien por lo bello, así como alcanza la verdad por este mismo camino. » Por esta razón se ha dicho que la belleza es el alimento natural de una sana imaginación, y también que el fin que todo joven debe procurar sistemáticamente conseguir, no es el saber en general, cualquiera saber, sino la ciencia de lo que es grande, bello y bueno." Penetrados de es-

tas verdades, los pueblos de la antigüedad en especial la Grecia dieron á la cultura del sentimiento estético particular preferencia, hasta el grado de unir lo bello con lo bueno. Platón, como hemos visto—3—definió la educación, como el elemento que da al cuerpo y al alma *toda la belleza* y perfección de que son susceptibles, y conocido es de todos el famoso aforismo de la escuela griega. «Alma bella en cuerpo hermoso,» aforismo del cual hasta hoy se comienza á comprender el profundo sentido que encierra y la verdad trascendental que entraña.

La trascendencia, no sólo moral sino también religiosa, de la belleza, la conoció muy bien el pueblo heleno, de ahí su constante afán para educar á sus hijos en las bellas artes.

107.—Elementos que contribuyen al desarrollo del sentimiento estético.—Enumeramos aquí de paso, los elementos principales que sirven ó pueden servir á la educación estética.

Hemos dicho que los dos sentidos por excelencia estéticos, son la vista y el oído, de aquí que todo lo que contribuya á dar á dichos sentidos impresiones artísticas contribuirá directamente á depurar el gusto y á perfeccionar el sentimiento de lo bello.

Consecuentes con tal teoría, conviene desde la escuela y en el hogar, rodear al niño de objetos bonitos, atractivos y de gusto. "Al desarrollar el gusto, como cualquiera otra facultad, debe recordarse que las primeras impresiones son las que producen efectos más duraderos," dice James Sully; por lo tanto, es necesario que el edificio destinado á la escuela po-

sea hermosura, esté rodeado de objetos de arte, tenga luz, follaje, aire, belleza. en una palabra, sea estético. Otro tanto debe decirse del material de enseñanza, que será no sólo lo más artístico posible, sino también lo más convenientemente colocado, para que produzca gratas impresiones á la vista y sea un elemento poderoso que esté formando continuamente la estética visual. A este fin Mme. Delabrousse, ha escrito una *Memoria* llena de útiles consejos y buenas observaciones, en la cual memoria fundada en la verdad ya mencionada antes y por todos reconocida, de que los objetos que nos rodean, ó sea el medio circundante, como le llama Sully, ejercen en el alma influencia decisiva; recomienda la *variedad* en el decorado de la escuela, de manera que ésta produzca en el ánimo del niño, las impresiones más gratas de placer y alegría. El color es para la disertante de sumo interés, pensando que él es el alma de un hermoso decorado; aconseja también, adornar artísticamente con plantas verdes la escuela, viendo en tal adorno no sólo la hermosura, sino también los servicios que las tales plantas pueden prestar á la higiene.

También se señala el *juego* como elemento estético, y en efecto que lo es, aunque de una manera indirecta.

Hemos dicho que el niño confunde lo bello con lo agradable, y como agradable es para él y en sumo grado el juego, de aquí que lo sienta y lo ame como belleza, y por lo mismo que le sirva para desarrollar el sentimiento estético.

El juego en los niños es la simulación de los actos

de los hombres en la vida, ó de los hechos que la naturaleza presenta ó de los elementos sociales, todo esto originado por el instinto de imitación que lleva al niño á simular todo cuanto ve y le rodea; son también debidos al instinto constructor y destructor que desde temprano aparecen en el niño, y finalmente, toma también parte en ellos el instinto de curiosidad unido á la actividad de la vida que se manifiesta libremente en él, sobre todo en sus juegos. Los niños son en sus juegos comerciantes, empresarios de teatro y cómicos, dignidades eclesiásticas, reyes, ministros y presidentes, soldados, jueces y policías; constructores de casas, de coches, locomotoras y embarcaciones; y de otros mil objetos que sería largo enumerar, también son inventores y pretenden como los hombres dar razón de muchos de los problemas que agitan á la humanidad. Pues bien, tal simulación lleva el orden, la armonía y la gracia, elementos de la belleza, por eso se ha dicho que el juego es para los niños un medio de educación estética; sino que los juegos á que se entregan los niños, tanto en el hogar como en la escuela, deberán ser normados y organizados por los padres y profesores, de manera que resulten no sólo manifestaciones espontáneas de la manera de ser del niño, sino también actividades, instructivas que poco á poco vayan formando en el niño el gusto por lo bello.

El arte en todas sus manifestaciones, es también un poderoso elemento de cultura intelectual. La música, la pintura, la escultura, son medios directos que dan á la mente del niño elevación y la preparan pa-

ra llegar á formar acertadamente el verdadero sentimiento de lo bello. En otro lugar de esta obra, hablaremos de las bellas artes como elementos educadores, ahora tratemos de la naturaleza, fuente inagotable de bellezas y manantial perenne de instrucción y de fructuosa enseñanza, para quien sabe leer en ese libro divino siempre abierto, en esa imaginación de Dios hecha sensible, como le llama el poeta, las grandezas, las sublimidades que encierra, y siente sus encantos y atractivos que le hablan al corazón con misterioso acento el puro lenguaje de la belleza y el sentimiento.

103.—La naturaleza como elemento educador.—En la famosa Cueva de Mamnwtho, que se encuentra en el Estado de Kentucky, hay unos peces que no tienen ojos, podrían muy bien guarecerse en las muchas cavidades que existen en aquella Cueva, y sin embargo, estas se encuentran de continuo desiertas, mientras los peces andan errantes expuestos á mil peligros. Idéntica cosa pasa al hombre que no piensa, nada ó casi nada sabe, y en consecuencia no se aprovecha de los muchos elementos que la naturaleza y la sociedad le presentan por todas partes, mientras que el que sabe se aprovecha de ellos de mil maneras. El que no piensa nada, no sabe nada; el que piensa poco, sabe poco; y el que mucho piensa, sabe mucho.

Uno de los más vastos canales, llamémosle así, por los que afluye el pensamiento, es la naturaleza. En todas partes á donde volvemos la vista, nos encontramos con objetos que provocan el pensamiento en

diversos sentidos, según sea el que la contempla, ignorante ó instruido poeta ó comerciante, soldado ó sacerdote.

Cuando un indio del Norte-América, un *piel roja*, contempla una montaña, pradera ó lago, piensa en la cacería, se acuerda de sus caballos que tendrían allí magnífico pasto. Un hombre civilizado, vería en las montañas, minas de oro y plata, cerca del lago una ciudad, y en la pradera campos de trigo para el sostenimiento de millares de seres humanos. Un poeta vería palpitar allí la vida de la naturaleza, sentiría las vibraciones que produce esa vida de los seres todos, percibiría la armonía y el concierto universal, expresados en la variedad y la belleza. Un soldado vería en aquellos lugares un campo estratégico, á la vez que un sacerdote pensaría delante de ese monte, esa pradera y ese lago, en una risueña aldea con su templo y su escuela.

La naturaleza es el gran maestro y el primero de todos para el espíritu, es á la vez un libro inteligible en donde se lee á todas horas. El pensamiento humano encuentra en ella el manantial perenne de donde brotan una serie continua de ideas que enriquecen la mente del que sabe observarla.

Es también la maestra del sentimiento, puesto que lo eleva y lo enaltece. Es en fin, el educador más sabio, que desarrolla armónicamente las facultades físicas, intelectuales, morales y estéticas.

La filosofía Krausista, penetrada bien de esta verdad, impone al hombre deberes para con la naturaleza, considerada en sí misma y en todas sus manifes-

taciones, enumerando entre los principales de ellos el conocimiento, el amor y el respeto hacia ese mundo natural y físico unido con íntimo lazo al mundo espiritual y subordinados ambos á Dios.

"Para penetrar más profundamente en la vida íntima de la naturaleza, unámonos á ella por la *ciencia* y *el arte*, reproduciéndola por una parte, tal cual es, como verdad y como belleza, en la razón y en la imaginación, y modificándola, por otra, mediante la experiencia y el cultivo; es decir, haciendo que produzca según sus propias leyes, para los fines del espíritu, las variedades y las razas en su flora y en su fauna, las más perfumadas plantas, los frutos más sabrosos y los animales más útiles y dóciles."

"El oficio propio del hombre, gracias á su posición en el Universo, es poder armonizar el trabajo de la Razón con el de la Naturaleza, bajo dos puntos de vista distintos: La Naturaleza reina en el espíritu cuando nos asimilamos sus leyes y sus fenómenos por la ciencia y por el arte, y el espíritu reina en la Naturaleza, cuando, por decirlo así, nos trasladamos al mundo exterior y asociamos las fuerzas físicas á nuestras libres é ideales creaciones mediante la agricultura, la industria y el comercio. Realizando esta doble alianza, es como mejor mostramos que amamos á la Naturaleza ó que vivimos en íntima unión con ella." (1)

La pedagogía moderna ha comprendido la grande importancia que tiene en la educación el estudio de

1 G. Tibergghien.

la naturaleza, sustituyendo los procedimientos prácticos y reales, á los ficticios y artificiales, por esto se afana en hacer intervenir á ese mundo de la materia en la educación.

Consecuentes con este principio, todos los pedagogos de actualidad, preceptúan la manera más eficaz de hacer concurrir lo más fructuoso posible á la naturaleza en la obra educadora. Entre los medios que á este fin señalan, están los de fijar la atención del niño sobre las cualidades de los objetos naturales que se presentan á su vista, con especialidad la cualidad de la belleza que encierran. El de las conversaciones, anécdotas y lecciones pintorescas y siempre instructivas acerca de todo lo que vive y se agita en el mundo material, como los animales y las plantas, el trabajo de cristalización y las propiedades de los minerales, los fenómenos que se efectúan en la naturaleza entera, los componentes que resultan de la mezcla de los minerales, vegetales y animales; todo en fin, lo que pertenece á ella en sí y en sus múltiples manifestaciones.

Siguiendo en esta parte de la educación, como en todas las demás, nuestro método señalado y que es como se recordará, el de enseñar de una manera sistemática, encadenando los conocimientos por un enlace natural y vivo, estableciendo primero los hechos, después las relaciones de esos mismos hechos y en seguida las leyes que se deducen de tales relaciones; expondremos el método, que según nosotros, llena mejor el objeto de hacer intervenir á la naturaleza en la educación.

El educador comenzará mostrando á los niños los objetos de la escuela, de una casa en sus diversos departamentos como sala, cosina, recámara, etc., los de los templos, talleres, oficinas de correo, cuarteles arsenales, fábricas, casas de comercio, minas, canteras y toda clase de establecimientos en que se ejercita la actividad humana. Después pasará á enumerar las relaciones que tienen entre sí cada uno de los objetos nombrados y las relaciones que tienen con otros objetos, dichas relaciones son las de causa, efecto, medio, fin, objeto, tiempo, lugar, etc. Cuidadosamente y con una poca de reflexión encontrará el educador las leyes que se desprenden de estas relaciones. (1) Una vez que el niño conozca los hechos, relaciones y leyes de todo lo que pertenece á la actividad humana, habrá adquirido ideas lo más completo posible á su edad, de los lugares y objetos, é instituciones enumeradas, sobre todo, los conocimientos que habrá atesorado, siguiendo este método, serán lo más perfectamente sistemados, puesto que siguen un orden natural y lógico.

De aquí se pasará al reino animal, presentando al niño cada uno de los representantes de este reino, las relaciones que tienen entre sí y con los demás seres de la creación, concluyendo por deducir las leyes que los rigen. De idéntica manera se procederá con los reinos vegetales y minerales, y con todos los fenómenos naturales, procurando que el número de los hechos que se presentan á la consideración del ni-

1 Véase el capítulo siguiente.

ño, sean para él siempre los más familiares, para pasar en seguida á los menos conocidos, que la exposición de esos hechos sea hasta donde se pueda natural y no ficticia; que los hechos sigan siempre un orden gradual y progresivo; que se expongan de la manera más agradable posible, dándoles interés y variedad; que no sean en gran número, tanto que puedan embrollar la memoria y la inteligencia del niño; que se le presenten oportunamente cada uno, según su importancia en el momento en que su mente ya esté dispuesta para asimilarse tales conocimientos; que la exposición sea hecha por el educador sin fatigar demasiado la atención del niño y empleando siempre procedimientos intuitivos y el verdadero método sócrático. En cuanto á las relaciones, recomendamos que también sean naturales y lógicas, que estén perfectamente definidas; que se presenten revestidas de interés; que estén al alcance del niño según su capacidad y edad; que esas relaciones no sean muy violentas ni muy lejanas; que se establezca entre ellas una perfecta relación de ideas.

En lo concerniente á las leyes, hay que recomendar que éstas sean la consecuencia precisa de las relaciones que tienen entre sí los hechos; que no sean principios muy abstractos; que se enuncien en forma sencilla é inteligible para los niños, suprimiéndolas cuando necesario fuere, á juicio del educador. En una palabra, que el institutor proceda en todo, conforme á los principios y leyes que hemos dejado expuestos, siguiendo las prescripciones del método activo, del cual hablaremos más adelante.

LA PERCEPCION.

Para conocer las cosas es necesario que las percibamos, y para percibir las es necesario que estén representadas en nuestro interior, pero no como imágenes sino como ideas. Expliquémonos. Si tenemos en nuestro interior la representación de un triángulo tenemos puramente una imagen, pero si ese triángulo se nos ofrece como una figura geométrica, cuyas propiedades consideramos, entonces tenemos una idea. La representación verbigracia, de un círculo, la tienen igualmente el sabio y el ignorante, y aun el animal, más en estos dos últimos, es una imagen, en el sabio es además una idea, pues que conoce las propiedades de aquel. No hay pues, que confundir las representaciones de la imaginación con las del entendimiento, que es lo que se llama percepción.

Las ideas que nos da la percepción son de varias clases. *Son claras*, cuando representan con lucidez el objeto. *Distintas*, si su claridad es tal, que nos haga discernir las varias propiedades de las cosas. Si nos ofrecen todas esas propiedades, son entonces *ideas completas*; y *exactas* cuando las supradichas propiedades nos las ofrecen todas y con entera precisión de cuanto no le pertenece á la cosa. Estos aspectos bajo los cuales se nos ofrecen las ideas, no son más que grados de claridad.

Los caracteres contrarios á los que acabamos de mencionar pertenecen á las ideas oscuras, confusas, incompletas é inexactas.

Hay además *ideas simples*, que son las que no se pueden descomponer en otras. *Compuestas*, las que se pueden descomponer. *Abstractas*, las que representan las propiedades sin referencia al sujeto, como sabiduría, valor. *Concretas*, las que representan las propiedades con referencia al sujeto. *Universales*, son las que convienen á muchos sujetos. *Colectivas*, que representan un conjunto de individuos unidos con algún vínculo. *Particulares*, cuando convienen á un individuo indeterminado. *Individuales*, cuando convienen á un individuo determinado. *Genéricas*, son las que abrazan muchas especies. *Absoluta*, la que no excita por necesidad otra idea. *Relativa*, la que excita por necesidad otra idea. *Esencial*, la que es necesaria para el concepto de la cosa, y *accidental* es la que no implica tal necesidad.

109—Importancia de la buena percepción.

—No hay que afanarse en demostrar la importancia de la buena percepción, con sólo recordar que ella nos da el conocimiento de las cosas y que éstas nos serán tanto más bien conocidas cuanto mejor las percibamos, basta á nuestro objeto; por lo mismo, es de gran interés acostumar al espíritu desde la niñez á percibir bien. ¡Cuánto se ganará en la vida social y práctica cuando el educador comprenda perfectamente su misión! ¡Cuánto no aventajarán las ciencias y las artes, el comercio, la agricultura y todos los elementos sociales cuando la educación sea lo que debe ser!

Como todos los conocimientos que nos da la percepción han de ser necesariamente de objetos reales

ó posibles, tendremos en cuenta que, cuando se trate de los primeros, la buena percepción consiste en percibirlos tales como son en sí, y cuando de los segundos, en percibirlos tales como deben ser; por ejemplo, la percepción de la tierra como una esfera, es una percepción real que será tanto más perfecta cuanto más se acerque á la realidad. La percepción del sistema de volar el hombre, es una percepción posible que será tanto más perfecta cuanto mejor se haga entrar en la idea del sistema todo lo necesario para la realización del objeto.

Ahora bien, para percibir bien, hay reglas que deberán observarse cuidadosamente por el institutor, no sólo para hacer que sus alumnos perciban bien las ideas que trate de inculcarles, sino también para formar en ellos un hábito de buena percepción.

Regla 1.^a *Fijese la atención del niño en el objeto que ha de percibir, procurando que á él y sólo á él únicamente atienda.*

2.^a *Si las ideas que se trata de inculcar al niño necesitan de la mediación de las palabras, fijese el sentido de ellas con toda exactitud, haciendo notar al discípulo tal exactitud.*

Una palabra confusa da necesariamente una idea confusa, por la íntima relación que existe entre una y otra, por esto es necesario para el exacto conocimiento de las cosas fijar el verdadero sentido de las palabras. Nada de términos vagos y confusos deberán emplearse en la instrucción, de otra manera los conocimientos que se transmiten al educando, jamás llegarán á tener la claridad y exactitud, tan necesarias,

para pensar bien, y hasta podrán ser fuente de errores.

Esta regla debe tenerla muy presente el institutor y aplicarla en todos momentos.

3.^a *Enséñesele al niño, el modo de auxiliar su entendimiento con las facultades más á propósito para ponerse en relación con el objeto que ha de percibir.*

Nuestro Creador nos ha dotado de diferentes cualidades para que conozcamos el Universo, lo que indica que no todas las cosas las podemos conocer del mismo modo, sino que cada facultad tiene un orden de conocimientos que le están subordinados. La razón tiene el suyo en el mundo de las abstracciones y de las generalizaciones. De la imaginación es casi todo el ancho campo que ocupan las ciencias, y de ésta, y del sentimiento, es el arte en todas sus manifestaciones; de aquí que al educar el espíritu del niño se le deba hacer adquirir el necesario tino para desplegar en cada caso las facultades que mejor se adapten al objeto en cuestión.

4.^a *Cuando se quiere hacer percibir al niño un objeto compuesto, se le enseñará á dividirlo para que se forme idea de cada una de sus partes, pero cuidando que no pierda de vista el compuesto á que se destinan.*

Descartes aconsejaba sabiamente que se dividieran las dificultades para mejor resolverlas, y en esto se funda precisamente el método analítico que exige descomponer el objeto para formarse de él una idea clara y completa, esto es, para percibirlo bien.

5.^a *Para cerciorarse de que el niño ha percibido*

bien el objeto que se desea, se le exigirá que exprese con palabras la cosa percibida.

Lo que bien se percibe, bien se expresa; esta es una verdad clara, y en efecto, la poca propiedad en las palabras indica confusión en las ideas. "Podrá haber más ó menos cultura en el lenguaje, dice un filósofo, según la educación del sujeto, ó más ó menos propiedad, según el mayor ó menor conocimiento del idioma, y la mayor ó menor costumbre de hablar sobre aquella materia; pero, ello es cierto que cuando el conocimiento es claro y exacto, la expresión lo manifiesta de una manera inequívoca." Ya lo entiendo, pero no lo sé explicar, "es un gran recurso para la vanidad y la ignorancia."

6.^a *Acostúmbrese al niño á que al percibir evite la precipitación.*

Si el hombre en sus percepciones se precipita demasiado, el niño con más razón, puesto que unas veces lo impulsa á ello, la pereza tan natural en él cuando se trata del estudio, y decimos la pereza que á su modo es también muy activa cuando se trata de salir pronto del trabajo; otras veces es la impaciencia natural, aunque también en otros casos es la vanidad que impide el preguntar de nuevo, por temor de desacreditar el talento, y aun suele ser la ilusión que se engaña creyendo haber percibido lo que apenas se ha tocado.

7.^a *Es conveniente hacer que el niño mire la cosa percibida en diferentes tiempos y en diversas disposiciones de ánimo; para asegurarse de que la ha percibido bien.*

Como todo lo que nos afecta, sean disgustos, incomodidades, enfermedades, afectos, y aun los alimentos y la temperatura, influyen sobre nuestra percepción, de aquí que sea interesante esta regla para la buena percepción.

En resumen diremos, que para percibir bien, es necesario atender y auxiliar el entendimiento con las facultades que más se adaptan al objeto que se ha de percibir. Finalmente, pongáanse todos los medios necesarios para percibir con claridad, exactitud y viveza, que es lo que se llama percibir bien.

EL JUICIO.

El juicio es un acto del espíritu por el cual afirmamos ó negamos una cosa de otra, ó en otros términos; cuando interiormente decimos que una cosa es ó no es, ó que es ó no es de esta ó de aquella manera, entonces hacemos un juicio. El Juez, al fallar en el tribunal que el reo es ó no culpable, forma un juicio. De la misma manera el que juzga un libro, una moneda cualquiera, pronuncia un juicio desde el momento que piensa ó dice que el libro es ó no bueno que la moneda es ó no falsa, y que la acción es ó no digna de elogio; así que según esto, juzgar es discernir lo bueno de lo malo, lo verdadero de lo falso lo justo de lo injusto, lo bello de lo deforme, etc., etc.

Observaremos en primer lugar, que para formar un juicio hay que tener por lo menos dos ideas, que llaman los filósofos el atributo y el sujeto, por ejem-

plo, la idea del *sol* y la idea de lo *hermoso*; si yo digo que el *sol es hermoso*, hago un juicio, puesto que afirmo la cualidad ó atributo *hermoso*, del *sujeto sol*.

Mas esta afirmación no puede verificarse si no hay *comparación* entre las dos ideas; es decir, en el caso presente, el espíritu percibe la idea de sol y la idea de hermoso, las *compara*, esto es busca la relación entre ambas, si la encuentra entonces forma un juicio que se llama afirmativo, porque afirma una cosa de otra, si no la encuentra, entonces forma un juicio *negativo*, porque niega una cosa de otra, v. g.: La tierra no es cuadrada.

El acto de comparación indispensable para formar los juicios, no puede hacerse sin la *reflexión*, acto intelectual, por el cual percibimos las relaciones que existen entre las cosas; son pues, necesarias para el juicio, la atención, la comparación y la reflexión, y se divide naturalmente en verdadero y falso, en exacto é inexacto, en afirmativo, dudativo y negativo. Los juicios verdaderos son los que están conformes con la realidad de las cosas; los falsos, los que no lo están; exactos, los que discernen claramente lo verdadero de lo falso; inexactos, los que no lo discernen claramente; los demás se comprenden por su solo enunciado.

El juicio se expresa con palabras, de manera que la proposición es la expresión del juicio. ®

110.—El juicio en el niño.—Siendo como acabamos de ver, una de las condiciones del juicio la reflexión, resulta que el niño á cierta edad es incapaz de ésta, y por lo mismo no podrá formar juicio de lo que

le rodea, esto es, no podrá discernir lo verdadero de lo falso, el bien del mal, lo bello de lo deforme, etc.: y en verdad que así es; el niño en su primera edad no ejercita la facultad de juzgar, recibe los juicios ya formados de sus padres, de sus maestros y de todas las personas que le rodean; el juicio propiamente dicho, se inicia en él desde el momento en que aparece la reflexión, entonces el espíritu comienza á juzgar de las cosas por sí mismo, seguramente no con esa firmeza de criterio que da la experiencia y el estudio, sino de una manera vaga, débil, insegura, pues no cabe duda que existe gran diferencia entre los primeros juicios de un espíritu que se despierta y los últimos juicios de la especulación científica más abstracta.

Para juzgar bien hay que ejercitar el juicio y dirigirlo, y este debe ser precisamente el trabajo del educador; hacer que sus discípulos cuando estén en edad de reflexionar ejerciten constantemente la facultad de juzgar, hacer que esa facultad esté bien dirigida, para cuyo efecto hay reglas que enseña la Lógica y de las cuales daremos á conocer las que más se adaptan á nuestro trabajo; entre tanto es bueno saber que los falsos axiomas, las proposiciones demasiado generales, las definiciones inexactas, las palabras sin definir, las suposiciones gratuitas, las preocupaciones en favor de una doctrina, son, como dice un filósofo, abundantes manantiales de percepciones equivocadas é incompletas y de juicios errados; en fin, juzgar bien, es pensar bien, y precisamente este es el fin que tiene la educación intelectual, enseñar al niño á pensar bien.

Es verdad, que el pensar bien, ó juzgar bien, es como dice Kant, el carácter distintivo de lo que llaman *buen sentido*, y que esta facultad preciosa, aunque á todos se nos ha dado, para que distingamos entre lo verdadero y lo falso, unos la poseen en infimo grado, mientras otros la tienen en abundante dosis, y que para aquellos que están poco dotados de ella son insuficientes las reglas, pues éstas no podrán jamás dar buen sentido y por consiguiente buen juicio. "La falta de buen sentido no la puede suplir ninguna escuela, sigue diciendo el filósofo citado. Seguramente se puede ofrecer á un entendimiento limitado, una provisión de reglas, injertando en cierto modo en él, esos conocimientos extraños; pero es preciso que el alumno posea ya por sí mismo la facultad de aprovecharlo todo y servirse de ello exactamente. Un médico, un juez, un publicista, pueden tener en la cabeza muchas reglas patológicas, jurídicas y políticas, respectivamente, y sin embargo, flaquear en la aplicación, ya porque carezcan de ese juicio natural, ya porque no se han ejercitado en esa especie de juicio con ejemplos y prácticas efectivas. La gran utilidad de los ejemplos está en que ejercitan el juicio.

Sobre esa facultad, nos dice lo siguiente, que es muy exacto la lógica de *Port-Royal*: "Nada hay más estimable que el buen sentido, y el acierto del espíritu en el discernimiento de lo verdadero y lo falso: todas las demás cualidades del espíritu tienen usos limitados; pero la exactitud de la razón es generalmente útil en todas las partes y en todos los empleos de la vida. Casi por todas partes hay caminos diferentes, unos ver-

daderos y otros falsos, y corresponde elegir á la razón. Los que eligen bien son los de espíritu exacto; los que toman el mal partido son los de espíritu falso.»

No obstante lo dicho, aunque ese *buen sentido*, es un instinto intelectual, un don que la naturaleza á dado á ciertos hombres, ello es cierto que con estudio y método se puede llegar á adquirir, y para ello hay reglas, así como para desarrollarlo. Ese *buen sentido* ó *buen juicio*, es lo que comunmente se llama *criterio*.

Daremos algunas reglas para educar la facultad de juzgar en el niño.

1.º *Hacer que el niño atienda bien á lo que ha de juzgar.*

La buena atención es desde luego una probabilidad de acierto, pues mientras mejor conozcamos lo que hemos de juzgar, más atinados estaremos en el discernimiento.

2.º *Dénsele al niño todos los datos posibles acerca de lo que ha de juzgar.*

Más certero es el juicio que se forma el espíritu acerca de una cosa ó un hecho, cuanto mayor es el número de datos que tiene para juzgar. Un juez que tenga que fallar acerca de la culpabilidad ó inculpabilidad de un reo, necesita *pruebas*, esto es, datos que lo guíen en el juicio que se le pide; bien se comprende que si las *pruebas* que se dan al juez, son tales y de tal naturaleza que al expresarlas se vea claramente la verdad, el juicio de la inocencia ó culpabilidad del procesado, será seguro y justo, más si por el contrario no hay ningunos datos ó los que hay son vagos é insuficientes, entonces el juez se verá perplejo én su

juicio, y ciertamente pronunciará el fallo; pero éste no será seguro y quizá condene á un inocente ó salve al culpable.

3.º *Todos los datos que se le den al niño para juzgar han de ser exactos.*

Es decir, nada de vaguedad en los datos, nada de definiciones inexactas, de suposiciones gratuitas ó de falses axiomas; todo el *material* que se le suministre al juicio ha de ser de lo mejor; para que descansando en sólidas bases el juicio del niño, sea seguro y verdadero.

4.º *Hágansele notar las causas que conduzcan á juicios falsos ó errados.*

Conociendo los escollos se evitan: Si el espíritu conoce las fuentes del error fácilmente se aparta de ellas.

5.º *Que los juicios á que se sujete el espíritu del niño sean sencillos y correspondan á su edad.*

Sería un error querer que el niño juzgue asuntos complicados y difíciles. Las nociones primeras de las ciencias ó de los acontecimientos menos complicados de la vida práctica ó de la historia de los pueblos, ofrecen un manantial de juicios sencillos en que se puede ejercitar con gran provecho el espíritu del niño, que aprenderá á discernir si se le guía debidamente. Importa de igual manera que contino y acierto, se sujeten al discernimiento del niño los juicios que más correspondan á su edad y también á su talento é instrucción, cuidando de hacer crecer las dificultades á medida que es mayor el ejercicio que de la facultad se haya hecho ó que sean mayores los adelantos obtenidos.

6.ª Ejercitese la facultad de juzgar en el niño con ejemplos prácticos.

Ante todo es necesario para educar el espíritu en el juzgar, repetir constantemente los actos de discernimiento, de esta manera se logrará formar un hábito, que después ya no abandonará el niño.

Los ejemplos bien escogidos y convenientemente expuestos, ayudaran en gran manera á ejercitar el juicio.



RACIOCINIO.

El acto del entendimiento con que inferimos una cosa de otra, se llama raciocinio.

Pongamos un ejemplo: Un navegante ve flotar entre las olas del Océano, trozos de árboles desconocidos en el Continente europeo, juncos enormes como los que existen en el Asia, y dos cadáveres que no han podido sepultar las terribles olas. Cristóbal Colón, tiene noticia de esto y observa que un pedazo de madera está cortado sin emplear el hierro y que aquellos cadáveres presentan facciones distintas de las de la raza europea, si esos objetos que tenía á su vista no eran de aquel Continente, sin duda serían de otro, luego existía allende los mares un desconocido Continente.

Este es un raciocinio, un acto del entendimiento por el cual el gran genovés infirió una cosa de otra. Reducido este raciocinio á sus términos más simples quedaría de esta manera: Estos objetos no son de es-

te Continente. Lo que no es de este Continente, debe ser de otro. Luego existe otro Continente.

Este raciocinio así expresado en proposiciones, se llama silogismo.

Observaremos desde luego en él: 1.º Que hemos pasado de una cosa conocida á otra desconocida. 2.º Que este tránsito lo hemos hecho con el auxilio de una idea que como intermediaria se ha presentado entre las otras dos ideas que teníamos presentes, pues hay que advertir que para formar un raciocinio se necesitan tres ideas, que en el silogismo se llaman términos y que son el sujeto de la conclusión ó *término menor*, el atributo de la conclusión ó *término mayor*, y la idea media que los reúne ó *término medio*. Sea por ejemplo este silogismo:

Los virtuosos son felices.

Juan es virtuoso.

Luego es feliz.

El término mayor es *feliz*; el menor es Juan y el término medio, virtuoso; comparados los dos términos, el mayor y el menor con el medio, nos dan tres proposiciones, las dos primeras se llaman *premisas* y la tercera *conclusión*.

En 3.º lugar hay que observar, que sentadas las dos premisas se sigue necesariamente la tercera. Y en 4.º lugar, que este es el medio de que se vale nuestro espíritu para adquirir los conocimientos que no son *intuitivos*.

Por esto veremos de cuánta importancia es el raciocinio en la educación. El nos lleva de lo conocido á lo desconocido, elevándonos en la escala de los co-

nocimientos, pudiéndosele comparar, dice D. Stewart, con la acción de la persona que sube una escalera de escalón en escalón. Se eleva, va de un punto á otro, sólo que el intervalo que no se ha salvado de una vez se recorre en muchos momentos, (1) ó como quien teniendo que pasar una extensión de agua, arroja varias piedras, para pasar en varias veces lo que no puede pasar en una, pues no le alcanzan las piernas.

Las formas dialécticas han sido, y con razón, tachadas de inútiles en la práctica; en efecto, todas las reglas que se nos dan en lógica para conocer si un silogismo es concluyente, de nada ó casi de nada nos sirven al discurrir sobre un asunto. "Cuando el hombre discurre, no anda en actos reflejos sobre su pensamiento, así como los ojos cuando miran, no hacen contorciones para verse á sí mismos. Se presenta una idea, se le concibe con más ó menos claridad; en ella se ve contenida otra, ú otras; con éstas se suscita el recuerdo de otras, y así se va caminando con suavidad, sin cavilaciones reflejas, sin embarazarse á cada paso con las razones de aquello que se piensa." Dice un filósofo, de manera que las formas dialécticas son poco menos que inútiles para aprender á pensar bien. Además, no tratamos de enseñar el mecanismo del silogismo, que tal estudio no es materia de esta obra.

III. — Conocimientos discursivos. — Los conocimientos se adquieren, ó por la *intuición* ó por el *discurso*, en el primer caso no hay esfuerzo del espíritu para llegar á la verdad, ella brilla á nuestros

1 Janet.

ojos tan claramente, que no hay más que mirarla para reconocerla. El todo es mayor que su parte. Dos y dos son cuatro. El triángulo no es un círculo. Estas son verdades evidentes que nos muestra la intuición; más hay otros conocimientos, y son los más, que no los adquirimos sino mediante el esfuerzo del espíritu, porque no se presentan á él de un modo evidente, sino que es necesario para llegar á ellos *concebir, juzgar y raciocinar*, esto es, emplear nuestra actividad intelectual; á estos conocimientos se les llaman *discursivos* ó de raciocinio.

Ahora bien, raciocinar es pasar de lo conocido á lo desconocido, lo que puede hacerse de dos maneras, *yendo de lo general á lo particular*, lo que se llama *deducción*; ó de lo *particular á lo general*, lo que se llama *inducción*.

El raciocinio deductivo se hace muchas veces de una manera natural ó instintiva, sin darse cuenta del acto ó momento en que se pasa de lo general á lo particular, ó bien por la reflexión, descomponiendo el raciocinio en todos sus elementos constitutivos. Todos los días en la vida práctica y aun en el estudio de las ciencias, hacemos deducciones, sin tener conciencia de ello. Bastaría observar una vez nuestros raciocinios, siquiera de un día, ya en nuestros negocios, ya en nuestras investigaciones, para convencerse de que pasamos sin sentir del todo á las partes y aun cuando ignoremos las reglas de la deducción; y es que nuestro espíritu emplea este procedimiento por instinto, pues raciocina también por instinto.

La *inducción*, es lo contrario de la deducción, en

ésta se va de lo más ó lo menos, en la otra de lo menos á lo más.

Este procedimiento que á primera vista parece ilógico, es sin embargo natural á nuestro espíritu, como la deducción, y tan válido y tan cierto como el de ésta. Yo he visto salir el sol muchas veces en mi vida, pero pudiera no salir mañana; sin embargo, por la inducción, aseguro con certeza que saldrá. Yo no conocí á los hombres que levantaron las pirámides de Egipto, sin embargo, aseguro con certeza absoluta, que fueron semejantes á mí en especie. Yo he visto morir á diez, á cien, á mil hombres si se quiere, pero no los he visto morir á todos, ni los veré en los siguientes días, meses, años y siglos; sin embargo, yo aseguro con certeza absoluta, que todos han muerto y que todos morirán. He aquí la inducción. He aquí el espíritu, pasando por un acto instintivo de lo particular á lo general.

Sin embargo, tanto la *deducción* como la *inducción*, son también efectos de la reflexión, y ambas, constituyen el raciocinio.

112. — El raciocinio y la educación. — La educación intelectual tiene por fin, enseñar á pensar bien, y para pensar bien es necesario emplear el raciocinio, la inferencia legítima que nos hace llegar á la verdad. Es por otra parte un hecho que la inteligencia, á fuerza de repetición de actos, puede llegar y llega de fijo ha adquirir un hábito de raciocinar acerca de cuanto se le presenta; ahora bien, si al formar ese hábito se ha tenido cuidado de conducir siempre á la inteligencia por el recto sendero de la inferencia

legítima, sin duda que se habrá logrado el fin de la educación intelectual.

El educador no sólo deberá tener un perfecto conocimiento de las leyes del espíritu humano en sus relaciones con la verdad, sino conocer á fondo el arte de pensar, que es el conjunto de reglas deducidas de aquellas leyes, á lo que se llama *lógica aplicada ó metodología*; además, el arte de enseñar al niño esas reglas, poniéndolas á su alcance, de esta manera aprovechará el institutor todas las oportunidades que se presenten, para hacer que sus discípulos apliquen prácticamente tales reglas, ya en lo que se relaciona con la enseñanza, ya en los asuntos de la vida.

¿De cuán inmensas ventajas no será desde la escuela comenzar á ejercitar y dirigir el espíritu del niño á la verdad? Sin duda, el poco adelanto que se nota en las ciencias, en las artes, y demás actividades humanas, acusa por origen el sumo descuido que se tiene en las escuelas y centros de enseñanza, con lo que hemos llamado arte de pensar bien. Se dan al niño las más elementales ideas de las ciencias, se le hacen aprender de memoria algunas definiciones, reglas, elementos del cálculo, generalizaciones sobre Geometría, Geografía é Historia, etc., etc; pero todo esto de una manera empírica, como obedeciendo á cierto mecanismo educativo, sin pensar que más importa enseñar á dirigir esa luz que se nos ha dado para guiarnos en todos nuestros actos, *enseñar al niño á concebir, juzgar y raciocinar*, y después los elementos de las ciencias y artes; que es de más valor práctico en la vida, el arte de pensar bien, que un cúmulo de conocimien-

tos científicos, tal vez sin útil aplicación. «El principio vital de la enseñanza, consiste en hacer apto al discípulo para instruirse bien á sí mismo,» dice Wyse, y esto no puede lograrse sin enseñarle á pensar bien; además, para tener un conocimiento *racional*, aun de los mismos elementos de las ciencias, es necesario *raciocinar* debidamente, por lo tanto, más debe preocupar al educador, enseñar á sus discípulos á *raciocinar* bien, que los elementos de las ciencias, siendo de grande utilidad enseñar á la vez, las nociones científicas y el *raciocinio*.

Quizá podrán oponerse á estas observaciones, algunas objeciones de peso, entre ellas las de que es pedir mucho á los niños. Que las reglas del *raciocinio* y el mismo *raciocinio* en sí, son materias de difícil comprensión, y más aun de práctica difícil, y que naturalmente no podrá *raciocinar* bien un niño si le faltan conocimientos, si no están suficientemente desarrolladas las facultades intelectuales que tanto auxilian para el *raciocinio*, que en fin, falta la experiencia, elemento de gran utilidad para la exacta y legítima inferencia.

No negamos que todo lo dicho, tiene fundamento, pero hay que tener en cuenta, que el *raciocinio* es instintivo, según ya lo hemos dicho, y que nosotros pedimos simplemente que en la escuela se comience la práctica del arte de pensar bien.

Y hemos dicho *práctica*, pues creemos que el arte de *raciocinar* bien, no se aprende tanto con reglas como con modelos y repetición de actos. Nada de preceptos científicos y observaciones filosóficas en la escuela, cuando más, una regla sencilla más bien prác-

tica que teórica, en seguida el ejemplo muchas veces repetido, de esta manera, á la larga se adquirirá una especie de *zagazidad*, de olfato cazador, como le llama Bacón de Veruliancio, el arte de observación.

113.—El raciocinio en el niño.—Que el niño *raciocinia* instintivamente, es un hecho que vemos todos los días. Desde el momento en que el espíritu es capaz de reflexión, hay ideas juicios, é inferencias. Obsérvese con cuidado á los niños de alguna edad, y se verá como infieren, ya por la deducción, ya por la inducción. Un niño tiene de alguna manera la idea de Dios y sabe que de El proceden todas las cosas. Sabe también, que su padre procede de su abuelo, que éste procedió de otro hombre que le antecedió y que él procede de su padre; tales deducciones son *raciocinios* que el niño hace con mucha frecuencia. En cuanto á la inducción, vemos otro tanto. Preguntándole al niño si todos sus compañeros de colegio, tienen ó han tenido padres, responderá que sí. Haciéndole la misma pregunta respecto á todos los niños de la tierra, contestará afirmativamente. Inducciones que son también *raciocinios*. Es que existe en el espíritu un instinto intelectual que le guía al conocimiento de la verdad.

En el espíritu del niño como en todo espíritu, existe una facultad de *descomposición*, que responde á una necesidad, y es la de no poder percibir el entendimiento muchas cosas sino sucesivamente, y la de no ver, aun en las ideas más claras, lo que en ellas se contiene sino con mucho trabajo, de aquí esa facultad antes dicha que se armoniza con esta necesidad, fa-

cultad que para suplir la debilidad intelectual, descompone un concepto en muchas partes, para llegar á conocerlo mejor. De esta facultad de descomposición se sirve el niño en sus deducciones.

Hay así mismo en el espíritu humano, la capacidad de conocer las cosas bajo ideas generales con sólo algunos datos que acerca de ellas se posean. Ya lo hemos visto, en la ciencia y en los negocios ordinarios de la vida, basta conocer algunas ideas particulares, para llegar á las generales. De esta capacidad se sirve el niño para sus inducciones.

Ambas facultades implican de alguna manera el raciocinio.

114. — La razón.— Esta facultad del espíritu, la soberana de todas, pues que se eleva hasta lo absoluto, alcanzando los principios de las cosas, las causas y los efectos y por quien percibimos los encadenamientos y progreso de los seres, nos ha sido dada por nuestro divino Autor, para ordenar las demás facultades y dirigir las convenientemente. En el sentido usual, se entiende por razón, la facultad de juzgar bien, que es enteramente instintiva y á la que se le da el nombre de *buen sentido ó sentido común*. Bajo este punto de vista se dice que el animal carece de razón, que el loco no la tiene, que la pasión se opone á la razón, y finalmente que los niños no tienen razón.

Hablemos sobre esta última excepción.

115. — La razón en el niño.— Cuando se dice que el niño carece de razón, no debe entenderse que esté desprovisto de esta sublime facultad, sino que en él aun no está suficientemente desarrollada, que es por

decirlo así, una razón menor pronta á su crecimiento. El instinto de curiosidad que en el niño se encuentra en todo su perfecto desarrollo y que se traduce por ese continuo preguntar á sus padres y á sus maestros sobre todo lo que le rodea, manifiesta claramente que su razón naciente desea conocer las causas y los efectos y penetrar la ligazón y los encadenamientos de las cosas.

Oigamos á una respetable autoridad en esta materia, á M. Bernard. "El niño, dice, puede razonar desde la cuna por más que la lógica propia de la más tierna infancia, sea muy rudimentaria é incierta. Su razonamiento, es primitivo, irreflexivo, envuelto en asociaciones psíquicas y conceptos análogo-, confundiendo con los actos más elementales del discernimiento y la clasificación."

El eminente autor citado extiende su aserto hasta los animales, afirmando que el infante y los animales razonan. Copiaremos á continuación dos deliciosos ejemplos, escogidos, entre otros muchos que se encuentran en sus obras, ejemplos con los que trata de confirmar su aserto. "Un niño de siete meses ha asociado muy bien en su espíritu, la idea de los movimientos de masticación á la de las agradables sensaciones que de ellos resultan. Cuando ve á su nodriza llevar un alimento á la boca y mover los labios y las quijadas, juzga que come, lo que come es bueno para ella y lo sería para él también; y sabe por experiencia que su nodriza podría hacerlo participar de aquel placer, si se lo pidiese de una manera irresistible, esto es, llorando ó haciendo como que llorase; y obra

en consecuencia. Puédese ver aquí, á la vez, el origen del razonamiento analógico y del razonamiento deductivo que le hacen aplicar á las circunstancias presentes, esos experimentos por él generalizados. El mismo niño, á la edad de ocho meses, dejaba oír un cloqueo gutural muy extraño y de invención suya, que cuando quería satisfacer cierta necesidad familiar significaba para sus padres: Venid en mi ayuda, puesto que si no os advirtiese os enfadaríais. "Esta fórmula, resume todo un conjunto de juicios y de asociaciones, de experiencias que han venido á parar en actos de generalización y de deducción. Así razona de una manera concreta y sintética el niño que aun no habla, y el animal que no habla, sin que por eso dejen de poseer, uno y otro, cierto poder de expresión muy significativo.

Refiriéndose á los animales, Bernard, refiere el caso siguiente, observado en un perro de su propiedad:

"Para hacerle adquirir hábitos de limpieza, dice el citado autor, cosa que su primer dueño había descuidado, le largaba algún latigazo cada vez que había ensuciado una pieza inmediata á mi cuarto, donde dormía

"Pronto la idea del castigo, asociada á la de una necesidad harto fácilmente obedecida, excitaba en él, con un vivo deseo de que no le pegase, la idea de cumplir actos que sabía eran propios para evitarle aquel disgusto. Me despertaba casi todas las noches con gritos lamentables, si es que no lo había conseguido rascando enérgicamente en la puerta de mi cuarto. Todos los juicios que producía en esta cir-

cunstancia, estaban encadenados por lazos tan estrechos, que no había más que traducirlos en palabras para encontrar en ellos los elementos de un perfecto razonamiento. Tratemos de *hablar* su pensamiento."

—Mi amo me fustiga de lo lindo, cuando me permito ensuciar el cuarto en que duermo. (Primer razonamiento inductivo.) Pero cuando, abriéndome la puerta, me hace salir por algunos instantes y bajar al patio, está contento de mí, y, lejos de corregirme, me acaricia y me pasa la mano por el lomo. (Segunda inducción.) Ahora bién, cuando aúllo de una manera lúgubre, se despierta y viene á abrirme. (Tercera inducción.) Luego, aullemos á voz en cuello, despertémosle, y no me pegará, (razonamiento deductivo.)"

M. Houseau, cita á este respecto, otros ejemplos de razonamientos zoológicos.

En fin, el mismo Bernard, dice que no sólo razona el niño, sino que da á cada momento pruebas de una gran fertilidad de invención y de elasticidad de razonamiento. Todos sus progresos intelectuales, morales y físicos; sus juegos, sus caricias, sus astucias, todo lleva el sello de su razón práctica é ingeniosa.

Es, pues, fuera de duda, que la razón existe en el niño, y puesto que la educación tiene por fin el desarrollo y perfección de las facultades del hombre, debe desde la escuela comenzar á dirigir y ejercitar esa facultad que investiga el *cómo* y el *por qué* de las cosas. ¿Pero el niño será capaz de comprender las relaciones de las cosas? ¿No será un absurdo pretender que se dé cuenta de aquello que forma las más

altas abstracciones de la ciencia? Y además ¿no es antipedagógico tal procedimiento? En el capítulo siguiente, contestaremos tales objeciones que ya en parte hemos contestado aunque indirectamente en lo que antecede; por ahora, sólo diremos que la experiencia demuestra muy á las claras que el niño es capaz de comprender las relaciones de los seres, y que los modernos métodos educativos están basados en la enseñanza razonada; esto es, que el niño se dé cuenta y razón de lo que aprende.

CAPITULO VI.

Elaboracion del conocimiento.

116. — Desarrollo del pensamiento y su enunciación.—Después de haber estudiado en sí las facultades cognitivas, veamos sus funciones en la adquisición, retención y elaboración de los conocimientos, ó sea la marcha natural que en su desenvolvimiento sigue el pensamiento.

En otra parte dijimos ya algo acerca de esta materia; aquí la trataremos lo más extensamente posible que nos permita la economía de nuestro trabajo. ¿Como se desenvuelven las facultades del espíritu en el recién nacido, durante la primera infancia? puede decirse que es un misterio que la ciencia aun no ha penetrado. El sabio fisiologista, M. Bernard, y algunos otros que se han ocupado del estudio de la primera infancia como Taine, Tiedeman, La Calle, etc., nos han dejado excelentes observaciones acerca del desarrollo primitivo de las facultades del alma; sin embargo, no puede decirse todavía que la fisiología infantil esté formada, en tal virtud, todo lo que se afirma sobre esta materia, serán apreciaciones más ó menos acertadas, sin llegar á formar un cuerpo de ciencia. Procurando descubrir el método que la naturaleza emplea, para desenvolver las facultades del hombre durante la primera edad, por el que emplea en eda-

altas abstracciones de la ciencia? Y además ¿no es antipedagógico tal procedimiento? En el capítulo siguiente, contestaremos tales objeciones que ya en parte hemos contestado aunque indirectamente en lo que antecede; por ahora, sólo diremos que la experiencia demuestra muy á las claras que el niño es capaz de comprender las relaciones de los seres, y que los modernos métodos educativos están basados en la enseñanza razonada; esto es, que el niño se dé cuenta y razón de lo que aprende.

CAPITULO VI.

Elaboracion del conocimiento.

116. — Desarrollo del pensamiento y su enunciación.—Después de haber estudiado en sí las facultades cognitivas, veamos sus funciones en la adquisición, retención y elaboración de los conocimientos, ó sea la marcha natural que en su desenvolvimiento sigue el pensamiento.

En otra parte dijimos ya algo acerca de esta materia; aquí la trataremos lo más extensamente posible que nos permita la economía de nuestro trabajo. ¿Como se desenvuelven las facultades del espíritu en el recién nacido, durante la primera infancia? puede decirse que es un misterio que la ciencia aun no ha penetrado. El sabio fisiologista, M. Bernard, y algunos otros que se han ocupado del estudio de la primera infancia como Taine, Tiedeman, La Calle, etc., nos han dejado excelentes observaciones acerca del desarrollo primitivo de las facultades del alma; sin embargo, no puede decirse todavía que la fisiología infantil esté formada, en tal virtud, todo lo que se afirma sobre esta materia, serán apreciaciones más ó menos acertadas, sin llegar á formar un cuerpo de ciencia. Procurando descubrir el método que la naturaleza emplea, para desenvolver las facultades del hombre durante la primera edad, por el que emplea en eda-

des más avanzadas y durante el transcurso de la vida humana, entraremos en el estudio de esta difícil materia, á fin de saber cómo se desarrolla el pensamiento y su erunciación, ó de qué manera se adquieren, conservan y elaboran los conocimientos.

Desde luego diremos que la naturaleza es permanente, esto es, que no cambia en sus leyes, por lo mismo, el método que emplea para desarrollar las facultades del hombre en la primera edad, será el mismo que emplee para el propio objeto en las subsecuentes edades.

Sabemos que la sensibilidad es la facultad, por cuyo medio nuestro espíritu se comunica con el Universo entero; por consiguiente, todos los conocimientos que adquirimos, excepto los de nuestro espíritu, nos vienen ó son provocados por esa maravillosa facultad; de manera que según propia experiencia, cada sensación nos anuncia la presencia de un objeto real ó ficticio, que la origina en el acto ó que la originó antes; decimos ficticia, pues, la sensación puede existir y existe en efecto muchas veces, sin objeto real.

Vemos, pues, que existe un íntimo enlace entre lo *interno* y lo *externo*; si lo externo ó mundo corpóreo, se conoce por lo interno ó espíritu, claro es que la sensación es el primer hecho que encontramos en la adquisición de los conocimientos ó desarrollo del pensamiento, aunque hay que advertir, que la sensibilidad y la inteligencia son dos facultades de especie diferente.

Pero las sensaciones nada serían, si el ser pensante que las experimenta, no se diera cuenta de ellas,

es decir, si no tuviera *conciencia*. Esta facultad, es pues, de la esencia del espíritu.

La sensibilidad se sirve de los sentidos, quienes transmiten directamente la sensación á la conciencia ó alma del *yo* pensante.

Esas sensaciones son en cierto modo las representaciones de los objetos que las produce, y de tal manera, que experimentada la sensación, se produce necesariamente la representación.

Cierto es que algunos fisiólogos sostienen que no todas las sensaciones producen representaciones. Esta opinión está combatida por otra más moderna, que afirma que todos los sentidos producen sensaciones representativas.

Ahora, bien, esas representaciones son fenómenos de la imaginación que aparecen y desaparecen en el espíritu, unas veces voluntaria y otras involuntariamente. La aparición de esas representaciones, es efecto de la memoria.

La voluntad toma una gran parte en estas funciones primitivas del desarrollo del pensamiento. Queremos recordar una sensación, querer evitarla. He aquí la voluntad en ejercicio. Es pues, un hecho, que la voluntad aparece con los primordiales elementos del pensamiento.

Pero no basta para la formación del pensamiento en su origen, tener sensaciones, representaciones, recuerdos y voliciones; es necesario que la simple sensación *pasiva*, esto es, aquella de la cual sólo tenemos conciencia, se convierta en sensación *activa* ó *percepción*, que es, como hemos visto, la aplicación de la

actividad del espíritu al discernimiento de las sensaciones, de otra manera no daría un solo paso el espíritu en su cultura, sería imposible explicar su desarrollo. Más la percepción va acompañada de la *atención* y de la *comparación*; y en estas operaciones comienza propiamente hablando el dominio de la inteligencia, las demás facultades que hemos enumerado consideradas en su origen, exceptuando la voluntad, son del dominio de la sensibilidad.

Puede admitirse que la percepción, la memoria y la imaginación, son en el fondo operaciones sensitivas, si se consideran en su origen, esto es, en su primitivo desarrollo; haciéndose más tarde intelectuales, ya porque el espíritu aplica á ellas su actividad, ya por la intervención del entendimiento.

La naturaleza comienza la educación del niño, desde que éste viene al mundo. Durante el período de la infancia, adquiere el espíritu *nuevo*, progresos que van siendo mayores á medida que transcurre el tiempo, es que cada minuto, cada hora, cada día que pasan, dejan en el alma del niño un conocimiento, es que el desarrollo del pensamiento, comienza desde que se inicia la vida; sólo de esta manera se podrá explicar la progresión continua de los conocimientos en el niño. Por otra parte, es ley del espíritu y aun del organismo, que todo progreso alcanzado, sea causa ó medio de un progreso nuevo, de manera que en el espíritu del infante, el desarrollo del pensamiento es necesario, por el solo hecho de existir y estar en contacto con el mundo corpóreo, ó de otra manera, por el solo hecho de sentir.

En esta primera edad, que pudiéramos llamar primer período evolucionario del pensamiento, las facultades del espíritu en su origen, *funcionan*, por decirlo así, torpemente, la naturaleza las ejercita constantemente para darles la destreza, seguridad y exactitud necesarias; ese primer período es más bien *preparatorio*, de ejercicio, de práctica, de educación de la facultad sensitiva y sus correlativas; hasta entonces no aparece el pensamiento propiamente dicho, se ejercitan la sensibilidad, la imaginación, la percepción, la memoria, en su estado más rudimentario y como *partes* de la sensibilidad; se aprende á distinguir los colores, los sonidos, los olores y sabores, las propiedades inherentes á los cuerpos, y los cuerpos mismos; en una palabra, se aprende á conocer el mundo exterior en sus primordiales fenómenos; de manera que este primer período de la vida del hombre, lo dedica la naturaleza á poner el espíritu en relación con el mundo corpóreo; esto es, á adquirir los conocimientos más rudimentarios del mundo fenomenal.

Los fundamentos de todo conocimiento del mundo corpóreo, son la extensión, el espacio y el tiempo, las ideas que de estos fundamentos tiene el espíritu del infante, deberán nacer con él, de otra manera no se explica cómo siendo tales ideas tan abstractas y obscuras, sean sin embargo, las primeras que adquiere el espíritu, porque en efecto, sin ellas es imposible todo conocimiento. Ahora bien, si se admite que el niño nace con ellas, queda sólo investigar en qué orden adquiere los demás conocimientos.

Sin duda los sentidos que más contribuyen á ese

primer desarrollo del pensamiento, son la vista y el tacto que son los más representativos; según esto, los primeros conocimientos que adquiere el espíritu, deben ser los de resistencia, presión, tracción, peso, lizura, aspereza, temperatura, cosquilleo y contacto, pertenecientes al sentido del tacto. Los de la luz y el color, pertenecientes al sentido de la vista. Los del sonido, pertenecientes al oído, y por último los sabores y olores, pertenecientes respectivamente al gusto y al olfato.

Las sensaciones producidas por los sentidos tienen una *cantidad intensiva*, esto es, que pueden variar desde el grado más débil al más fuerte, notándose que mientras con más fuerza nos afectan, más logran fijar la atención del espíritu, y en consecuencia son más claramente percibidas y mejor retenidas.

Las sensaciones son percibidas según el orden en que se han presentado al alma, y se recuerdan según ese mismo orden, de manera que nuestras sensaciones en virtud de la ley de asociación, se unen y se atraen unas á otras. Hay también lo que se llama conflicto de las sensaciones, en cuya virtud estas obran ó reaccionan unas sobre otras, para fortalecerse ó debilitarse mutuamente.

Esta ley del conflicto ó del contraste, entra en gran parte de nuestros conocimientos primordiales. Sabido es que nuestra atención se detiene más particularmente en lo que nos ha hecho impresión más intensa y sabido es también que por lo general los contrastes aumentan la intensidad de la impresión; es pues, seguro que al conflicto de las sensaciones ó contrastes,

debamos gran parte del primer desenvolvimiento del espíritu.

En este primer período evoluciona el espíritu se agita en medio del *antomatismo* de la vida intelectual; hasta aquí el hombre apenas se eleva sobre el nivel del animal; es la línea divisoria entre lo puramente sensitivo y lo intelectual; los hechos psicológicos que se suceden en el período de la infancia, son no más que la preparación á la verdadera vida intelectual.

A este primer período de la evolución mental, sucede otro, en el que aparece el pensamiento propiamente dicho, desde el momento en que las facultades intelectuales de *pasivas* que eran se convierten en *activas*; esto es, que la imaginación y la memoria comienzan á ejercitar lo que hay en ellas de intelectual, y aparecen la idea, el juicio y el raciocinio.

Es natural y lógico que formado el pensamiento, aun desde sus primeros albores, tienda á manifestarse exteriormente por los diversos medios que para ello la naturaleza ha dado al hombre; por esta razón la enunciación del pensamiento, concebido en el cerebro del niño, comienza á manifestarse, ya por los sonidos inarticulados, ya por los gestos, y en especial, por la palabra, medio el más adecuado y directo que para su enunciación tiene el pensamiento. La naturaleza que sucesivamente ha desarrollado el sistema sensible, las facultades mentales consideradas en su origen, y después el ejercicio de éstas en la producción del pensamiento, atiende á la palabra como enunciación de este mismo pensamiento.

Hasta aquí sólo se han desarrollado, las facultades

productoras del pensamiento, como simples *hechos*, esto es en su origen; más estos *hechos* están íntimamente enlazados entre sí, por cuya razón la naturaleza después de desenvolver las facultades en su origen, desenvuelve las relaciones mutuas, establecidas entre ellas; así que en este segundo período de evolución la naturaleza comienza á desenvolver las relaciones de las facultades mentales, para desenvolver después las relaciones entre el pensamiento y la palabra.

El pensamiento enunciado, producto de la actividad mental, se mueve sin cesar en dos esferas de acción, la esfera de la realidad ó sea el conocimiento de la verdad, y la esfera del *bien*, la primera del dominio del entendimiento y la segunda de la voluntad; más tanto el entendimiento como la voluntad, para cumplir sus fines, necesitan objetos que á tales fines los conduzcan ó que sean ellos mismos fines buscados por estas facultades, y como esto presupone relaciones entre dichas facultades y los mencionados objetos, de aquí que la naturaleza después de la marcha que hasta aquí ha seguido en el desarrollo del pensamiento, en sus siguientes evoluciones, desenvolverá las relaciones del pensamiento enunciado con los diversos objetos del entendimiento y de la voluntad.

En este segundo período comienza propiamente hablando, la vida intelectual. En él, la simple sensación se transforma en percepción, idea, juicio, raciocinio; la memoria de puro *hecho* mecánico que era, se convierte en memoria intelectual; la imaginación traspasa su esfera de reproductora de imágenes, para llegar á la combinación de esas mismas imágenes, ó sea á la

inventiva; la atención se convierte de pasiva que era en activa, se despierta el espíritu de observación, y los juicios que hasta aquí eran puramente implícitos se convierten en explícitos, así como se inicia el raciocinio y la reflexión, la abstracción y la generalización.

El desarrollo de las facultades y sus relaciones, tanto en sí mismas como con los objetos que persiguen, es lento. Las relaciones de las facultades entre sí, no se efectúa de un golpe, es necesario para ello, tiempo y trabajo. Las relaciones entre las facultades mentales y los objetos, piden observación y experiencia. Por último, las relaciones entre el pensamiento y la palabra siguen también una marcha retardada.

Viene, en fin, un tercer período de evolución en que las facultades mejor desarrolladas en sí y en sus relaciones, en que mejor conocidas las relaciones de esas facultades con los objetos y con la palabra, se elevan hasta el conocimiento de las verdades fundamentales ó sea á las leyes que rigen á los seres, emanadas de las relaciones establecidas entre ellos, apareciendo entonces la razón, última facultad que se despierta en el alma, y que la eleva hasta lo infinito y lo absoluto, lo incondicional y lo eterno.

De aquí en adelante marchan unidas todas las facultades mentales, desarrollándose cada día más y más, á medida que el espíritu conoce mejor las cosas, sus relaciones y las leyes que de estas se deducen.

El desarrollo del pensamiento y del organismo, en lo general siguen una marcha paralela. En la primera edad (infancia), sólo se desarrollan las facultades

sensitivas. En la segunda (niñez), se despiertan las facultades intelectuales propiamente dichas, en sí y en sus relaciones. En la tercera (juventud), aparece la razón pura, y adquieren las facultades mentales un grado de desarrollo elevado. Por fin, en la edad viril llega el espíritu a su madurez, alcanzando, el pensamiento y su enunciación, el mayor desarrollo de que es capaz.

Esta breve reseña de la marcha que sigue el pensamiento en su desarrollo, nos será de fecundas aplicaciones, como lo veremos más adelante; entre tanto, y después de haber hecho un resumen general de lo hasta aquí dicho en el presente capítulo, sacaremos como corolario, las conclusiones pedagógicas encerradas en lo expuesto.

Resumen:

- 1.º Desarrollo de las facultades mentales consideradas en su origen.
- 2.º Desarrollo del pensamiento considerado en su formación, en sus progresos y en sus ramificaciones varias.
- 3.º Desarrollo de la palabra considerada como medio para enunciar el pensamiento.
- 4.º Desarrollo de las relaciones mutuas entre las facultades productoras del pensamiento.
- 5.º Desarrollo de las relaciones mutuas entre el pensamiento y la palabra.
- 6.º Desarrollo del pensamiento enunciado con los diversos objetos del entendimiento y de la voluntad. [1]

1 O. Mungia.

CONCLUSIONES PEDAGÓGICAS.

1.º La naturaleza comienza la educación por los sentidos, así que el arte de educar deberá ante todo cultivar estos.

2.º La naturaleza fija y aclara mejor las percepciones de las sensaciones, cuya fuerza *intensiva* es mayor, así que la educación se servirá, al menos en lo que concierne á su parte elemental, de los objetos que produzcan más vivas sensaciones para que así la percepción sea más completa y duradera.

3.º La naturaleza educa al niño de una manera directa y no refleja.

4.º La naturaleza educa al niño por repetición de actos, los que forman los hábitos y las costumbres.

5.º La naturaleza no desenvuelve simultáneamente todas las facultades mentales, sino poco á poco y con método.

6.º La naturaleza procede en el desarrollo del pensamiento por grados.

7.º El espíritu en su desarrollo, va siempre de lo simple á lo compuesto, de lo concreto á lo abstracto, de lo empírico á lo racional, de lo individual á lo general. ®

8.º La naturaleza ilustra cuanto enseña.

9.º Los conocimientos que da la naturaleza tienen que conquistarse.

10.º La naturaleza enseña por principios y no por reglas.

11.º La naturaleza desenvuelve ante todo las facultades de observación.

12.º La naturaleza hace la adquisición de los conocimientos agradables.

13.º La naturaleza para enseñar, provoca la curiosidad.

14.º La naturaleza en su procedimiento educativo, se sirve más de la variedad que de la uniformidad.

15.º La naturaleza deja los primeros años del niño para el ejercicio de los miembros y de los sentidos.

16.º La naturaleza enseña experimentalmente.

17.º La naturaleza siempre enseña presentando los conocimientos bajo formas atractivas.

18.º La naturaleza siempre enseña por un sistema objetivo.

19.º La naturaleza siempre emplea los medios más favorables para el desarrollo espontáneo.

20.º La naturaleza relaciona todos los conocimientos.

21.º La naturaleza disciplina todas las facultades.

22.º La naturaleza obra siempre por asociación de ideas.

23.º El espíritu sigue una marcha de evolución necesaria, de cuya perturbación resulta siempre daño.

24.º Las facultades mentales se asimilan sólo aquello de que son capaces.

25.º El espíritu en su desenvolvimiento no llega á las abstracciones, sino después de haber familiarizándose con los hechos, de los cuales se derivan.

26.º El espíritu en su desarrollo es maestro de sí mismo.

27.º Lo que se aprende por sí mismo, se entiende y se retiene mejor.

28.º La naturaleza siempre enseña ajustándose á la evolución mental.

29.º Las facultades mentales se desarrollan por cierto orden de sucesión y de una manera espontánea.

30.º El espíritu no se apropia sino aquello que puede asimilarse por el trabajo de sus facultades.

31.º Las facultades mentales se fortifican por el ejercicio en razón de su actividad, y se deterioran y debilitan por la inacción.

32.º La acción de una facultad, contribuye más ó menos al progreso de las otras facultades y al desenvolvimiento del espíritu.

33.º Todo progreso alcanzado por el espíritu, es causa ó medio de un progreso nuevo.

34.º Estos progresos forman un encadenamiento, cuyos eslabones se van uniendo insensiblemente y sin interrupción.

35.º El desenvolvimiento del espíritu no se detiene, ó progresa ó decae.

117.—Aplicaciones.—El pensamiento y su desarrollo que es lo que acabamos de estudiar, nos da el cartabón á que debe sujetarse la educación, haciéndonos conocer, si no el verdadero método normal de ella, sí, un sistema de educación que por lo mismo que se basa en la naturaleza, debe acercarse sin duda más que menos al método único que se busca por todos los que han estudiado la ciencia educativa.

Hagamos, pues, las aplicaciones que el caso requiere.

La educación tiene por fin, el desenvolvimiento de cada individuo en toda la perfección de que él es susceptible.

El hombre completo ó sea el hombre físico, intelectual y moral, se concreta en último análisis en el pensamiento y su manifestación, de aquí que la educación deberá ante todo desenvolver y perfeccionar las facultades por medio de las cuales se forma y manifiesta el pensamiento.

Pero el pensamiento y su manifestación, tiene por origen, según hemos visto, los fenómenos *sensitivos* (sensaciones) así como los *afectivos* (placer y dolor), mientras que á su vez produce los *activos* que son origen de las *voliciones*. Sensibilidad, entendimiento, voluntad; he aquí las tres potencias que forman al hombre, potencias cuyos puntos de afinidad, demuestran que tienen un solo y común origen.

Más en rigor no puede decirse que la sensibilidad anteceda al pensamiento, ni que á éste siga la voluntad, esa gradación es arbitraria. Los fenómenos que esas facultades producen, nacen simultáneamente, por esto en la educación al mismo tiempo que se desarrolla el cuerpo (educación física), debe desarrollarse el pensamiento (educación intelectual) y la voluntad (educación moral).

Desarrollo simultáneo de la parte física, intelectual y moral, es el primer principio que debemos señalar al hacer las aplicaciones pedagógicas de lo que tenemos ya expuesto.

Pasando en seguida á concretar hasta donde es posible lo que hemos dejado asentado, nos encontramos

con que los primeros conocimientos que adquirimos, son los de las cosas y *hechos*; conocer la existencia en sus diversas manifestaciones y formas, conocer los seres que componen el Universo, conocer la naturaleza y los fenómenos que ésta produce; este debe ser el primer paso de la educación en la instrucción elemental. Este aserto es natural y lógico, y está conforme con las más sabias teorías y métodos modernos. La cultura de los sentidos debe ser el primer cuidado de la educación. Por los sentidos conocemos la naturaleza y á ellos se debe el gran edificio del saber humano, con razón dijo Bacon que la Física era la madre de todas las ciencias; así pues, los sentidos están destinados á dar origen al caudal de conocimientos necesarios para nuestro perfeccionamiento; nos compete ante todo poner estos admirables instrumentos que la naturaleza nos ha dado, en condiciones de llenar su grande objeto, y esto sólo lo conseguiremos educándolos debidamente desde el principio, pues que siendo ellos el fundamento de toda educación, para que ésta sea sólida y completa, se hace necesario que los sentidos estén perfectamente cultivados: «Si el cultivo de los sentidos se descuida, dice Spencer, todo el resto de la educación participará de una torpeza, vaguedad é insuficiencia imposible de evitar;» por otra parte, el cultivo de los sentidos nos acostumbra á observar, y la observación es la clave del acierto en todas las cosas; además, está probado que nada se graba en nuestra memoria y mueve nuestras facultades, sino aquello que se nos trasmite por impresiones vivas y completas, y como el conocimiento de los

hechos á la vez que educa los sentidos, nos habitúa á la observación y nos da impresiones vivas y completas, se sigue que tal estudio será del que se deba ocupar primeramente la educación. Además de las ventajas señaladas, aun quedan otras por señalar, y son, que por este medio se sigue el orden de la naturaleza, se presentan desde el principio los elementos del saber en concreto para que fácilmente se los asimile el alma, se consigue, además, hacer aprender al niño los conocimientos como los aprendió el género humano, pues sigue en ello, la marcha natural que siguió el espíritu en la adquisición de todos sus conocimientos, y á mayor abundamiento, se satisface el principio que cada día gana partido, y es aquel que prescribe que la educación sea agradable en sus principios é interesante toda ella.

Conocidos los *hechos*, deberán conocerse las relaciones que tienen unos con otros. Los *hechos* y sus cualidades, nos dan sólo ideas aisladas, sin enlace ni trabazón, y por consiguiente fenómenos que afectarían nuestra mente por un momento, sin interesar la atención ni las demás facultades del espíritu; más la actividad de éste no se conforma con solo *hechos*, observa que cada idea ó *hecho*, da origen á otras ideas simultáneas ó subsecuentes, estas ideas simultáneas son las de sus atributos constitutivos, las ideas sucesivas son las que nacen de unos hechos comparados con otros. Estas ideas sucesivas, unas veces anteceden al *hecho* y son las *causas* de él, otras veces le siguen y son los *efectos*, otras son análogas al *hecho* y se llaman *semejanzas*, otras determinan su utilidad y se

nombran objetos, otras son el instrumento ó condición de otro *hecho* y se denominan *medios*, otras determinan el objeto último y se llaman *finés*.

Pues bien, la educación, si ha de seguir el riguroso orden de la naturaleza, después de presentarnos y enseñarnos los *hechos*, deberá enseñar sus relaciones, las referencias de unas ideas con otras, el enlace mutuo que tienen todos los hechos y que constituyen la armonía universal.

Después de conocidas las cosas y sus relaciones, hay que observar que entre estas mismas cosas y los fines de ellas, existen referencias esenciales, y como el destino del hombre es conocer lo verdadero, lo bueno y lo bello, para su perfección y felicidad, se sigue de aquí, que siendo estas cosas términos de los actos humanos, para llegar á esos fines será necesario conocer ciertas leyes que nacidas de las relaciones esenciales que existen entre las cosas y los fines de ellas, nos pueden llevar con seguro paso al término de nuestro destino.

Son pues, los hechos, relaciones y leyes, las que nos llevan, cuando las conocemos bien y metódicamente, á lo verdadero, á lo bueno y á lo bello, resumen de todos los conocimientos, actos y gustos del hombre, mientras que cuando las ignoramos caemos en el error, el mal y lo deforme.

Hechos, relaciones y leyes, resumidos en el pensamiento y su enunciación, constituyen la fuente de donde brotan y donde se encierran todos los conocimientos humanos, así que la ciencia educativa, encontrando este principio, debe hacer de él su punto de

partida, para que apoyada en una base segura é inmutable, pueda desenvolverse con firme paso en sus subsecuentes evoluciones.

Trazar una marcha fácil y segura á nuestras facultades en su desenvolvimiento, apoyándose en el orden de la naturaleza, esto es, pasando sucesivamente de lo simple á lo compuesto, de lo concreto á lo abstracto, de lo empírico á lo racional, y esto de una manera espontánea y agradable, siguiendo la marcha que la humanidad ha seguido para adquirir sus conocimientos. Suministrar al espíritu todo y cuanto necesita para desenvolverse y perfeccionarse. Preparar sus fuerzas todas, para que pueda llegar firme y seguro al término de sus grandiosos destinos. Suministrar un corto número de principios para alcanzar el saber sin engolfarse en un obscuro é intrincado laberinto. Tal es lo que debe proponerse la ciencia educativa, y lo que llegará á conseguir sin duda, cuando haya estudiado suficientemente el desarrollo del pensamiento y su enunciación.

118—Aplicaciones prácticas.—El estudio que hemos hecho del desarrollo del pensamiento y su enunciación compendiado en último análisis, en hechos, relaciones y leyes; nos conduce á aplicaciones prácticas en la enseñanza á que vamos á dar cabida en este lugar; ellas no son otra cosa que la aplicación filosófica de los principios encontrados hasta aquí en el estudio que venimos haciendo de la ciencia educativa.

Comenzemos aplicando los principios encontrados según el método de la naturaleza á los conocimientos primordiales: Los ejercicios que en seguida transcri-

bimos son esbozos que el institutor podrá perfeccionar y modificar á su manera, pero siempre teniendo presentes los principios en que tales ejercicios están basados.

PRIMER EJERCICIO.

El institutor presentará al niño una piedra pequeña de hermoso y vivo color.

Maestro.—¿Qué es esto? (Se comienza por lo inorgánico).

Discipulo.—Una piedra.

M.—¿Y esto? (Presenta un pedazo de papel de hermoso color, para producir sensaciones vivas y completas).

D.—Papel.

M.—¿Qué color tiene la piedra? (Ante todo los colores).

D.—Negra.

M.—¿Y el papel?

D.—Colorado. (Siempre buscando fuertes contrastes)

M.—¿Y hay muchas cosas de color negro?

D.—Sí, señor.

M.—¿Cómo cuáles? (El niño vacila).

D.—La tinta, mi sombrero, mis zapatos. (Lo que tiene más cerca y conoce más). ®

M.—¿Y hay muchas coloradas?

D.—Sí, señor.

M.—¿Cuáles? (Nueva vacilación)

D.—Mi corbata, este libro, este papel. (señala)

M.—Rompa vd. la piedra. (Se le da)

D.—(Haciendo esfuerzos) No se puede.

M.—¿Porqué no puede vd.?

D.—Por que es dura.

M.—Rompa vd. el papel.—¿Cómo es que ha roto vd. el papel y no la piedra? (El niño ignora la razón, por lo que dirá únicamente, que es dura la piedra y el papel no).—¿Luego, entonces hay cosas que se pueden romper fácilmente y hay otras que no?

D.—Sí, señor.

M.—Señale vd. otras cosas que como la piedra sean duras.

D.—El tintero, la mesa, la casa. (Después de reflexionar)

M.—Y otras que como el papel no lo sean.

D.—El vidrio, el trapo.

M.—¿Y habrá muchas cosas duras? ¿Serán duras todas las cosas del mundo, todas las puertas de las casas y todas las mesas, sillas, tinteros etc

D.—[Después de reflexionar] Sí, señor. (Generalización)

M.—¿Y serán frágiles todos los papeles, vidrios, tazas, velas y trapos?

D.—Sí, señor. [Generalización]

M.—¿Y si golpeamos esta piedra contra un vidrio sonará? (Se golpea haciendo producir un sonido hermoso) ¡Qué bonito sonido!

D.—Sí, señor.

M.—Haber golpeando la piedra contra la mesa. ¡Qué feo sonido!

D.—Es verdad. (Buscando los contrastes para educar el oído).

M.—¿Y sabrá la piedra como el dulce? Pruébela vd.

D.—(Prueba) No sabe como el dulce, sabe fea.

M.—Entonces hay cosas que saben bien y otras mal.

D.—Sí, señor. (Educación del gusto)

M.—Y esta piedra olerá? Huela vd.

D.—(Oliendo) No huele.

M.—¿Pero esta flor si huele?

D.—Sí, señor. (Educación del olfato)

M.—¿Entonces hay unas cosas que huelen y otras que no.

D.—Sí, señor.

Hasta aquí se han presentado las cosas y sus propiedades ó sean los hechos; preséntense en seguida sus relaciones.

M.—¿Y la piedra se hizo sólo?

D.—No, la hizo Dios. [Idea ó relación de la causalidad]

M.—¿Y el vidrio, la casa, la mesa, el trapo, el papel y el tintero, quién los hizo?

D.—Los artesanos.

M.—¿Con que Dios hizo la piedra? ¿Y podía hacer otras cosas?

D.—Sí, señor.

M.—¿Cómo qué?

D.—Como el cielo, la tierra, el sol, las estrellas. (Idea ó relación de efecto).

M.—¿Y los hombres podrán hacer también otras cosas?

D.—(Reflexionando) Sí, hacen los libros, el papel, los zapatos.

M.—¿Y para que sirven las piedras?

D.—Para hacer las casas. (Idea ó relación de fin).

M.—Y el vidrio se podría romper con un martillo?

D.—Sí, señor.

M.—¿Y el papel con los dedos?

D.—Sí, señor.

M.—¿Y todo lo que ve vd. en esta casa se podría romper con otra cosa.

D.—Sí, Señor. (Idea ó relación de medio).

M.—¿Y el tintero, el lapiz, la casa y nosotros mismos, duraremos siempre?

D.—No, Señor.

M.—¿Entonces todo terminará?

D.—Sí, señor. (Idea de fin).

M.—¿Y si dejamos aquí en la mesa este lapiz y ninguno le toca, se irá de este lugar?

D.—(Riendo) No, señor. (Idea de absurdo).

M.—Meta vd. esta vara en el agua. ¿Ve vd. que parece quebrada?

D.—Sí, señor.

M.—¿Y será verdad que esta quebrada? Tiéntela vd. con la mano. (El niño la sigue con la mano. Para conocer la verdad se le debe hacer emplear siempre más de un sentido.

D.—No está quebrada, está entera.

M.—¿Pues cómo se ve quebrada?

D.—(Vacilando) No se.

M.—Luego se pueden ver las cosas de otra manera de como son; esto es, nos podemos engañar?

D.—Sí, señor. [Idea de error].

M.—Rompa vd. la piedra con este martillo.... más.... aun más.

D.—(La rompe) Ya son pedazos muy pequeños.

M.—¿Y todo se romperá?

D.—Sí, señor. (Idea de divisibilidad).

M.—¿Y si arroja vd. la piedra por lo alto, caerá?

D.—Sí, señor.

M.—¿Y el tintero caerá, caerá la regla, la mesa, la pluma y el lapiz?

D.—También.

M.—¿Entonces todo cae?

D.—Sí, señor. (Generalización).

M.—Arroje vd. la piedra á lo alto y recibala en la mano. ¿Se ha herido?

D.—Nó, señor.

M.—Arrójela vd. más alto.... ¿Ahora le ha herido?

D.—Sí, señor.

M.—Entonces todo cae á la tierra adquiriendo más fuerza mientras cae de más altura? (El institutor tendrá que emplear ciertas palabras impropias del tecnicismo de la ciencia, pues de otro modo no se haría entender).

D.—Sí, señor. (Idea de la ley de gravedad).

Aquí se ha seguido una marcha ordenada y gradual tal cual la pide el método que emplea la naturaleza. Se presenta primero lo inorgánico para después pasar á lo orgánico; primero lo simple para pasar después á lo compuesto; se procura interesar la atención y fijar la imaginación y la memoria, provocando al mismo tiempo la reflexión y la observacion por medio de impresiones vivas y completas, los sentidos del tacto y de la vista, así como el del oído y después los demás, obtienen su desarrollo por un mé-

todo progresivo, dando la primacía á los sentidos más necesarios y útiles. Se hacen conocer los errores en que se puede caer si no se dirigen bien estos admirables instrumentos. De lo particular se pasa á las generalizaciones, y de una manera insensible se dan á conocer no sólo las propiedades esenciales de los cuerpos, como son la impenetrabilidad, la extensión la divisibilidad, el movimiento y reposo, sino también las propiedades accidentales de ellos para pasar en seguida á las relaciones que nacen de estos mismos hechos, relaciones encerradas en la idea de causa, efecto, objeto, medio y fin, encontrando después las leyes que nacen de estas relaciones.

Que por este procedimiento la educación se dirige con arreglo á la evolución neutral, se prueba desde el momento en que se observa que está conforme con los procedimientos que la naturaleza emplea para educar al niño; además abraza todos aquellos corolarios que hemos sacado del estudio del desarrollo del pensamiento y su enunciación que es el estudio del hombre entero.

119.—Aplicaciones á la historia.— Apliquemos el método propuesto á una lección de historia. Sea, por ejemplo, el descubrimiento del Nuevo Mundo.

El niño narra más ó menos bien el hecho de este insigne acontecimiento, aprendido en algún libro de texto, ó ya por boca del institutor. Nos dice quién fué el descubridor del Nuevo Mundo, en dónde nació, en qué año, quiénes fueron sus padres, qué inclinaciones dió á conocer desde sus tiernos años, á qué estudios se entregaba de preferencia y qué fruto sacó de estos

estudios. Nos dice cuáles fueron los primeros pasos que dió Colón para realizar su pensamiento, qué éxito alcanzó en Portugal y en España. Nos habla de la constancia de este insigne hombre, nos lo muestra marchando á Francia y en el Monasterio de la Rábida, nos dice lo que allí aconteció y como por fin se determinaron los Reyes Católicos á prestarle su ayuda. Lo vemos salir del puerto de Palos y llegar á las islas Canarias; nos pinta las peripecias del viaje, y por último; después de varios detalles, contemplamos á Colón, realizando su grandioso proyecto.

Hasta aquí no hay más que simple exposición de hechos más ó menos bien narrados, según sea la memoria del niño; pero el educador no debe conformarse con esto, es necesario que el discípulo no sólo ejercite la memoria, sino el pensamiento, no se quiere que narre mecánicamente sino que piense y discurra, se trata de formar su espíritu y dar á sus facultades intelectuales, si posible es, sensatez, rectitud, seguridad, discernimiento, tacto, facilidad, fuerza, penetración, originalidad, profundidad é invención. Se trata de enseñarle á discernir con método y orden, con verdad y prudencia: Se trata de inclinar su voluntad á lo honrado, al deber y á la virtud. Se trata de nutrir su imaginación con lo bello y lo sublime; en una palabra, de cultivar y desarrollar todas sus facultades en la esfera de la verdad, del bien y de lo bello. Es pues, necesario para esto, que conozca no sólo las cosas, sino sus relaciones y también las leyes que de ellas se derivan, así en el caso propuesto y siguiendo la lección de historia de que venimos hablando, des-

pués de expuestos por el niño los hechos generales, pasemos á darle á conocer las relaciones que enlazan esos hechos para hacer que su trabajo no sea el simple recuerdo, un puro trabajo de la memoria, sino inteligente y concienzudo.

Expuesto lo anterior, continuemos:

RELACIONES.

Relaciones de causa.—¿Qué razones tenía Colón para creer que existía otro mundo?

¿Por qué los sabios de aquellos tiempos condenaron el proyecto de Colón?

¿Por qué á pesar de las mil contrariedades que experimentó Colón no desistió de su proposito?

¿Por qué no obstante los beneficios que á la humanidad prestaría un descubrimiento tal, y las utilidades que reportaría á los soberanos de Europa, éstos veían sin interés el propósito del sabio?

¿Por qué encontró tantas dificultades una obra benéfica?

Relaciones de efecto.—¿El descubrimiento del Nuevo Mundo fué efecto de la ciencia que poseía Colón ó de su fe religiosa?

¿Fué en realidad útil al mundo este descubrimiento?

¿Qué bienes le vinieron á Europa y á la misma América de dicho descubrimiento?

¿Qué impresión causó á todos tal descubrimiento?

¿Qué bienes le resultaron á Colón de su descubrimiento?

Relaciones de semejanza.—Hubo algún otro descubrimiento de nuevas tierras antes ó después de Colón?

¿Quiénes descubrieron las demás partes del mundo?

Relaciones de objeto.—¿Qué objeto llevaba Colón al intentar descubrir nuevas tierras?

¿Qué objeto se propuso la Reina Isabel la Católica al favorecer á Colón?

¿Qué fin perseguía el padre Marchena al interponer su influencia en favor del genovés?

¿Los marinos que acompañaron á Colón iban animados por el patriotismo, por la fe religiosa ó por el interés?

Relaciones de medio.—¿Sería necesario á Colón para realizar su pensamiento, el apoyo de un soberano?

¿Sin la constancia de Colón podría haberse llevado á buen término la grande empresa?

¿Sin el auxilio de los personajes que favorecieron y ayudaron á Colón se hubiera descubierto América?

¿De qué medios se valió Colón para realizar su proyecto?

Relaciones de fin.—¿Fué por fin Colón recompensado de sus afanes?

¿Cómo murió este insigne descubridor?

¿Por qué el nuevo Continente no lleva su nombre?

¿Cuándo se ha venido á conocer el mérito de Colón?

LEYES.

Leyes deducidas de los hechos y sus relaciones.

Leyes geográficas y naturales.—¿Sabido que la tierra es redonda, se podría deducir científicamente que había en otras partes de ella, más tierra que la conocida?

Leyes lógicas.—¿Por troncos de árboles y plantas desconocidas en Europa y arrojadas á las playas del viejo Continente, se deduciría legítimamente que existía otro Continente?

Leyes sociales.—¿La ley del progreso continuo nos autoriza á creer que había llegado el momento de descubrir la América oculta en medio del Océano?

Leyes psíquicas.—¿El espíritu humano encontró la idea grandiosa de un Nuevo Mundo en virtud de su propia actividad?

La presente lección es para niños, cuyas facultades se hallan ya desarrolladas; sin embargo, si el institutor la creyera fuera del alcance del niño, le recordaremos lo que dejamos expuesto en el capítulo anterior, referente á la razón. Además, hemos dicho, que el educador puede modificar el interrogatorio como crea conveniente, ajustándose al *poder* y conocimientos de los niños que enseña, acomodando igualmente su lenguaje á las circunstancias.

Teniendo que tratar en seguida lo concerniente al lenguaje y su enseñanza, y siendo tal materia de sumo interés, lo expondremos en capítulo aparte.

CAPITULO VII.

Del lenguaje.

Estudiar el lenguaje, es estudiar el pensamiento y viceversa, puesto que existe, como sabemos, una íntima relación entre el pensamiento y su enunciación, ó sea entre las ideas y las palabras que las representan.

El lenguaje es la expresión del pensamiento por medio de la palabra, y está sujeto á principios comunes á todas las lenguas.

Ya hemos hablado de la importancia del lenguaje para la cultura y de los servicios que presta al pensamiento, tanto para la adquisición como para la retención y elaboración de los conocimientos.

Trataremos aquí de su enseñanza.

El lenguaje debe estudiarse y enseñarse bajo cinco formas ó caracteres: 1.º En el pensamiento ó concepción. 2.º En la palabra propiamente dicha, ó fonética del lenguaje. 3.º En la manifestación idiográfica del pensamiento ajeno, ó lectura. 4.º En la manifestación de nuestro propio pensamiento, ó escritura. 5.º En la expresión gramatical.

120.—**El lenguaje y el pensamiento.**—El idioma que hablamos se nos da ya formado, de manera que su estudio debe ser de análisis ó descomposición, para buscar en él los principios comunes que

LEYES.

Leyes deducidas de los hechos y sus relaciones.

Leyes geográficas y naturales.—¿Sabido que la tierra es redonda, se podría deducir científicamente que había en otras partes de ella, más tierra que la conocida?

Leyes lógicas.—¿Por troncos de árboles y plantas desconocidas en Europa y arrojadas á las playas del viejo Continente, se deduciría legítimamente que existía otro Continente?

Leyes sociales.—¿La ley del progreso continuo nos autoriza á creer que había llegado el momento de descubrir la América oculta en medio del Océano?

Leyes psíquicas.—¿El espíritu humano encontró la idea grandiosa de un Nuevo Mundo en virtud de su propia actividad?

La presente lección es para niños, cuyas facultades se hallan ya desarrolladas; sin embargo, si el institutor la creyera fuera del alcance del niño, le recordaremos lo que dejamos expuesto en el capítulo anterior, referente á la razón. Además, hemos dicho, que el educador puede modificar el interrogatorio como crea conveniente, ajustándose al *poder* y conocimientos de los niños que enseña, acomodando igualmente su lenguaje á las circunstancias.

Teniendo que tratar en seguida lo concerniente al lenguaje y su enseñanza, y siendo tal materia de sumo interés, lo expondremos en capítulo aparte.

CAPITULO VII.

Del lenguaje.

Estudiar el lenguaje, es estudiar el pensamiento y viceversa, puesto que existe, como sabemos, una íntima relación entre el pensamiento y su enunciación, ó sea entre las ideas y las palabras que las representan.

El lenguaje es la expresión del pensamiento por medio de la palabra, y está sujeto á principios comunes á todas las lenguas.

Ya hemos hablado de la importancia del lenguaje para la cultura y de los servicios que presta al pensamiento, tanto para la adquisición como para la retención y elaboración de los conocimientos.

Trataremos aquí de su enseñanza.

El lenguaje debe estudiarse y enseñarse bajo cinco formas ó caracteres: 1.º En el pensamiento ó concepción. 2.º En la palabra propiamente dicha, ó fonética del lenguaje. 3.º En la manifestación idiográfica del pensamiento ajeno, ó lectura. 4.º En la manifestación de nuestro propio pensamiento, ó escritura. 5.º En la expresión gramatical.

120.—El lenguaje y el pensamiento.—El idioma que hablamos se nos da ya formado, de manera que su estudio debe ser de análisis ó descomposición, para buscar en él los principios comunes que

le rigen, los elementos que lo forman, el arte con que están enlazados esos elementos y las reglas establecidas para expresar por su medio el pensamiento.

Un hecho se presenta desde luego en el estudio del lenguaje, el hecho es el siguiente: La palabra no es la representación natural del pensamiento, es sólo un signo arbitrario con que expresamos nuestros conceptos; los sonidos, vocales y consonantes, y las inflexiones y aspiraciones, son esenciales al lenguaje, pero no la infinita variedad de esos sonidos y aspiraciones que forman el considerable número de idiomas que conocemos.

La palabra provoca la idea y ésta lleva á la palabra, por la ley de asociación y la costumbre, como el signo convencional provoca el concepto convenido, así la bandera recuerda la patria amada, pero no la una es la causa natural de la otra, ni tienen entre sí más enlace que el que le ha dado la libre voluntad de los hombres; la costumbre con su poderoso influjo relaciona después una y otra idea, y esto hace que al aparecer cualquiera de ellas, se sucede inmediatamente y de un modo inevitable la otra.

No teniendo, pues, un enlace natural las palabras y las ideas, los hombres han fijado el concepto de cada vocablo, resultando de aquí que no siempre se entienden las palabras de la misma manera por todos, por la razón de que no todos los hombres tienen la misma cultura, la misma fuerza de concepción ni conciben de una misma manera.

Además, las ideas de las cosas, ó sean las ideas sustantivos, las cualidades de esas mismas cosas ó

ideas adjetivos, el número de ellas, su manera de ser ó ideas verbos, la modificación de esta manera de ser ó adverbios, y por fin las diversas relaciones de todas estas ideas ó conceptos; exigirían, si á cada una de ellas se les diera una palabra, un número de éstas, imposible de retener; de aquí que con una palabra se expresen dos ó más cosas, cualidades, manera de ser, modificaciones ó relación. Las palabras *halla*, *haya* y *aya*, aunque con un mismo sonido, significan respectivamente en el idioma español: hallar algo perdido, un tiempo del verbo haber, cierto árbol, y la mujer encargada de la crianza de los niños; y así podríamos decir de otras muchas palabras, y esto en todos los idiomas del mundo.

Se debe observar también que las ideas no están muchas veces en el espíritu del hombre aunque éste conozca bien las palabras que las expresan. Diariamente oímos en el trato común, en la conversación familiar, en el púlpito y en los parlamentos, mil y mil palabras distintas, creemos sin duda, tener perfecto concepto de ellas, más no siempre es así; de muchas desconocemos por completo las ideas que les corresponden, de otras, tenemos conceptos erróneos, incompletos ó equivocados, y de otras, que son bien pocas, tenemos ideas claras y precisas.

La palabra se aprende fácilmente, la idea se elabora con mucha lentitud.

Al enseñar el lenguaje, hay que tener en cuenta estas observaciones, pues aprender á expresar el pensamiento propio ó interpretar y entender el pensamiento ajeno, es tener el talento y la destreza sufi

cientes para enlazar cada idea con el vocablo que le corresponde, conocer las diversas relaciones de cada concepto con todos los demás, ya sean estas relaciones de causa, de semejanza, de fin, etc.; conocer el debido y perfecto enlace gramatical de las voces, sus inflexiones, y en una palabra, la clara y exacta aplicación ó comprensión del concepto significado por cada una de ellas.

En lo general sucede lo contrario; los hombres tienen más palabras que ideas, y usan frecuentemente los vocablos que han aprendido sin cuidarse mucho de su significación, en muchos casos no se entenderían unos á otros si á las palabras no acompañaran los gestos, el tono de la voz, las miradas y ademanes, sin embargo, son frecuentes las disputas que acerca de las palabras ó por ellas se suscitan comunmente en el mundo, y muy bien podría afirmarse que son muchas las palabras que se usan diariamente sin tener cabal concepto de ellas.

De aquí tantos errores que nacen del lenguaje hablado. Lo que hizo decir á un sabio que el lenguaje había producido más errores en el mundo que hombres había dado la especie humana; y á otro, que los hombres vivían y morían sin entenderse unos á otros, pero ni aun sin entenderse á sí mismos.

La enseñanza del lenguaje ha sido en tiempos pasados de muy poca importancia, y si se le llegó á atender, se enseñó mal, al menos á los niños en las escuelas. Enseñarle al niño un considerable número de palabras, hacer que las repitiera á menudo, enseñarle cuáles de ellas son nombres, pronombres, verbos, ar-

tículos, etc., etc.; y además su acento, su escritura; he aquí la enseñanza gramatical de los pasados tiempos. De esta manera el niño llegaba á ser un receptáculo mecánico é inconsciente de vocablos y frases, su pensamiento poco desarrollado estaba en abierta pugna con el lenguaje, su memoria recargada en lo absoluto, no dejaba desarrollar á las demás facultades del espíritu y por este procedimiento de una inteligencia clara llegaba á formarse un espíritu adocenado, desvirtuando la grandeza del pensamiento y la grandeza de la palabra.

En nuestros tiempos se entiende la enseñanza del lenguaje de otra manera. Se trata de relacionar perfectamente el vocablo con el concepto, de unir ambos en todas sus relaciones, de provocar con la palabra la idea, de hacer que aquella despierte las actividades del pensamiento estimulando todas sus facultades; que haya en el cerebro del niño, más ideas que palabras ó tantas ideas como vocablos conserve sumemoria.

No conviene en la enseñanza del lenguaje, dar al niño palabras que expresen ideas complejas. En el lenguaje como en toda la enseñanza se debe ir de lo simple á lo compuesto, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto, de los hechos á las relaciones y de éstas á las leyes.

Es un grave error creer que con saber una palabra se tiene la idea que le corresponde en todas sus relaciones con las demás ideas, que una vez presentado el vocablo salta acto continuo el concepto, claro, robusto, exacto. La historia de un vocablo que en seguida haremos, pondrá de bulto el error señalado.

121.—**Historia de un vocablo.**—Escogeremos uno que casi todos los niños pronuncian fácilmente desde su primera infancia, sea la palabra: *mamá*.

Este vocablo como todos, tiene, por decirlo así, su período de gestación. Llega un momento en el infante en que éste obra mecánicamente, con movimientos puramente reflejos, que son como si dijéramos la génesis del lenguaje, precursores del pensamiento y las afecciones.

El origen lingual principio de un desenvolvimiento siempre ascendente en el pensamiento y en la palabra que lo expresa, es nada menos que el primer reflejo, la iniciación de esa facultad de expresión que poseen casi todos los animales.

"El lenguaje ó la facultad de expresión en general, dice M. Bernard, tiene por principio la correspondencia de ciertos movimientos orgánicos muy acusados en el exterior por las sensaciones y los movimientos experimentados. Las modificaciones interiores de la máquina son reveladas por modificaciones periféricas tan constantes como variadas para cada especie. Tales son la mayor parte de los movimientos, los gritos los sollozos, la risa, el gorjeo, maquinalmente ejecutados por el niño desde los primeros meses. Tiene necesariamente conciencia de ellos después de haberlos ejecutado cierto número de veces, pero no les presta ninguna significación y los produce en un principio sin intención alguna. Son, ni más ni menos, que acciones reflejas del organismo. Pero para seres inteligentes, esas manifestaciones deben pronto convertirse en signos. Este resultado es obra de la relación de las

ideas. El animal asocia la idea de un fenómeno orgánico, sonido gutural ú otro cualquiera movimiento de los nervios, grito, sollozo, risa, lágrimas, con las ideas de los sentimientos ó de las sensaciones que á este fenómeno acompañan. Una especie de selección natural hace que esos movimientos y esos sonidos se tornen, de espontáneos en conscientes, y de mecánicos en voluntarios. El niño que los ha producido por necesidad, pronto los produce y los perfecciona por utilidad ó por gusto."

Del puro automatismo, de lo que es movimiento orgánico, pasa el signo al estado de conciencia. Ya no es sólo movimiento mecánico, es ahora la manifestación del ser consciente. Avanza más y de este estado llega al de percepción; informe. Mas entre tanto, paralelamente á estas evoluciones de la parte psíquica, ha igualmente evolucionado la palabra. Del movimiento pasa al gesto, de éste á la emisión de sonido inarticulado, de aquí á el sonido articulado en forma de vocal, después se une al sonido de una consonante, sucede á estos la sílaba informe; por fin aparece la palabra *mamá*.

Hasta entonces el signo fonético, nada significa, no se ha efectuado la asociación entre él y la percepción, es sólo la manifestación de la necesidad de locución que tiene el ser humano. La costumbre y quizá el instinto, hacen que se enlace el signo á la percepción y entonces el niño llama *mamá* á todo lo que ve. Aun habrá de pasar algún tiempo para que la voz se una á la percepción distinta que el niño llega á formarse acerca de su madre, en efecto, desde este

momento ya no llama *mamá* á todo lo que mira, ahora sólo aplica la voz á las personas, después la aplica solamente á su madre, y entonces puede decirse que ha pasado la primera época de la historia del vocablo.

En la segunda época se encuentran ya perfectamente relacionados el concepto y la voz; más todavía la palabra no es más que la expresión de una idea vaga. La madre no es para el niño hasta entonces, más que una *cosa* que lo ama, que lo acaricia, que lo duerme, que lo viste y que lo alimenta. ¿Cuánto tiempo pasará aún para que el vocablo *mamá* exprese la relación de la idea que significa, con otras muchas ideas simultáneas ó subsecuentes? Cuando esto se verifique, sabrá el niño, que probablemente será ya joven, que todas las personas para ser y existir necesitan tener una madre, que hay muchas madres en el mundo; comprenderá entonces cuánto debe á su madre por sus cuidados y caricias, sabrá que la naturaleza nos liga con vínculos sagrados á esos seres que han sido nuestros progenitores, apreciará en su justo valor el amor intenso que se encierra en el corazón de la que con ternura lo cuida, y que está siempre dispuesta á sacrificarse por su bien.

Aun no está hecha la historia completa de un vocablo.

Una tercera época sucede á la segunda, en ella el hombre llegará á saber la misión de la mujer en el matrimonio y en la sociedad, como la prepara la naturaleza para la maternidad, porque le pone en el corazón afectos tan tiernos y tan duraderos. Entonces si

se podrá decir que ha terminado la historia de un vocablo. Más ¿cuál será la edad del hombre al terminar esta historia?

Este informe bosquejo, nos mostrará palpablemente como evoluciona una idea, como la voz que la expresa es fácil de aprender, pero no de concebir el concepto que le corresponde, que en la generalidad tenemos sólo ideas vagas é incompletas de la mayor parte de las palabras que usamos; por lo mismo sabremos apreciar el estudio del lenguaje, en todo su valer.

122.—El lenguaje concebido.—Si en un momento dado, en el cerebro de un hombre culto se borrasen por completo todas las ideas adquiridas durante su vida, quedando vacío de conceptos, pero con la facultad ó virtualidad para adquirirlos otra vez, sucedería que las nuevas adquisiciones tendrían que efectuarse necesariamente, como se habían efectuado las primeras, esto es, conforme á las leyes establecidas por la naturaleza para la adquisición, retención y elaboración del pensamiento.

Comenzaría nuestro hombre por conocer los *hechos*, ó sean las cosas mismas con sus accidentes y modificaciones, después conocería las relaciones de esos hechos, ó sea la trabazón que los une, y por último vendría en conocimiento de las leyes, ó *razones* que rigen á esos hechos y á esas relaciones.

Tendría primero ideas adjetivos, pues según el orden de la naturaleza, antes de conocer las cosas, conocemos las cualidades de ellas; conocería ante todo, lo duro, lo blando, lo caliente, lo frío, lo sonoro,

lo que es blanco, negro, rojo, etc., aunque no se pudiera dar cuenta ni de los fenómenos de resistencia, de color y otros.

Vendrían después las ideas-sustantivos y con ellas el conocimiento de las cosas; la manera de ser de esas mismas cosas, ó la idea verbo sucedería á las ideas-sustantivos y al verbo la idea de número, de modificación del ser, y manera de estar de las cosas y sus cualidades. Las ideas-géneros tendrían también su época de aparición, y tras ellas ó con ellas, vendrían la idea conjunción ó enlace de conceptos, y al último la idea de afecto, ó sea interjección.

Al recorrer esta escala, el cerebro de nuestro hombre se habría enriquecido considerablemente. No sólo conocería las cosas y sus cualidades, sino la expresión de unas y otras, conocería también la manera de unir las cosas con sus cualidades y la manera de enlazar, ya natural, ya artificialmente, no sólo las ideas de unas cosas con otras, sino también la manera de expresar esa unión por medio de la palabra.

En posición de tales conocimientos, y durante su adquisición, se habrían ejercitado la percepción, la concepción, la memoria, la imaginación, el juicio y la razón; entonces, el espíritu de aquel hombre pensaría, de su pensamiento brotaría la concepción y con ella la palabra. El ejercicio continuo, metódico y sabio de todas sus facultades; la observación, el estudio, la lectura, la conversación, la meditación, en fin, harían que nuestro hombre llegara á poseer la cultura perdida, efectuándose, como se ve, tal prodigio, por el

lenguaje concebido y elaborado en los misterios del cerebro de aquel ser racional.

Vemos por este ejemplo, cuál es la marcha que la naturaleza sigue al enseñar el lenguaje concebido. La aplicación de ese método natural en la enseñanza del lenguaje, deberá dar los mejores resultados. Preséntensele al niño, primero las cualidades de las cosas, hiriéndole sus sentidos, repítase muchas veces la palabra que corresponde á tal idea, de esta manera se fijará bien la relación entre ambas, hágase notar en seguida la relación que tiene con la cosa que modifica, compárese esa cosa con otras muchas, ya haciendo ver la blandura ó dureza del objeto, ya su color más ó menos hermoso, su utilidad en la vida, para qué sirve ó puede servir, la sustancia de que está formado, la semejanza que con otros objetos tiene, y en fin, todas las relaciones en que se halle con los demás seres. La idea del objeto así formada, indudablemente será lo más completo posible en el cerebro del niño. Pásese en seguida á ver las diversas maneras de ser de ese objeto, las modificaciones de esas maneras de ser, los diversos modos y tiempos en que se efectúan las acciones, haciendo notar las varias ideas de tiempo, primero en su división natural de presente, pasado y futuro.

Las ideas así relacionadas, formarán pensamientos; procúrese que el niño forme esos pensamientos y los produzca, que se enseñe á relacionarlos; llegando á esta altura de conocimientos, comenzará á iniciarse en los secretos del pensamiento y su enunciación.

CONOCIMIENTO DE LOS HECHOS,

123.—Ideas y vocablos adjetivos.—Lo interesante, al formar en el cerebro del niño las ideas-adjetivos, es: 1.º Hacerle comprender que entre las cosas y sus cualidades, no hay relación de inherencia, esto es, unión inseparable, nacida de la misma naturaleza de las cosas. 2.º Que la distinción entre la idea-sustantivo y la idea-adjetivo, no nace de las cosas significadas, sino del modo de considerarlas ó concebirlas. 3.º Que la expresión de las ideas en forma de adjetivo, es de la naturaleza de las mismas ideas; y 4.º Que la idea-adjetivo modifica y determina á la idea sustantivo, aunque algunas veces significando sustancia. Cuando se haya logrado hacer comprender al niño estos cuatro principios, se le habrá formado una idea muy avanzada y bastante completa de las ideas modificativas y determinativas, ó sea de las ideas y palabras adjetivos.

Para el efecto, preséntensele las ideas de extensión, de calor, de belleza y fealdad, de bondad, de utilidad; en una palabra, todas las ideas de modificación y determinación, conforme al método racional basado en los preceptos pedagógicos.

124.—Ideas y vocablos sustantivos.—La idea sustantivo expresa lo que hay en los seres, permanente en medio de la variedad, y que es el sujeto de las transformaciones. Lo que no está inherente á otro. La idea sustantivo, como la idea adjetivo, son claras

para el niño y fácilmente las concibe, con tal que se le expongan en forma sencilla.

El ejemplo de un trozo de cera con el que se forma sucesivamente una esfera, un animal, etc., nos da una buena y clara, á la vez que sencilla idea de lo sustantivo y lo adjetivo.

El carácter del sustantivo, es el de expresar una idea sin relación de inherencia, por lo mismo la idea sustantivo puede expresar una modificación y la idea adjetivo una sustancia.

1.º La idea-sustantivo, considera las cosas sin relación de inherencia, ya se trate de sustancia ó de modificaciones de la sustancia.

2.º La idea-sustantivo es natural al entendimiento al concebir las cosas.

3.º La idea-sustantivo representa objetos compuestos y simples, á la vez que comprende muchos objetos ó uno solo.

4.º En la enseñanza del lenguaje, se hará concebir al niño lo mejor posible la idea-sustantivo, si se le hace percibir claramente cuando los objetos tienen ó no inherencia.

125.—Idea-verbo.—En la idea-verbo hay que notar dos cosas esenciales á ella, primera, que expresa el ser ó un modo de ser; y segunda, que siempre expresa tiempo; de manera que suele definirse el verbo, «la expresión del ser ó de un modo de ser, bajo la modificación variable del tiempo.»

Según esta definición, encontramos tres cosas constitutivas en la idea-verbo, la primera es el ser, alma de la idea; la segunda es el modo de ser; y tercero, el

tiempo en que se verifica la manera de ser de las cosas.

El modo de ser en el verbo se expresa por la acción, movimiento, pasión ó estado.

Después de concebir el niño la idea-adjetivo y sustantivo, fácil le es concevir la idea-verbo, bajo la modificación de movimiento y acción; para ello no hay más, que considerar en movimiento los objetos que le han dado las ideas de las cosas y sus cualidades, é inmediatamente tendrá la idea de verbo. Esta idea como ser, como sustancia ó esencia de las cosas, es una abstracción, á la que es difícil pueda llegar el espíritu del niño, aproximadamente se formará idea del ser y existencia, si para hacérsela concebir, se vale el instructor de ejemplos claros y sencillos que muestren el ser siempre subsistente á pesar de las transformaciones de que es objeto.

Téngase siempre presente, que aunque las ideas-sustantivos, adjetivos y verbos, tienen caracteres peculiares que las distinguen unas de otras; sin embargo, las sustantivos pueden ser adjetivos y viceversa, así como pueden ser verbos, mientras que las ideas-verbo, pueden pasar á ser sustantivos y aun adjetivos; lo que demuestra que la distinción entre el sustantivo, el adjetivo y el verbo, no nacen de las cosas significadas, sino del modo como las consideramos ó concebimos. Sea por ejemplo, la palabra *razón*, es sustantivo si se considera como la facultad que tiene el espíritu de llegar á las abstracciones y alcanzar los primeros principios; *razonar*, es verbo si se considera la acción de esa facultad; *racional*, es adjetivo

si se considera como una modificación, como una cualidad del hombre.

Estas tres ideas en sus múltiples é infinitas aplicaciones, nos dan el conocimiento de los *hechos*, veamos las ideas que unen esos hechos

CONOCIMIENTO DE LAS RELACIONES.

Hay relaciones de *determinación*, que expresan que las ideas á que se refieren, se consideran bajo determinado aspecto. Así esta clase de relaciones, expresan la extensión de las ideas relativamente al mayor ó menor número de individuos que determinan, así como la mayor ó menor determinación de la idea, según la mente del que concibe.

Estas relaciones de determinación é indeterminación, se expresan en el lenguaje por el artículo determinado é indeterminado, y en las lenguas que no lo tienen por el sentido de la oración, de manera que según esto, el artículo no es esencial á las lenguas, aunque sí lo es al lenguaje en general la relación de determinación. La lengua española, por ejemplo, admite giros en que no sólo excusa el artículo, sino en que la presencia de éste, quitaría al concepto su claridad y elegancia.

La esencia pues, del artículo, es la relación de determinación. A esta relación, nos parece debe sujetarse el género en los nombres, el que no es otra cosa sino la modificación que recibe el nombre al expresar una determinación de sexo. La idea de mu-

jer, expresa un ser racional, pero con inherencia de una modificación, esto es, con la determinación de sexo.

Se observa siempre al tratar esta materia, que la modificación de sexo no corresponde más que á los animales que lo tienen, pero que por no seguir las lenguas un curso rigurosamente filosófico, se les atribuye sexo á todas las cosas que en realidad no lo tienen y que por lo mismo debieran ser neutras.

Hay otras relaciones que podríamos llamar de interlocución y que designan á las personas que hablan, aquellas con quienes se habla y aquellas de quienes se habla.

El carácter de los pronombres personales, que son los que expresan la relación de interlocución, es el de expresar sustancia, puesto que expresan las ideas sin inherencia; convienen á muchos, puesto que el *yo* puede aplicarse á todo el que habla lo mismo que *tú*, *él* ó *aquél*, se aplican respectivamente y de una manera general á las personas con quienes se habla y de quienes se habla, sin embargo, se hacen propios porque siempre determina á una sola persona.

Veces hay que el pronombre personal expresa un acto reflejo del sujeto sobre sí mismo. *Yo me hiero*, *tú te vas*, el ó *aquél se* determina, son actos que recaen sobre la misma persona que los ejecuta, en tal virtud el pronombre *se* no forma una clase aparte, sino que es sólo modificación y variante del pronombre *él*.

El hombre tiene tendencia á personificar los objetos que son esencialmente impersonales, por esto en

muchos casos los pronombres personales se aplican á los seres inanimados.

Hablando en rigor, la relación de interlocución pertenece más propiamente á la primera y segunda persona, puesto que la tercera puede aplicarse á todo con mucha propiedad, en cuanto á que representa una cosa de que hablamos, lo cual en muchos casos no es persona.

Encontramos otra relación de posesión ó pertenencia, que se expresa con los vocablos llamados pronombres posesivos, *mío*, *tuyo*, *suyo*, *nuestro*, *vuestro*.

De la naturaleza de estos pronombres, que es la de expresar sólo una relación *accidental* entre el sujeto y los objetos, se deduce que la idea de tal relación, es más propiamente adjetivo, en consecuencia los referidos pronombres tienen el verdadero carácter del adjetivo. Son además, bien examinados, sólo una modificación de la relación que hemos llamado de interlocución, pues en realidad indican lo que pertenece á las personas ó es propio de ellas.

De la misma índole que las relaciones de posesión, y con el mismo origen, se nos presentan las relaciones de posición ó situación que guardan ó en que se encuentran las personas y las cosas, respecto al que habla, se expresan con los pronombres demostrativos: *este*, *ese*, *aquel*, empleando *este*, como se sabe, si está la persona ó cosa cerca del que habla; *ese*, si cerca del que oye; *aquel*, si dista de ambos.

Entre las relaciones que enlazan las ideas, hay unas que se llaman propiamente relaciones y que además del carácter esencial que tienen de unir, tienen tam-

bién el de referir una idea á otra que le antecede, de manera que unen refiriendo. Estos son los pronombres relativos *que, cual, quien, cuyo*.

Impropiamente se les llama á estas voces pronombres, y decimos impropiamente, porque no sustituye á ningún nombre.

De la relación que necesariamente existe entre las ideas, nacen las modificaciones que recibe la idea sustantivo, modificaciones que expresan las diversas situaciones y circunstancias que establecen esas relaciones, y que son: 1.º Cuando la idea es generatriz de la acción ó pasión, ó sea cuando es agente de la significación del verbo. 2.º Cuando expresa relación de propiedad, posesión y pertenencia. 3.º Cuando la relación indica el bien ó el mal que se siguen á la persona á quien se le aplica la significación del verbo. 4.º La relación que existe entre una idea y otra, que es término directo de la significación del verbo. 5.º La relación que hay entre una persona que llama ó invoca, y la persona ó cosa llamada ó invocada. 6.º En fin, la relación que expresa alguno de los motivos, circunstancias y accidentes del concepto en general, ó sea las relaciones de procedencia, situación, modo, tiempo, instrumento, materia, etc. A estas diversas situaciones ó circunstancias en que pueden colocarse una ó más ideas en sus relaciones con las demás, se les llama casos, y la dicha relación se expresa en algunos idiomas con ciertas proposiciones, y en otros por sólo la terminación de los nombres.

La clasificación de las relaciones de las ideas enarradas en los seis casos que la gramática establece,

es por cierto muy incompleta, puesto que no expresa todas las modificaciones que puede recibir una idea. ¿De cuántas y cuán infinitas variaciones es susceptible una idea? Solo puede considerarse si se tiene en cuenta que esa idea puede ser causa, efecto, objeto, medio, fin, instrumento, materia, motivo, situación, circunstancia, etc., etc., en una palabra, que puede expresar muchas cosas diferentes, y á veces opuestas. Sea por ejemplo, la idea de *hombre*, puede considerarse bajo las relaciones siguientes: de padre, de hijo, de propietario, de autor del mal ó el bien, ó de receptor de ellos, de instrumento de algún acto; puede considerarse en su figura, en su talento, en su voluntad, en sus obras, en el daño ó provecho que dichas obras causan; negando ó afirmando algo, como donante de algún objeto, como rogando, amenazando, insultando; en fin, bajo mil formas.

126.— Participación entre las ideas.—Lo más esencial al lenguaje es la idea-sustantivo y adjetivo, y la idea-verbo, lo que expresa la sustancia de la cosa, sus cualidades y el tiempo.

Estas tres ideas suelen mezclarse, conservando en la mezcla, ya sus caracteres de nombres, ya de verbos y se les llama en gramática, participios.

Los participios no son en realidad nombres sustantivos, ni adjetivos, puesto que no expresan una cosa ni bajo la idea de sustancia ni bajo la idea de modificación; son como hemos dicho, una mezcla de ambos, con el carácter de expresión abreviada de nombre y de verbo.

El gerundio expresa en abstracto la idea del ver-

bo. Por sí sólo no determina el tiempo, y para hacerlo se junta á otra forma verbal que exprese cualquiera de los tiempos del verbo.

El carácter del gerundio es como el del adverbio, modificar la idea del verbo ó cualquiera otra que tenga un sentido calificativo ó atributivo. Su significación es algo variada, pues denota condición, causa ó circunstancia.

127.—La idea-adverbio.—Esta idea es modificación de otra idea, ya sea esta de verbo, de participio, de adjetivo y aun á veces de otro adverbio.

La idea-adverbio expresa relaciones de tiempo, de lugar, de modo, de orden, de cantidad, de comparación, de afirmación, de negación y de duda.

128.—La preposición.—Hemos visto cuán numerosas son las relaciones que existen entre las ideas; hemos visto también que esas relaciones se expresan de diversos modos y con diferentes ideas; más las que hasta aquí hemos considerado, casi puede decirse, si se exceptúan unas cuantas, que todas expresan relación por la sola unión de ellas ó por la justa posición de los nombres y verbos que las representan. No bastando, pues, las relaciones antes dichas, para aclarar de la mejor manera posible los conceptos, se hacen necesarias otras dicciones que llenen el objeto indicado; á éstas se les ha llamado proposiciones.

Sería imposible tener una proposición para cada relación; así que, con una de ellas se expresan muchas relaciones, determinándose el sentido por el orden que guardan las palabras, las circunstancias que

expresan y la intención que cada una lleva. Un libro *de* papel, *de* lectura, *de* treinta centímetros, *de* cuatro pesos, *de* mi uso; aquí una misma proposición expresa las relaciones de materia, de uso, de dimensión, de precio y de propiedad.

129.—La conjunción.—Hasta aquí sólo hemos encontrado unión de ideas y de signos que las representan, formando lo que se llama proposiciones, pero no trabazón de esas proposiciones para expresar un concepto completo. La conjunción ó sea la relación que existe entre los pensamientos, tiene este objeto que no es el único, sino que también sirve para abreviar el discurso, supliendo á otras partes de la oración.

Estas relaciones de enlace, sin las cuales no habría perfecta unión entre los miembros de una oración, son varias, enumeradas de la siguiente manera: copulativas, disyuntivas, adversativas, condicionales, causales, continuativas, comparativas, fiales é ilativas, las cuales, además de expresar la relación de enlace, expresan también la naturaleza de ese enlace.

130.—La interjección.—El lenguaje humano no sólo enuncia los pensamientos, sino que también los afectos, como la alegría, el dolor, el espanto, la ira, etc., y para expresar esos afectos tiene la interjección, la que más que ser una parte de la oración, es una oración entera; sin embargo, tiene en todos los idiomas un carácter sintético y su forma en lo general monosilábica.

El número de las interjecciones es reducido, pues con una misma expresamos afectos diversos.

131.—La sintaxis.—Hemos tratado hasta aquí de los hechos y sus relaciones; trataremos en seguida de la unión de las diversas ideas y signos que las expresan, así como de las leyes que rigen esa unión. A esto se le llama sintaxis, la que no es otra cosa que la perfecta unión ó enlace de los vocablos, para enunciar el pensamiento debidamente.

Para transmitir el pensamiento por medio de la palabra; es necesario que ésta esté dispuesta de tal manera, que su colocación sea como el espejo en que se retrata el pensamiento y los afectos.

“Todo lo que nosotros podemos expresar en un discurso, dice un eminente pensador, se reduce á juicios, ratiocinios, sentimientos y enlace de estas cosas entre sí. En todo juicio hay la relación de una idea á otra; en todo ratiocinio, un juicio contenido en otro; en todo discurso, una serie de juicios y ratiocinios que se contienen ó se aclaran unos á otros. El sentimiento en general es un hecho interno, simple, que puede estar modificado por otros que le ayudan, le contrarían ó se ligan con él de algún modo. Estos hechos pueden estar en relación con ciertas ideas, juicios, y ratiocinios. De donde resulta que todo cuanto podemos expresar en el discurso se reduce á ideas, sentimientos y sus relaciones,” nosotros añadiríamos y también leyes.

“Si el pensamiento se enuncia sin mezcla de sentimientos, el lenguaje sigue un orden lógico; pero cuando el corazón está agitado, dicho orden se altera sin

perder la naturalidad. ¿Qué cosa más natural que el movimiento del corazón.”

Las ideas se conciben de una manera natural y siempre obedeciendo á cierto orden establecido por la naturaleza, las relaciones entre dichas ideas, brotan de un modo también natural, formándose los juicios, de éstos los ratiocinios y de aquí el discurso. En todo este procedimiento, la naturaleza opera sabiamente haciendo que la inteligencia se asimile aquello de que es capaz, según las edades por las que va pasando el hombre, y forma un orden de ideas siempre en conformidad con sus leyes; de aquí vienen los principios comunes á que está sujeto el lenguaje. La instrucción de acuerdo con la naturaleza ayuda á ésta en su obra educadora, y de esta manera se cultiva la inteligencia perfeccionando el pensamiento.

Las relaciones naturales de las ideas, es necesario que se traduzcan fielmente por la palabra, “de aquí es que la yuxtaposición de las palabras en un orden parecido al de las ideas, sirve mucho para expresar las relaciones de éstas.”

Además de esto, hay otras leyes que son concordancia, régimen y construcción, que sirven para completar el principio general antes establecido.

La ley de la concordancia, establece la identidad de los accidentes gramaticales, y es la expresión de la relación de las ideas significadas.

Las concordancias son de sustantivo y adjetivo, de nominativo y verbo, de relativo y antecedente. En el primer caso, el sustantivo y adjetivo, están en perfecta armonía, refiriéndose necesariamente una á otra.

En el segundo caso, lo están un sustantivo y la significación de un verbo; y en el tercer caso, la referencia es de un relativo y un nombre expresado antes.

La relación del significado de una palabra al significado de otra, establece cierta modificación en la primera; á esa modificación se le llama régimen. En otras palabras: el régimen es la dependencia que tienen entre sí una palabra de otra.

La construcción, es como la concordancia y el régimen, un vínculo que une; aunque con más libertad las palabras, que expresan los pensamientos.

Hasta aquí el lenguaje considerado puramente en la región del pensamiento.

132. — El lenguaje fonético.—Después de haber visto qué signo ó palabra corresponde á cada idea, trataremos de la enunciación de esos signos ó sea del lenguaje hablado.

La perfección del lenguaje hablado consiste en pronunciar con claridad y pureza las palabras, en darles el tono de voz que cada una requiere según la intención con que se dice, y en hacer las notaciones ortográficas necesarias al discurso, con toda la precisión debida, de modo que todos estos elementos componentes traduzcan fielmente el pensamiento.

Al pensamiento y enunciación de pensamiento, se viene á reducir, en resumen, el hombre.

Cuando hemos adquirido el mayor número de conocimientos de distintos órdenes, perfectamente organizados, y elaboramos estos mismos conocimientos, y los retenemos y recordamos con prontitud y exactamente, enunciándolos con claridad, pureza y elegancia;

entonces hemos llegado á un grado de verdadera cultura.

Si pues, todo es pensamiento y enunciación de pensamiento, claro está que la educación se debe de ocupar cuidadosamente de ambas cosas.

Del pensamiento hemos tratado ya, trataremos ahora de su enunciación.

La naturaleza, obrando siempre conforme á sus leyes establecidas, enseña el lenguaje articulado, procediendo siempre de lo simple á lo compuesto.

Los primeros balbuceos del niño, son gritos sencillos é inarticulados, compuestos de los elementos más simples de la fónica. Este es el lenguaje primitivo de la infancia; un corto número de sonidos le sirven para expresar sus sensaciones, emociones y vagas ideas que comienzan á brotar en su cerebro, ese corto número de palabras acompañadas de varios matices de tono que les imprime y de la mímica, traducen con claridad y precisión las afecciones de asombro, de alegría, tristeza, contrariedad, y otras.

En seguida aparecen los sonidos articulados compuestos siempre de vocales y consonantes de las más simples, como por ejemplo la *b*, la *m*, la *p*. Este lenguaje silábico en que se ha modificado el primitivo lenguaje de gritos, es ya la expresión aunque informe de las ideas que comienzan á aparecer. Con una ó más sílabas que el niño inventa, nombra, señala, llama y pide todo género de cosas, representando estos signos, ya la idea-sustantivo, ya la idea-verbo, ya el

pronombre demostrativo y posesivo, ó ya la interjección.

Las vocales aparecen en este orden *a, e, o, u, i*, para el español, pues en otras lenguas hay varias gradaciones vocales; así en francés se tiene la *u*, que es un sonido medio entre la *u* y la *i*, y en otras lenguas se tiene la *o* que admiten varias modificaciones.

En cuanto á las consonantes, se observa que aparecen primero las simples y después las compuestas. Llamamos simples á las que se articulan con un sólo aparato vocal, y compuestas á las que se articulan con dos ó más. Entre las simples aparecen primero *b, p, m, g, j*; y después las compuestas como *d, t, k, c, q*; y al último las *f, s, n, r, z, x*.

Después de las palabras de una sílaba, aparecen palabras de sílabas repetidas, más tarde disílabas, y por último las polisílabas.

Las primeras palabras son como las primeras letras y sílabas, informes.

Esta ley que sigue la naturaleza en la adquisición del lenguaje, se le llama la *ley del menor esfuerzo*, observada en las transformaciones de las lenguas, con especialidad en las modificaciones que éstas han sufrido, producidas por las constantes tendencias de los hombres á disminuir los esfuerzos musculares de la pronunciación.

Por lo que dejamos dicho, se ve que la naturaleza enseña primero los *hechos*, después las *relaciones* y por último las *leyes*.

Hasta aquí la naturaleza sólo nos ha dado sonidos

y articulaciones, al arte perfecciona estos elementos.

La enseñanza pues, del lenguaje fonético, lleva ante todo el fin de educar los aparatos vocales; para pronunciar con pureza y claridad las palabras, á la vez que el de educar el oído, para percibir con exactitud los sonidos articulados. Esta educación de ambos aparatos es simultánea, pues siempre que se emite la voz, es oída por el mismo que la emite.

Para lograr los fines señalados, habrá que proceder del mismo modo que la naturaleza, esto es, comenzando por los *hechos*, siguiendo por las *relaciones* y terminando por las *leyes*.

Hay sin embargo que notar, que en el lenguaje, puesto que se trata de una cosa que se nos da hecha, su estudio debe ser de descomposición, yendo del todo á las partes, ó más bien del compuesto á los componentes.

Comiencese por pintar en el enserado una palabra monosílaba, de las más sencillas y donde entren elementos simples, pronúnciese con toda claridad y pureza; en seguida descompóngase en sus letras y pronúnciese cada una de éstas con gran precisión, haciendo notar á los niños qué aparatos vocales toman parte en la emisión de aquella voz. Hágase que cada uno de los alumnos pronuncien á su vez las susodichas letras, repitiendo este ejercicio cuanto fuere necesario hasta lograr una pronunciación pura y clara de las letras que entran en la palabra. Más tarde preséntense palabras bisílabas, después polisílabas, siempre marchando de las de elementos más simples

y fáciles á las de elementos más complicados y difíciles. Un ejercicio constante y metódico hará que los niños eduquen debidamente á fuerza de repetición de actos, los órganos vocales y los órganos auditivos, lográndose así llenar un requisito que exige el lenguaje fonético, y es el de la claridad y pureza de los sonidos articulados.

Después de haber logrado el instructor, obtener sonidos puros y claros, deberá dedicar su atención á enseñar á modular cada una de las palabras con las diversas inflexiones de voz que exige la intención con que se dicen.

Este es un trabajo laborioso que puede hacerse ameno, si se ensayan períodos y oraciones sencillas en que se manifiesten los diversos afectos del alma.

La lectura bien escogida, es de inmensos recursos para este fin, sobre todo, si se escoge la lectura del verso.

No debe olvidarse, que uno de los elementos que ayudan poderosamente á la enunciación é interpretación del pensamiento y sentimiento, son las notaciones ó signos ortográficos. En esta parte el instructor deberá hacer un estudio especial de ellas, haciendo notar á sus discípulos de cuánta importancia son para el discurso, como que de ellas depende en gran parte la expresión del pensamiento, obteniendo de su debida colocación claridad y precisión en lo escrito y hablado, y hasta elegancia; en fin, preséntensele al niño sus ventajas y sus desventajas, haciendo que aprecie unas y otras debidamente.

133.—La lectura.—La interpretación del pensa-

miento ageno, grabado en los libros ó sea la lectura, tiene estos objetos principales: comprender el pensamiento de otro y transmitirlo leyendo. En ambos casos, es necesario que el lector se penetre, ante todo, de los conceptos estampados en el libro, pues sin ello le sería imposible ni entender ni darse á entender.

La lectura, según esto, es para sí y para los demás. En el primer caso, es la lectura mental, callada y silenciosa; en ella no se necesita ni el tono, ni la modulación, ni las inflexiones, ni las aspiraciones, ni los matices de tonalidad que dan vida y colorido á la expresión; se necesita sólo darse cuenta de las ideas, apreciar los afectos, comprender las pasiones, sentir la fuerza de los conceptos y ver la trabazón de pensamientos. Pero esa lectura mental, á pesar de ser silenciosa, ha de pintar al vivo las imágenes, las pasiones con todo su vigor; ha de dar vida y expresión á la frase.

La lectura expresiva, tendrá que atender no sólo á lo que toca á la lectura mental, sino además, á la voz, á su timbre, al tono, á la armonía, á las pausas, *fuertes*, *medios* y *pianos*, en una palabra, como en la música, á todas las inflexiones de la voz, para interpretar los pensamientos y afectos.

El lenguaje es eminentemente representativo, la palabra es como el color, pinta, el tono y las modulaciones, matizan esos colores. Hay claro y obscuro en las páginas que se leen, hay afectos mil, que necesitan para aparecer tal cual quiere el autor del libro que se lee, vida y movimiento, de otra manera serían

pálidos afectos, muertas imágenes, ideas sin brillo, semejantes á las estrellas de tercer orden, que sabemos que son soles inmensos, pero que no fulguran á nuestra vista sino con pobre y escasa luz.

Entender lo que se lee, penetrándose del pensamiento y afecciones del autor, es saber leer mentalmente. Entender lo que se lee, comprendiendo la lectura y además interpretándola como debe ser, es saber leer expresivamente.

Hay una lectura puramente mecánica, es una especie de gimnástica de la vista y de la voz, y entra en los rudimentos del arte de la lectura. Los niños, al ejercitarse en esa gimnástica, no cuidan, y no podría ser de otra manera, más que de unir las palabras. Hasta aquí el profesor poco tiene que hacer en cuanto á la lectura, se trata de un arte en toda la excepción de la palabra, y es necesario dejar que la repetición de actos forme el hábito de la lectura. Cuando ya se lee de *corrido* como suele decirse, es cuando comienza el trabajo del instructor en esta parte de la enseñanza; más para aprender á leer de *corrido*, es necesario sujetar al discípulo al ejercicio de lectura mecánica.

Una vez que ya el niño lee más ó menos de *corrido*, conviene entonces enseñarle á entender lo que lee, á asimilárselo, y á sacar fruto de la lectura. Tres importantes asuntos que no se deberán perder de vista.

¿Cómo enseñar á entender lo que se lee? Lo diremos.

Ante todo, es preciso que el primer libro que se ponga en las manos del niño, para enseñarle á enten-

der, tenga los requisitos siguientes: Que sea del género descriptivo, muy sencillos y llanos los asuntos de que trate, y sumamente amenos é interesantes. Que su estilo sea claro, breve y conciso, á la vez que natural y sobrio, y el orden idiológico de lo más riguroso. Que esté hecho conforme á los preceptos pedagógicos, esto es, que hiera los sentidos, produciendo vivas sensaciones, á la vez que hable á las facultades intelectuales. Que tenga siempre una marcha constante de lo particular á lo general é ilustre las materias de que trata, desenvolviendo las facultades de observación. Que provoque la curiosidad, presentando siempre los temas que se escojan, bajo forma agradable, y se ajuste en todo y por todo á la evolución mental. Que en él haya cierto orden de sucesión, de manera que los conceptos allí vertidos, formen un todo. En resumen, que diga lo que se debe decir al niño, como se le debe decir y con las palabras que se le debe decir.

Poseyendo un libro así, verdaderamente pedagógico. El maestro dará lectura á un capítulo, observando las prescripciones de la buena lectura, que son: 1.º Voz clara y firme, midiendo su extensión por el auditorio. 2.º Tono sencillo si se trata de un pasaje de estilo llano, advirtiéndole que tal estilo, natural, hermoso y lleno de ciertas gracias á veces inimitables, pide no tanto los recursos del arte de bien decir, esto es, movimiento, fuego, cambios de tono, etc., sino más bien, serenidad, tranquilidad en la dicción propia de la narración, tono natural y mesurado que es el alma de este estilo y del cual saca todo su encanto.

Si el estilo es templado, el tono en que se lea deberá ser noble, pomposo y lleno de majestad, tal cual lo pide un estilo en que el arte presta sus recursos, haciéndole florido, ameno y elegante.

El alma de este estilo es la insinuación y persuasión. No se trata en él de narrar simplemente llevando el tono de la conversación, se trata de mover, convencer y deleitar; es decir, de hablar á la imaginación, al corazón y á la inteligencia; en tal virtud, el tono deberá corresponder al estilo, siempre llevando por norma la discreción y sobriedad.

Si el estilo es sublime, rebotante de vida, de fuego, de calor y de energía, elocuente y grandioso; el tono en que se deba leer, lo secundará en todos sus movimientos, en sus vuelos atrevidos pasando por toda esa escala de pasiones y afectos, que suele recorrer tal estilo.

La magestad, la valentía, la grandeza, campean en lo sublime. Pasa sucesivamente por todos los tonos de la gama de los sentimientos, pues su fin es transmitir impresiones fuertes; por lo mismo, está lleno de movimiento y fuerza; mas hay que advertir, que lo sublime nace igualmente de la imagen y del sentimiento y tal advertencia servirá al lector, para saber en qué parte, dado un asunto, se encuentra el sublime, para que así pueda interpretarlo debidamente.

Prosigamos enumerando las prescripciones que se dan para la buena lectura.

3.º Tiempo; entendiéndose por él en la lectura, el movimiento lento, moderado, ó presto que se da á

las sílabas y palabras, de cuyo movimiento nace el agrado y deleite del oído.

Esa sucesión de sonidos que se oyen al pronunciar una oración y un período, bien hechos, y que son unos rápidos, otros lentos, otros moderados, según es el afecto que expresan; unido ese movimiento de las voces al matiz de sonido, esto es, á los *fuertes*, *pianos*, y *menos fuertes*, y en fin, á esa gradación de matices delicados y tenues; producen el inmenso placer que el oído siente al escuchar la lectura ó peroración de un escrito bien formado.

4.º Pausas; entendiéndose por ellas los silencios que imponen los signos ortográficos, y que vienen á ser en la lectura de maravilloso efecto.

Estas son las principales reglas que prescribe el arte de la lectura.

Volviendo al asunto de que tratamos, diremos en seguida: Después de que el profesor haya leído un capítulo, lo hará leer á los niños, procurando que lo imiten en todo.

Un buen tiempo de ejercicio de lectura, familiarizará á los alumnos con el pasaje leído, pero de seguro no tanto que lo entiendan perfectamente, por consiguiente hasta entonces no se habrán asimilado y aun menos podrán sacar de él buen partido, para esto, es necesario otra cosa que pasamos á decir.

Se trata de analizar el pasaje leído. Descompongamos, pues, sus partes. Hágase que los niños saquen de aquel tejido de palabras y frases, los *hechos*, las *relaciones* y las *leyes*. Dividanse los *hechos* en principales y accesorios, enumérense y apúntense en

el enserado, véase entonces cuál es la palabra principal que explica todo el concepto, pues sabido es que en todo concepto hay una palabra ó frase que lo encierra todo entero. Enumérense también las relaciones, investigando cuáles son de causa, de efecto, de utilidad, de fin, de modo, etc.; y al último dedúzcanse en forma de reflexiones, las leyes ya lógicas, ya gramaticales, ya morales, ya sociales, etc., etc.

Entonces sí que se podrá decir que el niño ha entendido lo que ha leído, que se ha asimilado la lectura y que ha sacado de ella fruto.

Ese análisis, les enseñará además, á comprender en qué lugar debe emplear tal ó cual tono, á prolongar más ó menos una pausa, para causar el mejor efecto; á emplear debidamente los tiempos; en una palabra, á interpretar el pensamiento del autor con arte.

Un ejemplo explicará mejor nuestra teoría.

He aquí un pasaje bien sencillo que puede servir de ejercicio de lectura, á niños un tanto aventajados en su instrucción.

Le titularemos "Una desgracia:"

«Al diario y muy de madrugada, iba y venía un pastorcillo, de la fuente á la cabaña y de ésta á la fuente, llevando el cántaro vacío y trayéndole lleno de agua cristalina.

Su madre que le amaba tiernamente, siempre que entraba y salía de casa, le besaba en la mejilla, con esos besos que saben dar las madres.

Los días pasaban tranquilos, y ni el niño dejaba de ir á la fuente, ni su madre de besarle.

Pero llegó una vez en que el niño salió de la cabaña y ya no volvió más.

La madre loca de dolor, le busca por todas partes y no le encuentra. ¿Qué se ha hecho de su hijo? ¿Qué es de él?

—“¡Pablo, Pablo, hijo mío!” grita con acento desgarrador; pero Pablo no responde.

Y recorre los campos en su busca, y visita los otros, y trepa por el collado; pero su hijo, el hijo de su alma, no parece.

—“¡Dios mío, le habrá devorado alguna fiera!”

Y bajo el peso de tan horrible presentimiento, corre y corre sin descanso por todos los alrededores de la aldea.

Mas de improviso, entre las hierbas del prado, cubierto por las hojas del ramaje, ve un cuerpo ensangrentado Es el de su hijo.

Se abalanza á él, presa de la desesperación y de la angustia; y abrazándole los pies, le dice entre lágrimas y sollozos: «¡Oh! cuando te envíe á la fuente, no pensé jamás que estos pies te llevasen á la muerte.»

Hay desde luego que descomponer el asunto en sus partes principales, que nosotros llamaremos *hechos*; y que en el presente caso, son: 1.º Un pastorcillo va á traer todos los días agua á la fuente. 2.º Un día de tantos salió de casa y no volvió más. 3.º Su madre le busca con empeño. 4.º Le encuentra muerto.

Si se hace que el alumno, en pequeños cuadros estampe estos hechos, dibujando en el primer cuadro la cabaña y el niño que acarrea agua; en el segundo

á la madre buscándole desolada, y en el tercero y último á la madre abrazando el cadáver de su hijo. De esta manera, podrá más bien el niño distinguir los hechos principales del asunto, le será á la vez más ameno su ejercicio, y conocerá y se asimilará mejor las ideas que en él entran.

En el primer *cuadro*, la idea principal es la de niño, las ideas accesorias que en torno de aquella se agrupan y que forman todas un pensamiento, que expresado y en el sentido gramatical se le llama oración, son las de casa, campo, fuente, agua, cántaro, y los actos de salir, entrar, llenar el cántaro de agua y cargarlo.

Relaciónense esos conceptos por su orden, y el niño tendrá un acopio de ideas bien enlazadas que le servirán para reconstruir la frase cuando él quiera, y no de una manera mecánica, sino reflexiva. El niño sale de la cabaña. Relación de causa.—Va á la fuente. Relación de objeto.—Llena su cántaro de agua. Relación de motivo.—Torna á su casa. Relación de fin.

En el segundo *cuadro*, las ideas principales son las de la madre y las de extravío del niño, las accesorias son la de dolor, de campos, oteros, collado, fiera, aldea; y las acciones de buscar, devorar, etc. Las relaciones son las siguientes: El niño se perdió. Relación de efecto.—Su madre le busca por todas partes. Relación de afecto.—La madre piensa que le ha devorado una fiera. Relación de motivo.

En el tercer *cuadro*, la idea principal es la de muerte; las accesorias son: prado, hojas, ramaje, pies, lágrimas, sollozos, y las acciones de ver y abrazar. Las

relaciones son: El hijo está muerto. Relación de fin.—Su madre transida de dolor, le abraza los pies. Relación de afecto.

Después de este análisis, se ve claro que el niño podrá con gran facilidad reconstruir el pasaje descrito y ya no como un simple ejercicio de la memoria, sino como un trabajo de la reflexión. Y en efecto ¿qué cosa más sencilla que ordenar y enlazar á su manera los datos que se le suministran ya eslavonados convenientemente?

Cuando se han visto las cosas se tiene no sólo ideas para expresarlas sino relaciones para unir tales ideas, puesto que la naturaleza todo lo que nos presenta, nos lo presenta enlazado; y por medio de los cuadros que hemos descrito, el niño como que ve los objetos y sus relaciones, puesto que no se ha hecho otra cosa que copiar, aunque de una manera informe á la naturaleza.

El trabajo de reflexión que debe emplearse en esta clase de ejercicios, necesariamente deberá ser fructuoso, pues que ejercita y habitúa, no sólo á las facultades mentales, sino á los sentidos.

Llegando hasta aquí no se ha terminado el análisis; quedan aún por ver las leyes que de los hechos y las relaciones se deducen.

Esas leyes en forma de reflexiones, deducidas de la misma naturaleza de la cosa, serán altamente fructuosas á los niños. En el caso presente, naturalmente se deducen estas reflexiones. Todas las madres aman entrañablemente á sus hijos.—El dolor de una madre á la pérdida de su hijo, es incomparable. A estas con-

clusiones les llamaremos *leyes morales*. También podremos deducir reflexiones de otro género, como las siguientes: El hombre está expuesto en la naturaleza y en medio de todos los elementos á muchas desgracias. Estas desgracias acaecen algunas veces de una manera natural; otras veces son debidas á nuestra imprevisión ó torpeza; en fin, de esta manera el profesor sacará cuanto provecho pueda de un pasaje propuesto.

Queda aún por hacer un examen gramatical. Explicación de las palabras que en la lectura se encuentran y de las cuales no se haya formado idea clara el niño. También conviene hacer un examen minucioso de la fonética de las voces á la par que del tono, que corresponde á cada vocablo, frase y período, distinguiendo los diversos matices de los estilos, interpretando lo mejor posible los afectos; observando los silencios y explicando su importancia, etc.

Un trabajo así, seguramente que será en alto grado provechoso, puesto que pone en ejercicio todas las facultades del alma, desarrolla la atención, la observación y reflexión; acostumbra la mente al orden, ejercita la concepción, y por último, pone al espíritu en camino de llegar á la verdadera cultura.

134.—El lenguaje escrito.—Después de lo que hemos dicho poco nos queda que añadir á cerca del lenguaje escrito.

Si por lenguaje escrito se entiende la representación de la idea por signos, nada tendremos que decir aquí acerca de él, pero si tal lenguaje escrito es además de esto, la manera de expresar el pensamiento,

entonces ya es otra cosa, ya no se trata en este caso de un simple arte mecánico, sino de algo más; de la enunciación del pensamiento.

Las dificultades que encuentra el niño para enunciar el pensamiento; son, 1.º que no ve los objetos sino bajo una sola cara; 2.º que no tiene palabras que expresen las ideas y sus relaciones; 3.º que cuando llega á adquirir esas ideas y palabras no conoce el orden en que debe colocarlas.

El medio que allana tales dificultades, es precisamente la inversa del que hemos propuesto para la lectura.

Tómese un cuadro ó hágase pintar al discípulo, por supuesto de una manera informe, un pasaje que represente un objeto ó asunto sencillo. Sea por ejemplo, un campo alumbrado por los primeros rayos del sol naciente, en medio de aquel campo una pequeña choza, de donde acaba de salir un labrador que se marcha á sus trabajos de labranza. Hágase que uno de los alumnos enumere por su orden las cosas en dicho pasaje vistas; primero será el sol, después los campos, la cabaña, el arrollo, el labrador y sus instrumentos de labranza.

Hasta aquí, ya el discípulo tiene un buen número de cosas sobre que hablar; en seguida hágase que califique cada una de estas cosas. Al efecto, dirá que el sol es hermoso, que los campos son verdes, que la cabaña es pobre, que el arrollo lleva aguas claras, y si se le apura y ayuda un poco, hasta dirá que esas aguas parecen un espejo en donde se retrata el cielo y el campo. Dirá que el labriego es pobre, y si se le

pregunta si los pobres pueden ser felices, dirá que sí. Luego entonces el labrador es pobre y feliz.

Después de esto hágansele percibir las relaciones que hay entre las cosas ó hechos enumerados, que serán las de causa, de motivo, fin, medio, etc. En el caso propuesto, pregúntesele al niño para obtener las relaciones de causa: ¿Qué hace el sol? Responderá.— Alumbrar. ¿Qué alumbra.— Los campos. ¿Con qué los alumbra?— Con su luz, dirá sin vacilar. Pues bien, hasta aquí el discípulo ya tiene los elementos necesarios para construir una oración; déjesele que la forme por sí mismo, colocando las ideas y palabras en el mismo orden que las ha adquirido y saldrá:

«El sol hermoso, alumbrar con su luz el campo verde.»

Procédase en la segunda oración lo mismo que en la primera.

¿Qué se ve en medio del campo?— Una cabaña.— ¿qué más?— Un arrollo.— ¿Quién sale de esa cabaña?— Un labrador.— ¿A qué hora sale?— A la madrugada.— ¿A dónde va?— A trabajar.— ¿Qué lleva?— Sus instrumentos de labranza.

Construida la oración, y continuado el período comenzado, saldrá: «En él se ve una pequeña cabaña, cerca de la cual corre un arroyo de aguas claras que parece un espejo, en donde se retrata el cielo y el campo.»

«De la cabaña sale á la madrugada un labrador, pobre, pero feliz, que se dirige con sus instrumentos de labranza á sus trabajos campestres.»

He aquí al niño discurrendo por sí sólo.

Tal método nos parece fácil y muy practicable, lleno de atractivo y bastante pedagógico, el más propio para despertar las facultades todas del alma, ejercitar los sentidos, desarrollando la atención y la observación.

Creemos que bien practicado dará al niño la costumbre de discurrir, de producir y enlazar ideas y conceptos, llenando así los altos fines que se propone la enseñanza del lenguaje.

CAPITULO VIII.

La moral.

La enseñanza de la moral es altamente importante en la escuela, pero exige tino, mucho juicio, mucha sagacidad de parte del educador, y además un método seguro y hábil.

Se trata de despertar en el niño la conciencia moral, de desarrollar esa facultad mediante la cual se distingue lo bueno de lo malo, lo lícito de lo ilícito, la virtud del vicio, lo que es de deber, lo que implica culpabilidad, lo que es meritorio, lo que está conforme con las leyes eternas; en una palabra, el bien moral.

¿Más qué cosa es el bien y qué cosa es la moralidad?

"El bien en general, nos dice Ahrens, es todo aquello que se hace con arreglo á las leyes y á los principios que rigen las cosas y expresan su esencia íntima. El bien, por consiguiente, es el principio universal para todas las acciones humanas, sea cual fuere el orden á que pertenezcan. Todo lo que el hombre hace debe ser bueno, un bien. Este comprende todo lo que es justo, moral y religioso; todo lo que se hace en el orden espiritual y físico, conforme á los principios que los dominan. La verdad misma es un bien cuando pasa á la vida, esto es, cuando se realiza."

El bien así considerado se divide en bien subjetivo y objetivo; el primero mira las acciones en sí mismas, avaluándolas por la intención ó el motivo que las engendra, su juez es la conciencia, la voluntad, su fuerza, su ley, el orden absoluto é invariable. (1) Esta es la moralidad.

La moral exige, pues, que el hombre obre con intención pura y desinteresada, que haga el bien por el bien mismo en el pensamiento y en el amor de Dios, fuente única de donde procede todo bien y á donde se encamina.

Bajo este punto de vista, las acciones humanas son morales é inmorales, según que la intención y el motivo que las dirige, es puro y desinteresado, ó es egoísta.

El deber del hombre está normado por la moral, y ese deber cuya norma es el cumplimiento del bien; aunque es uno en sí, se divide en tantos deberes particulares cuantos son los fines buenos y principales que persigue el hombre en la vida. Estos fines son, deberes para con Dios ó deberes religiosos, deberes para con nosotros mismos, para con nuestros semejantes y para con los demás seres de la creación.

El bien considerado con relación no á la intención que guía la acción, sino á la acción en sí, es la otra división del bien de que hemos hablado.

La unión del bien en sí mismo y de la moralidad

¹ La moral es el conjunto de las leyes eternas é inmutables de la vida humana.

produce el *bien moral*. «Es necesario distinguir las nociones del bien de la moralidad y del bien moral. El bien en sí mismo consiste en la conformidad de una acción con la naturaleza, ó el estado del ser á que se refiere la acción. Bajo este aspecto, pueden efectuarse muchas acciones que produzcan un bien, aunque no estén inspiradas por el motivo puro y desinteresado de este y carezcan por esto de la moralidad. Cuando se asiste á un desgraciado, no con la sola intención de hacer un servicio á su semejante, pero sí con el fin de ostentación ó por cualquiera otro motivo interesado, se hace ciertamente el bien, la acción es buena bajo el punto de vista objetivo, pero no es moral y por consiguiente no confiere ningún mérito al que la ejecuta. Por otro lado, la acción puede ser moral sin ser buena en sí misma. El hombre que ejecuta una acción sin motivo egoísta, inspirado por el sólo amor del bien, pero que se engaña sobre la conformidad de su acción con el conjunto de relaciones en que vive, hace una acción moral sin ser buena. Por el contrario, el que sabe que lo que hace no es bueno, y sin embargo lo ejecuta porque se promete por allí una ventaja, tiene una voluntad perversa ó mala, y el grado de la falta se mide según la extensión del mal y la fuerza intencional que la ha inspirado. Tiene pues, el hombre, el deber no solamente de mantener su conciencia pura y su voluntad moral, sino de investigar lo que es bueno en sí, conforme al ser ó al estado á que se refiere su acción, y en armonía con las ideas de lo verdadero, de lo justo, y

del orden que deben reinar en la vida. Solamente entonces será su acción buena." (1)

Este es el *bien moral*, hacia donde debe encaminar el educador á los niños.

Tal bien puede resumirse en estos mandamientos y prohibiciones.

MANDAMIENTOS.

- 1.º Conoce, ama y respeta á Dios.
- 2.º Conoce, ama y respeta á la Razón.
- 3.º Conoce, ama y respeta á la Naturaleza.
- 4.º Conoce, ama y respeta á la humanidad.
- 5.º Conoce y ama á todos los seres infinitos, conforme al orden universal.
- 6.º Conócete, ámate y respétate á tí mismo, como ser individual, como miembro de la humanidad y como criatura de Dios.
- 7.º Sé un hombre completo.
- 8.º Desarróllate como espíritu, como cuerpo y como hombre, y mantén cada parte de tu naturaleza pura, sana y bella.
- 9.º Ama á tu prójimo como á tí mismo.
- 10.º Vive siempre en unión íntima con Dios, con la Razón, con la Naturaleza y con la Humanidad.
- 11.º Has siempre el bien y practica la virtud con voluntad libre y devota.
- 12.º Investiga, práctica y divulga la verdad con espíritu independiente, corazón piadoso y voluntad desinteresada.

1 Ahrens, Derecho natural.

13.º Comprende y siente el bien en todas las cosas, y cultívale como ideal en la vida.

14.º Perfeccionate sin cesar, cultivando todo lo que es divino en tí y aprovecha las influencias educadoras del mundo para poder cumplir tu propio destino y contribuir eficazmente al mejoramiento de tus semejantes y al progreso de la sociedad.

ALERE FLAMMAM
VERITATIS

PROHIBICIONES.

1.º No hagas el bien por motivo alguno personal de esperanza ó temor.

2.º No trates á ningún ser como un simple medio para tu propio bien.

3.º No te dejes llevar en la vida social por el capricho, por el interés ó la pasión.

4.º No te abandones al vicio; evita sobre todo, el egoísmo, la pereza, el orgullo, la mentira, la hipocresía, la falsedad, la envidia, la malevolencia y la venganza.

5.º No devuelvas mal por mal.

Estos mandamientos, tanto afirmativos como negativos, se encierran en un mandamiento fundamental, que es este: CONDÚCETE EN TODO COMO HOMBRE; para ello manifiesta á Dios en la vida, esto es, realiza de buena voluntad todo lo divino que está en tu naturaleza, depúrate de el mal inherente á ella. Conoce á Dios, ámale con toda tu alma, quiere siempre lo que El quiere, imítale, hónrale, respétale. Persigue siempre lo verdadero y lo bello, has siempre el bien

y lo justo en la medida de tus fuerzas y en el círculo de tus relaciones. En una palabra: Ama á Dios sobre todas las cosas. Conocete á tí mismo. Vécete á tí mismo. Y obra en todo como ser racional. (1)

En estos mandamientos se encierra el bien moral y estos son los que debe enseñar el educador; pero no puramente en la teoría, sino en la práctica; la ciencia moral es eminentemente práctica, es de acción, no puramente formal.

¿Cómo se enseñará la moral de modo que produzca los mejores resultados?

Esta cuestión vamos á tratar aunque en otro lugar ya la abordamos más extensamente y bajo su lado práctico. Aquí la trataremos de nuevo, aunque será nada más para aplicarle nuestro sistema en su enseñanza.

Antes de esto, veamos cómo se desarrolla el sentido moral y cómo la conciencia pasa del estado embrionario que tiene en el infante, á ese estado luciente que alcanza en la vida de algunas personas que están muy cerca de la perfección.

135.—**Sentido moral.**—Hay en el alma *nueva*, algo así como un sentido por el cual distingue lo bueno de lo malo. Este es el sentido moral.

Es probable que ese sentido moral no se inicie en el infante sino hasta la edad de seis meses, al menos; no es posible comprobar si aparece antes. De esta opinión es el fisiologista Bernard; en efecto, á esa edad comienza á dar indicios el infante de distinguir lo que

1 Mandamientos de la humanidad.

es bueno de lo que es malo. Si hace alguna travesura propia de su edad, si se encoleriza, si llora demasiado, basta un gesto, una amenaza de su madre, para hacerlo cambiar de estado. A esa edad distingue perfectamente los gestos de amenaza, de reproche, de sentimiento; de los gestos de cariño, de aprobación y otros.

"El primer bosquejo del sentido moral, aparece en el niño así que comprende la significación de ciertas entonaciones de voz, de ciertas actitudes, de ciertas expresiones de la fisonomía que tienen por objeto reprenderle, cuando ha hecho, ó advertirle cuando está á punto de hacer ciertos actos que desagradan. De esta sanción penal y remuneratriz se desprende poco á poco la distinción clara del bien y del mal concreto. Así que obedece por temor ó por costumbre, el niño entra en posesión del sentido moral; cuando obedece para ser compensado, alabado ó para dar gusto, posee un poco más." (1)

La ley moral, pues, comienza á desarrollarse por el sentimiento del temor, después por el del interés, más tarde es bien para el niño lo que está permitido y mal lo que le está prohibido; llega un momento en que la ley moral luce en la conciencia aun joven, si no con toda su plenitud, si de un modo bastante claro, entonces la ley se encarna en el deber, hasta que se purifica por completo y se hace el precepto absoluto y eterno, que manda seguirlo porque es santo sin miras de ninguna especie, mandamiento categórico

1 Bernard.

que ordena hacer el bien por el bien mismo, por amor y respeto á Dios de quien emana.

Esto nos sugiere desde luego varias reflexiones. El sentido moral no se desarrolla sino poco á poco, pasando sucesivamente por diversos estados embrionarios, para llegar más tarde y á costa de muchos esfuerzos á su madurez. Siendo al principio en el estado de desarrollo, tan falsa la base en donde descansa la moral, por fuerza tendrá que ser susceptible de modificaciones sucesivas, por esto se mira al niño cambiar tan amenudo de criterio moral, por esto se le ve juzgar diversamente de lo bueno y de lo malo, según las impresiones del medio ambiente en que se encuentra; por eso se le observa identificar la ley moral con su persona y tomar sus gustos ó sus intereses como medida del bien y del mal.

¡Cuánta labor paciente, cuanta dosis de prudencia, de tino, de habilidad no se necesitan para llegar á formar en cada conciencia de niño la concepción verdadera de la ley moral! ¡Cuánto trabajo se hace indispensable para sembrarla y estamparla en el corazón! ¡Cuánto, en fin, se requiere para hacer que la voluntad la obedezca, se doblegue á ella y se haga su esclava! ¡Oh! esto sólo pueden comprenderlo los que hayan reflexionado acerca de lo que acabamos de decir y hayan educado. ®

Por lo que antecede, se sigue que es una imprudencia pedir al niño de corta edad ideas claras sobre el bien moral, en consecuencia que no hay que espantarse, ni desalentarse porque aparezca en sus actos poco moral, ni extrañar sus repentinos cambios.

Sigase con tesón y prudencia la obra educadora que ella tendrá que dar, sin duda, si no ópimos frutos, si flores agradables. El labrador que abandona la planta que ha sembrado y cultiva, porque ésta amaneció mustia en un día sin sol, ó que quiere que aun tierra dé frutos y flores, se parece mucho al salvaje que corta el árbol para coger el fruto.

Los buenos educadores penetrados de estas verdades auxilian el sentimiento moral naciente con aquellos sentimientos propios de la naturaleza humana, que no son en verdad morales, pero que son egoístas, sentimientos que se desarrollan rápidamente en el niño con muy marcada energía; hablamos del instinto de sociabilidad, del deseo de agrandar, del sentimiento de dignidad, del de imitación, de cariño, en fin, de esa delicadeza de sensibilidad que caracteriza al niño.

Si ha cometido una falta, se le dice que los niños de su edad y toda la gente lo despreciarán si sigue portándose así. Que los que de tal manera obran son tontos y que seguramente él no ha de querer pasar plaza de tonto. Que todo el mundo se reirá de él si se externara su acción. Que disgusta á las personas que le aprecian si sigue tal conducta.

Se apela también al estímulo. Cuando ejercita una acción meritoria, se le alaba, se le aprecia más, se le dice que la gente lo verá con cariño y distinción, en una palabra, se le excitan todos los sentimientos de su íntima naturaleza, y á la verdad que nunca se le exitarán en vano.

Estos medios de que se vale el educador suplen con

mucha más ventaja á los medios coercitivos, que como veremos más adelante nos son los mejores medios pedagógicos.

No se crea que estos medios pedagógicos pueden sólo utilizarse en los niños dotados de exquisita sensibilidad; aun los peor dotados en este sentido ceden á ellos, pues es de la naturaleza humana poseer esa delicadeza de sentimiento de que venimos hablando.

El temor del castigo ó la obediencia pasiva, jamás lograrán obtener los resultados que se obtienen con un hábil y oportuno llamamiento á tales sentimientos.

Lo interesante en materia de moral, es que el niño pierda cuanto antes la idea egoísta del bien moral que instintivamente y por desarrollo gradual y necesario de sus facultades ha llegado á adquirir. Se nota que en la mayor parte de las veces, los niños de alguna edad y hasta los adultos, si han alcanzado la idea verdadera del bien moral, es siempre entre mezclada del interés.

La acción del niño y del adulto, bien analizada, tiene en el fondo algo de interés; y es claro, la fuerza de su reflexión no ha podido alcanzar todavía esa independencia de pensamiento por la cual pueda juzgar del mérito ó demérito de una acción sin relación con su propio individuo; más claro; por una ley propia del pensamiento en su desarrollo, el hombre llega muy pronto á relacionar éste y sus acciones, entonces todo lo que cae bajo la jurisdicción de su razón lo sujeta al criterio de su propio sentir, de manera que cree inconscientemente que los demás juzgarán ú obrarán co-

mo él, de aquí que repruebe tal acto porque no está conforme con su sentir ó que alabe tal otro porque está acorde con sus deliberaciones. «Piensa el león que todos son de su condición,» dice el aforismo vulgar, encerrando en él la ley psicológica de que venimos hablando y que debe tener presente siempre el educador. El niño y aun el adulto, la mayor parte de las veces, juzgan de los pensamientos y acciones de los demás, según los suyos.

De aquí que sea tan necesario el educador, no sólo cuidar de que el niño no contraiga malos hábitos, sino también que se purifique su pensamiento, pues sabido es que los actos arrastran los pensamientos y éstos los actos.

Déjese que la conciencia moral se desarrolle espontáneamente, pero pónganse todos los medios para ello; estos medios son el cultivo de la inteligencia, el amor á la obediencia, la disciplina de la voluntad, el estímulo de la dignidad y de la propia personalidad, el castigo y la simpatía.

«El desarrollo de la inteligencia y de la reflexión, dice un eminente pedagogo, precisa y extiende la distinción primitiva del bien y del mal. La sumisión á la autoridad, personificación de la razón práctica, la docilidad, se acrecienta también con la experiencia y la reflexión. Con la tendencia á la reflexión acreciéntase también, poco á poco, la simpatía, el amor á la alabanza, el amor propio, la fuerza del ejemplo, el temor de la reprensión, el deseo de no ser refido, de agradar á los suyos. Así se constituye ese estado, en el cual la reflexión domina la tendencia contraria y

hace posible el gobierno de sí mismo. De todos esos elementos diversos, se forma paulatinamente la conciencia moral, lo cual quiere decir, que el buen querer y el sentimiento moral, se sobre-añaden á la primera adquisición de los hábitos morales. El niño ha podido ser adiestrado más ó menos fácilmente, más ó menos completamente, según las aptitudes innatas de su carácter. Ahora es aun incapaz de conducirse por sí mismo, pero reacciona voluntariamente sobre sus tendencias impulsivas, tiene un vago sentimiento de su libertad tan estrecha, y puede colaborar á la dirección de su pequeña personalidad.»

Por lo visto, los elementos primordiales que entran en la formación de la conciencia moral, son la inteligencia, las inclinaciones naturales y la voluntad; cuando estos elementos no se han desarrollado suficientemente, la conciencia moral no aparece sino de un modo informe; cuando se han desarrollado mal, es la conciencia moral, errónea, mala ó perversa; cuando se han desarrollado bien, se posee el sentido moral; y cuando se han desarrollado sin armonía ó en contraposición, entonces la conciencia es vaga y fluctuante.

¿Qué deberá hacer el educador para desarrollar bien esos elementos?

Lo diremos en seguida.

136.—**La moral práctica.**—Siendo la moral más bien práctica que teórica, deberá enseñarse mejor con ejemplos que con doctrinas abstractas, que tendrían muy poco interés para el niño, haciendo siempre que los ejemplos lleven un plan preconcebido, de

manera que formen todos ellos la ciencia moral entera, al menos en sus principios generales.

Una serie de ejemplos en los cuales se comience por mostrar al niño de una manera clara, los deberes que tiene para consigo mismo. Como debe entenderse el amor de sí mismo; los deberes relativos al entendimiento, los relativos al orden sensible; qué es el suicidio y por qué es acto cobarde é inmoral, por qué deben evitarse la mutilación y otros daños, por qué debe amar á Dios, los deberes que tiene para con su Divino Autor, los deberes y derechos que tiene para con la familia, etc., etc.; formarán un cuerpo de doctrina de suma utilidad.

La mejor manera de inculcar dichos conocimientos, es á nuestro entender y según el método que hemos propuesto, presentar primero un ejemplo perfectamente escogido, en forma de un cuentecillo ó anécdota, pero que tenga todo el carácter de la verdad; en seguida se manda que los alumnos hagan pequeñas siluetas de él, ó sean cuadrillos que representen, aunque de una manera bien informe, las principales escenas del tema que es asunto de lo que se ha narrado; después lo dicen á su manera, y en seguida se procede á hacer un interrogatorio que establezca el perfecto enlace entre los hechos, para deducir de tal enlace las reflexiones morales que el caso pide, sacando por corolario el principio moral que se trata de enseñar.

Un ejemplo:

Se trata de dar á los niños una lección de moral, y se elije, por ejemplo, lo soberbia, vicio que servirá de

tema. Se comienza por decir á los niños qué cosa es la soberbia, los males que ocasiona, tanto para el soberbio como para las personas que son víctimas de él; en una palabra: se les pone de bulto la fealdad del vicio, pintándolo con tales colores que llegue á inspirarles horror. En seguida se narra, por ejemplo, aquel pasaje en que Jerjes, poderoso monarca persa, lleva á la Grecia en la guerra Medica, un ejército formidable que pretende hacer pasar por medio de un puente tirado entre Sextos y Abydos, y formado con barcas ancladas; más sucede que una fuerte tempestad destruye el mencionado puente, entonces el soberbio monarca persa, manda azotar al mar para castigarle.

Se ordena que uno de los niños haga una silueta en el encerado, cuya silueta represente á los soldados de Jerjes azotando al mar; y en seguida se comienza un interrogatorio, por este estilo:

Hechos:—M.—¿Quién era Jerjes?—¿A qué pueblo combatía?—¿Qué clase de ejército llevaba el monarca persa?—¿Cómo mandó construir el puente para hacer pasar sus tropas?—¿Qué destruyó la tempestad?—¿Qué hizo Jerjes, cuando supo el desastre?

Relaciones:—¿Por qué los persas hacían la guerra á los griegos?—¿Cómo se haría construir un puente que no fuera destruido por las aguas?—¿Lo podría hacer el ejército persa?—¿Tanta fuerza tiene el agua que puede destruir muchas barcas juntas?—¿Qué es una tempestad?—¿El haber mandado azotar la mar el monarca, qué significaba?—¿El monarca era soberbio?

Leyes:—Los hombres soberbios caen en el ridículo, cuando no en la crueldad.—La soberbia siempre aconseja mal.—Los soberbios se hacen despreciables, etc.

Procediendo de esta manera, los niños á la vez que ejercitan todas las facultades del alma, ejercitan el lenguaje, siguen un sistema de orden perfecto, hacen con gusto su trabajo, pues nada agrada tanto el niño como dibujar, ejercita á la vez los sentidos y la mano, sacando por último, una enseñanza moral.

Nosotros recomendamos á los profesores, en lo que corresponde á la enseñanza moral, que ejercitarán prácticamante á los niños sobre asuntos morales. Queremos decir que, es de grandes resultados el hacer que los niños más aventajados, más prudentes y sensatos de la escuela, sirvan de jueces para juzgar algunas de las muchas faltas que se cometen por sus condiscípulos. ¡De cuánto provecho no será este ejercicio en las escuelas! desde luego se ganará el que los niños se ejerciten en distinguir perfectamente lo bueno de lo malo, fallando sobre casos prácticos, de que conozcan mejor la moral en acción, de que ejerciten más bien su juicio en vista de los casos que se les presenten, de que se estimulen por este medio, en fin, son sin duda grandes las ventajas que se obtienen con este método de educación moral.

Los persas daban á sus hijos la educación moral bajo este sistema, y según el decir de Jenofonte, tal método producía excelentes resultados. «Allí aprendían los niños, dice un sabio historiador refiriéndose al asunto que mencionamos, á administrar justicia fallan-

do sobre casos prácticos; institución excelente que no han imitado las naciones más ilustradas, donde los niños pasan la primera edad sólo en leer y en trazar letras. Ante ese tribunal se llevaban las acusaciones de hurtos, de violencias, de fraudes usuales entre los niños, y cuidaban los jefes de que se condenase, no sólo á los delincuentes y á los calumniadores, sino también á los ingratos, cuyo crimen consiste en disgustar á los demás de hacer beneficios.»

Véase uno de estos procesos, tal como Jenofonte hace que lo exponga Ciro.

«Un muchacho de alta estatura que tenía una túnica pequeña, despojó de la suya á otro muchacho de corta estatura, que tenía una túnica muy grande; le puso encima la que llevaba y se vistió la otra. Habiendo sido llamado á juzgar del hecho, decidí, (habla Ciro) que valía más para ambos que cada cual guardase la túnica que mejor le sentaba. Me azotó el maestro por esta sentencia, diciéndome que hubiera estado en su lugar, si me hubiese tocado fallar sobre cuál le venía mejor á cada uno; pero que debiendo recaer el juicio acerca de á quién de los dos pertenecía la túnica, convenía examinar cuál de los dos la poseía justamente; si el que se había apoderado de ella por la violencia, ó el que la había adquirido haciéndosela ó comprándosela. Añadió después que lo que se hacía con arreglo á las leyes era justo, y lo contrario á las leyes, violento. Quería, pues, que el juez fallase siempre ajustándose al tenor de las leyes. De esta manera, vine á conocer con exactitud completa, todo lo que era justo.»

CAPITULO IX.

La ciencia del cálculo.

137.— Objeto de la enseñanza del cálculo.—

Dos principales fines tiene la enseñanza del cálculo: el primero es, servir de instrumento lógico para desarrollar las facultades mentales, y el segundo, utilizar sus conocimientos para la vida práctica.

Es incontestable que las matemáticas, por medio del riguroso orden científico con que proceden, por la solidez de sus principios, por la certeza de sus resultados, por la marcha precisa que siguen, yendo siempre de una verdad conocida á otra desconocida, por una gradación y método del todo firme; constituyen el mejor procedimiento lógico ó marcha que puede seguir el pensamiento en busca de la verdad.

Es también indiscutible, que en la vida real, en el comercio del mundo, y en las transacciones que tenemos que efectuar con nuestros semejantes, el cálculo nos es de suma utilidad; por lo mismo, en la enseñanza es una de las primeras materias de asignatura que entra indispensablemente en todo programa de educación.

138.— **La aritmética, ciencia y arte.**— La enseñanza de la aritmética debe darse como ciencia y como arte. Como ciencia deberá enseñarse por

principios, razonando todos sus procedimientos y yendo por riguroso raciocinio á las consecuencias, resultados de aquellos principios. Los conocimientos del cálculo bien organizados y así enseñados servirán en gran manera para llevar el espíritu á alcanzar las generalizaciones, desarrollar el espíritu de investigación, el hábito de razonar exactamente y el amor á la verdad. Como arte, enseña la manera de usar de las cifras para calcular y hacer sumas, restas multiplicaciones y divisiones, con el fin de resolver los problemas que se nos presentan en la vida real y en las relaciones con nuestros semejantes. Cuando la enseñanza de la aritmética cumple estos dos objetos en la escuela primaria, llena su cometido y es de inmenso valer para el escolar; por desgracia, en lo general sólo se enseña en los establecimientos de educación como una arte que tiene un fin que llenar en la vida, el fin de hacer operaciones aritméticas, aunque no se conozcan los principios en que descansan y de donde proceden tales operaciones.

Un buen educador debe servirse de la ciencia, de la cantidad y del cálculo como de uno de los mejores elementos á que puede ocurrir para disciplinar el espíritu y hacer despertar y desarrollar convenientemente sus facultades, de manera que deberá poner un especial cuidado en su enseñanza.

139.— **Conocimientos aritméticos.**— Los conocimientos que nos da la aritmética, son de los más sencillos que puede alcanzar el espíritu. Las ideas de unidad, de número, de cantidad, son de las primeras que aparecen en el alma de una manera intuitiva, por

lo mismo, es sumamente fácil su adquisición. La gran dificultad está en poner ante la vista del niño claramente la combinación de nuestro sistema de numeración, las relaciones que tienen entre sí los números de que no servimos, la relación que hay entre los objetos y cifras que son los signos que los representan, la generalización á que esos mismos números conducen; esta es verdaderamente la parte difícil de la enseñanza aritmética, más con una poca de habilidad, ingenio y paciencia por parte del maestro, se logra muy bien hacer claras las ideas oscuras y confusas que encierran, ya no el número en sí, ya no las abstracciones que envuelve, sino la representación de esas ideas y las relaciones que esa representación tiene.

Conviene pues, en la enseñanza de esta materia comenzar como en todas, de lo simple á lo compuesto, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general; presentándole al niño por un riguroso método inductivo, primero los hechos, entendiéndolos por ellos, los números, las cantidades, los signos de que nos servimos en aritmética, para pasar en seguida á las relaciones de causa, haciendo ver cómo un número engendra á otro, cómo varias unidades forman cantidad, cómo la reunión de cantidades forman otra mayor; cómo á medida que se aumenta una cantidad, esta crece y disminuye cuando de ella se sustrae otra; cómo la repetición sucesiva de un número, produce una cantidad y esta contiene en sí otras varias, las que á su vez también encierran unidades; en una palabra, todas las propiedades de los núme-

ros, para en seguida deducir teoremas ó leyes que den á conocer al niño la ciencia del cálculo y sus principios.

Podía objetarse aquí, que al niño por regla general, le repugna la abstracción, y que siendo la aritmética una ciencia de abstracción, conviene dejarla para el último, ya que esté preparado el espíritu por el conocimiento de verdades concretas. No creemos que al niño repugne la abstracción, muy al contrario nos parece que es de su agrado, y así le vemos á menudo entregarse á ella.

Las ideas abstractas son claras, puesto que son simples; ahora bien, el espíritu humano por instinto ama la claridad, luego necesariamente le tendrá que agradar la abstracción que la produce. Es verdad que la idea abstracta suele costar á la mente un esfuerzo, pero también el esfuerzo tiene sus atractivos, y además ¿no le es inherente al espíritu humano, y diremos, hasta el irracional la abstracción, y sobre todo la abstracción numérica? Mr. Houzeau, dice á este propósito, que ciertos animales saben contar mientras el número sea poco elevado. Entre los casos que cita el mencionado autor, sólo escogeremos el siguiente:

«Hay en las ciudades de los Estados Unidos gran número de tranvías en que la tracción se verifica con mulos. En Nueva Orleans particularmente, se les prefiere á los caballos. La línea de la calle de San Carlos tiene un ramal bastante corto, el de la avenida de Napoleón, en el cual cada mulo hace cinco veces el viaje antes de ser desenganchado. El veterinario de

la línea, el hábil Doctor Lous, me llamó un día la atención sobre el hecho, que pude comprobar, de que los mulos de servicio permanecen silenciosos durante los primeros viajes, pero al fin del quinto, así que llegan á la estación, relinchan sabiendo que van á desengancharlos.»

Se ve por lo que queda dicho, que las ideas abstractas de causa, lugar, tiempo, y las de cantidad sobre todo, aparecen desde muy temprano en el niño, por consiguiente que hay que cultivarlas, enseñándole primero lo muy elemental del cálculo, para después ir subiendo de grado en tales conocimientos. No podemos dejar de copiar lo siguiente que es del mismo autor antes citado, pues nos parece dato de interés referente á la materia que tratamos:

“El niño no establece primero más diferencias que entre el objeto único y la pluralidad. A los dieciocho meses distingue entre *uno, dos y muchos*. A los tres años ó algo antes, conoce *uno, dos y cuatro*, (2 veces 2), y hasta más adelante no cuenta la serie regular, uno, dos, tres, cuatro, en cuyo punto se detiene durante largo tiempo. Por eso los brahmines no enseñan á contar á los párvulos, sino hasta cuatro, reservándose para la segunda clase (enseñanza elemental), hacerles contar hasta veinte. Obsérvase en Europa que hay que esperar á la edad de seis ó siete años para llegar hasta diez, y á cerca de diez años para elevarse hasta ciento. Sin duda que el niño puede repetir antes de esa época una numeración aprendida de coro; pero no consiste en eso el conocimiento de los números, sino que se trata de determinar el número de

objetos. Los datos que preceden se refieren á niños europeos, de mediana inteligencia que reciben la instrucción primaria.”

En suma, al niño no le repugnan las abstracciones como generalmente se cree, sino que gusta de asociarla á una idea concreta, esto le facilita la inteligencia de los objetos y su recuerdo, pues la mente percibirá mejor las ideas que por un momento han aparecido solas ó como solas, asociándolas con alguna idea concreta. Por lo mismo conviene hacer pensar á los niños bajo formas abstractas, pues estos conocimientos son más claros, aunque como hemos dicho, enlazando las ideas abstractas á las concretas, y siempre después de haber individualizado, cuidando de no fatigar con las abstracciones el espíritu del niño. (1)

Siendo el número una *necesidad intelectual* del espíritu humano, se comienza á manifestar desde muy temprano, así los niños desde la infancia bosquejan, por decirlo así, tal idea.

Con la unidad construimos el edificio de nuestros conocimientos del cálculo; es pues, la unidad no sólo el fundamento de esa ciencia, sino también el alma del número que es un conjunto de unidades.

Nuestro espíritu tiene una irresistible tendencia hacia la unidad. En medio de la multiplicidad de los objetos que forman el Universo entero, en medio de la variedad de formas que afectan dichos seres, en medio de las mil sensaciones, ideas, juicios y raciocinios que en

1 Véase á este respecto el párrafo 28 de esta obra.

nosotros produce la creación; nuestra inteligencia busca la unidad, ya en ese Universo, ya en las ciencias, ya en las artes, ya en fin, en todos los elementos naturales, sobrenaturales y sociales.

Esa tendencia del espíritu hacia la unidad nos lleva á distinguirla muy pronto, á concebirla claramente; en efecto desde que aparece el guarismo uno, aparece la idea de unidad, y ese guarismo aparece desde el momento en que distinguimos un ser de los demás, esto es, que distinguimos lo *uno* de lo *mucho*.

Esta distinción, aunque en cierto modo exige la *comparación*, y esta es tardía en el espíritu del niño, si por ella se ha de entender no la sola distinción entre los objetos, sino la concepción de una relación ya de semejanza, ya de diferencia entre dos ó más objetos; sin embargo, la distinción entre las cosas, es ya de alguna manera la comparación. Ahora bien, el niño desde su tierna infancia es capaz de distinguir un objeto de otro ó de otros, por lo que se deduce que el niño desde los primeros meses de su nacimiento conoce la unidad; más tarde, el lenguaje y el signo perfeccionan y aclaran tal concepto.

Si es cierto que todo ser es *uno* ó *una unidad*, claro es que el conocimiento de cada ser nos dará el conocimiento de muchas unidades, y éstas el conocimiento del número, pues la unidad es engendradora del número, ó en otros términos, la unidad es sólo el elemento del número, pero no es el número que está formado por la colección de unidades.

El número se forma desde que se tiene idea de la adición; 2 es ya un número y está formado de $1+1$.

Para que el espíritu del niño llegue á esta concepción se necesita mucho. Es indispensable para ello que haya percibido dos objetos, ya simultánea, ya sucesivamente, pero bajo una idea común, unidos uno á otro con la relación de semejanza. El niño percibe desde muy temprano muchos objetos y los distingue unos de otros, pero no por esto tiene idea del número ni siquiera del dos, puesto que no ha percibido esos objetos bajo una idea común, esto es, puesto que no ha llegado á la abstracción necesaria para concebir no que una cosa no es la otra, sino que una cosa es semejante á otra; por esto se dice que un hombre y un caballo no hacen dos, sino uno y uno.

“En la idea de dos entran las siguientes: *ser*, distinción, semejanza. *Ser*, porque la nada no se cuenta. Distinción ó negación de que uno sea otro, porque lo idéntico no forma número. Semejanza, porque sólo se enumeran las cosas, en cuanto se prescinde de su diferencia. El ser es la base de la percepción. La distinción es la base de la comparación. La semejanza es la base de la reunión. La percepción comienza por la unidad, sigue por la distinción y acaba por la semejanza, que es una especie de unidad. La percepción de esta semejanza, hace reunir lo distinto. La reunión no siempre está en las cosas, basta que se halle en la idea que las comprende. Los polos del mundo son dos, y no están reunidos. Para la percepción del número dos, no basta percibir simplemente los objetos, es necesario poder compararlos y en seguida reunirlos en una idea común. Luego esta percepción exige comparación y abstracción. (1)

1 Filosofía fundamental.—Bámes.

El mismo procedimiento emplea el espíritu para tener idea de los demás números. Conoce primero los objetos, percibe después su distinción y vínculo, formando así nuestro sistema de numeración. La idea del tres se forma de la idea del dos, *más* otro objeto que no es ninguno de los que componen el dos, pero que tiene con ellos algún vínculo. La idea del cuatro es la idea del tres, *más* otro objeto que no es ninguno de los que componen el tres, pero que entra en una idea común, y así de los demás números. El signo nos ayuda grandemente en la numeración, si no existiera un signo para cada número, nos sería absolutamente imposible contar, de manera que la ciencia del cálculo es en su primordial formación en nuestro espíritu, más difícil de lo que á primera vista parece. Es necesario para tener idea del número, 1.º La atención, que fija la mente. 2.º La reflexión, que la ejercita. 3.º La comparación que analiza. 4.º La abstracción, que separa. 5.º La razón, que generaliza. 6.º La memoria, que retiene. 7.º La imaginación, que conserva la imagen de los concretos; porque el número se engendra, primero en lo concreto y después en lo abstracto. Es necesario también el signo que vincula las ideas y la costumbre que familiariza al espíritu con el cálculo.

He aquí por qué dijimos antes que los niños no tienen idea del número sino hasta cierta edad, y que abarcan paulatinamente las ideas numéricas por un orden progresivo, pero siempre durante mucho tiempo. Por esto se verá la inconsecuencia é ignorancia de los maestros que enseñan la numeración mecánica al ni-

ño y se la hacen repetir, y hasta operaciones aritméticas, con gran contento de ellos y de los padres de esos niños, pero con gran tristeza de la verdadera y concienzuda educación que sabe con cuanto tiempo y dificultades se engendran las ideas del número.

140—**Como se debe enseñar la numeración**

—Como la idea de unidad es la primera que aparece en el espíritu, y la que da ser á todos los demás números, resulta que ésta es la primera que tendrá que formar el educador en el niño. Para ello hay que presentarle á la vista diversos objetos, uniendo á cada uno el signo que expresa la unidad, la mente por sí y á fuerza de repetición de actos, y en virtud de la ley de asociación, llegará á unir el signo á la idea, de manera, que acto continuo que aparezca el signo, vendrá la idea de unidad concreta, y cada vez que recuerde la idea, aparecerá el signo que la expresa. Hemos dicho unidad concreta, pues para que aparezca la unidad abstracta, es necesario antes haber familiarizado la mente del niño con lo concreto. Lo mismo haremos con el dos, le presentaremos primero simultáneamente, dos libros, dos tinteros, dos manzanas, etc., etc., y acto continuo el signo que los representa, después se los presentaremos sucesivamente un objeto en pos de otro, mostrándole en cada uno el signo de la unidad y después el signo que corresponde al dos, de esta manera comprenderá que los números tienen una sucesión, un orden establecido por la naturaleza y además, tendrá la idea de adición.

Este procedimiento servirá para la numeración hasta llegar á diez, de aquí en adelante ya será más fá-

cil hacer concebir al niño los demás números, pues ya tendrá más ejercitada su mente en esta especie de gimnástica.

El maestro se detendrá en el número diez, un tiempo conveniente, pasando en seguida á los demás números.

Después se hace necesario darle al niño la idea de nuestro admirable sistema decimal, haciéndole comprender hasta donde sea posible el fundamento de él, su combinación, su extremada sencillez, su inagotable variedad y su fecundidad admirable. Para ello, hágasele notar que la numeración es una repetición de números que se suceden constantemente de diez en diez. Diez unidades forman una decena, diez decenas una centena, y así sucesivamente.

Como esta idea de la formación del sistema decimal, es difícil de dar al niño, el educador se valdrá de alguno de los muchos medios que para este efecto se tienen, ó mejor será que él invente uno á su manera y que mejor se adapte á la capacidad de sus discípulos.

Siendo el sistema del cálculo semejante á un intrincado laberinto que se tiene que andar, y el cual se recorre repitiendo un paso después del otro, pero siempre yendo de lo conocido á lo desconido; y así como en el mencionado laberinto, si no nos queremos extraviar, se hace necesario que marquemos cada paso que demos para después conocer el camino recorrido por las señas que de él hemos dejado; así en el cálculo, un número repetido forma una cantidad, cada número tiene su signo y cada cantidad el suyo, cada operación su fórmula, si pues, recordamos esos números y esas fórmulas, habremos aprendido la cien-

cia del cálculo. Como se ve, se necesita el conocimiento del signo, ó sea de los *hechos*, la combinación de los signos ó sea las *relaciones* que unos tienen con otros, el recuerdo de la fórmula, que es el resultado de la operación aritmética ó algebraica, que son las *leyes*.

"La numeración, no es más que un conjunto de fórmulas; cuanto más facil sean de transformarse la una en la otra con una ligera modificación, tanto la numeración será más perfecta. Cuanto mejor se conocen las relaciones de esas fórmulas, y el modo de transformarlas, tanto más se sabe contar. Cuanta más fuerza intelectual hay para dirigir simultáneamente la atención á muchas fórmulas, comparándolas, hay más perfección aritmética, porque la simultánea comparación de muchas hace percibir nuevas relaciones."

Aunque nos parece que el mejor medio de que se puede valer el maestro para darle al niño la idea del sistema decimal, es el propuesto en un libro francés de pedagogía y que consiste en encerrar en cajitas ó saquitos, diez, cien, mil granos de trigo, enseñándole al discípulo que diez de estos granos encerrados en un saquito forman una decena, y diez saquitos de á diez granos cada uno encerrados en un saco mayor forman una centena, diez de estos sacos de cien granos, encerrados en un saco aún mayor, formarán un millar, y así sucesivamente. ®

Sin embargo de lo que acabamos de exponer, diremos que no creemos mal método para este mismo objeto el de hacerle notar al niño que cada mano tiene cinco dedos, en consecuencia las dos manos tienen diez dedos, lo que forma una decena, de manera que en las

dos manos de cada niño hay una decena y sin embargo, pertenecen aquellos diez dedos á una sola persona; ahora bien, diez niños juntos representan una centena, cien niños un millar, y así en adelante. Tal idea se puede dar sin aparatos, además, parece ser aun más sencilla que la anterior, pudiendo á cualquiera hora comprobarla el niño, pues se ha relacionado la idea del número con sus manos, y nada mejor se conoce que las manos de uno, por eso se dice: "Lo conozco tan bien como á mis manos," refiriéndose á alguna cosa que se conoce lo bastante.

Nuestro sistema decimal, se cree con mucho fundamento que nació probablemente de la costumbre que tuvieron de contar con los dedos los primeros que supieron calcular, y aun se afirma que la división de cada dedo en tres falanjes dió la idea de los tres órdenes, unidades, decenas, centenas; que componen cada clase de las que forman el conocido y admirable sistema de numeración.

Para mejor dar al niño la idea del mencionado sistema, preséntensele en un cuadro como el siguiente:

5. ^a CLASE. Billones.	4. ^a CLASE. MILLARES de millón.	3. ^a CLASE. Millones.	2. ^a CLASE. Millares.	1. ^a CLASE Unidades sencillas.
Centenas de millar de millón. 12. ^o ORDEN.	Decenas de millar de millón. 11. ^o ORDEN.	Unidades de millar de millón. 10. ^o ORDEN.	Centenas de millar. 9. ^o ORDEN.	Decenas de millón. 8. ^o ORDEN.
Decenas de millar. 7. ^o ORDEN.	Centenas de millar. 6. ^o ORDEN.	Decenas de millar. 5. ^o ORDEN.	Unidades de millar. 4. ^o ORDEN.	Centenas. 3. ^o ORDEN.
Unidades de millar. 3. ^o ORDEN.	Decenas. 2. ^o ORDEN.	Unidades sencillas 1. ^o ORDEN.		

Es también conveniente y necesario que el niño cuente grandes cantidades. Hágasele contar por lo menos desde uno hasta diez primero y repetidas veces. Después hasta veinte y así sucesivamente y por gradación hasta llegar á cien; en seguida hasta doscientos y hasta mil; de esta manera se formará más completa idea de lo que es una cantidad y conocerá la sucesión ascendente de los números. Bueno es también que el niño cuente algunas series descendiendo.

La idea de los quebrados se le da al niño por medio de unas piezas de madera cortadas en varias partes. —¿En cuántas partes está dividida cada una de estas piezas? preguntará el maestro, presentándole al discípulo un número de pieza que desbaratará á su vista.—En diez, la otra en cuatro, la siguiente en seis, etc., etc., responderá el discípulo.—Bien, si tomamos cuatro partes de la dividida en diez, tendremos, una fracción del todo, una parte de la pieza que representaremos con el quebrado $\frac{4}{10}$. De esta manera comprenderá perfectamente el niño que un quebrado representa una parte de la unidad, que el numerador expresa las partes que se han tomado de la unidad y el denominador las partes en que ésta se ha dividido.

Apliquemos nuestro sistema al cálculo. Hemos dicho con los escolásticos que todo ser es *uno*, es decir, en donde encontramos el ser real ó posible, verdadero ó ficticio, material ó espiritual, encontramos la unidad. Mas los seres son infinitos en número, así que las primordiales ideas que del número tenemos, son la unidad y la multiplicidad, puesto que en el Universo

entero sólo encontramos lo *uno* y lo *mucho*. Pero observemos que cada ser, cada cosa, tiene cantidades, produce fenómenos y tiene combinaciones ó relaciones con las demás cosas que la rodean, que tiene partes, de que está compuesto, y que todas esas partes son también á su vez, unidades componentes de otra *unidad*. Notemos aun todavía, que todos esos objetos y sus cualidades, todos los fenómenos que producen las relaciones que tienen y las leyes que de ellas se deducen, poseen identidad, igualdad ó semejanza y también homogeneidad, ó bien que son diferentes ó heterogéneos. También observamos que al número lo concebimos en concreto ó abstracto.

Todos esos objetos que forman el Universo, los sujetamos á un sistema de orden que llamamos numeración, y que expresamos por el signo que denominamos número: los podemos, aunque de una manera ficticia, reunir todos y reconcentrar en una idea general, quitar ó apartar unos de otros. Las mismas operaciones podemos hacer con las partes de esos objetos. Esto es lo que se llama adición y sustracción las dos operaciones verdaderamente fundamentales en la ciencia del cálculo.

Ahora bien, los objetos del Universo tienen entre sí mutuas relaciones, de causa, cuando uno engendra á otro ú otros; de efecto, cuando uno se deduce del otro; de objeto, cuando uno sirve como medio para encontrar otro ú otros, etc., etc. Estas mismas relaciones tienen los números que representan la unidad y la multiplicidad de tales objetos.

Las relaciones que tienen entre sí los números, nos

sirven para ejecutar todas las operaciones numéricas que componen la ciencia aritmética. De estas mismas relaciones deducimos leyes, que en dicha ciencia se llaman teoremas, y con esto tenemos formado el grande y sólido edificio de las matemáticas.

Haremos solamente dos aplicaciones prácticas del sistema en cuestión para que se note su eficacia; la primera será referente á la enseñanza de los números, y la segunda á la enseñanza de la adición.

PRIMER EJEMPLO:

Maestro. (en el abaco ó enseñando un dedo al niño, después una naranja, etc., etc.)—¿Qué es esto?

Discipulo.—Dedo, manzana, tintero, pluma, etc., etc. (El niño dará con ambas manos un golpe al nombrar un objeto de los que le presenta el maestro.)

M.—¿El dedo es largo y la naranja redonda?

D.—Sí, Señor. (Idea de diferencia.)

M.—Atención. Un dedo. (Escriben en el encerado el número 1; y lo nombra, el niño da un golpe.) Una naranja. (La misma operación.) Un tintero. (Idem.) Una pluma. (Idem. Este ejercicio se repite varias veces con cuantos objetos se tengan á la mano, hasta que el niño haya relacionado la idea al signo.)

M.—Aquí tenemos dos naranjas, dos dedos, dos tinteros, etc., etc. ¿Son iguales las naranjas, los dedos y los tinteros?

D.—Sí, son iguales. (Idea de semejanza.)

M.—Atención. Una naranja. [Nombra y escribe

una línea debajo un 1, el niño da un golpe.] Otra, (recalcando la palabra) naranja. *Un* dedo. (Idem.) *Otro*, dedo. *Un* tintero. [Idem.] *Otro* tintero. [Presenta en seguida los objetos semejantes unidos.] *Dos* naranjas. (Escribe el número 2, el niño da dos golpes repetidos con ambas manos.) *Dos*, dedos. (Idem.) *Dos* tinteros.

Esta operación es para todos los números hasta diez.

Una vez que el niño se ha formado idea de cada uno de estos números, tiene ya conocimiento de cierto número de hechos, entonces se puede pasar á las relaciones de esos hechos, procediendo de la siguiente manera:

M.—Atención. Uno. (Escribe, y el niño toma un palillo de un lugar y lo aparta.) Dos. (La misma operación.) Tres. (Idem.) ¿Hemos formado el número tres, no es verdad?

D.—Sí, señor.

M.—Y esto ha sido añadiendo al *uno* otro *uno*, que forman *dos*; á este, otro *uno*, que forman *tres*. Vemos pues, que los números se forman unos de otros. (Relación de causa.) Ahora bien, un conjunto de números forman lo que se llama una cantidad. Por ejemplo: $1+1+1+1$ hasta diez, forman una cantidad. (El maestro escribe y el niño cuenta un número igual de palillos.) Relación de efecto.

M.—¿Todos estos números que he escrito, son iguales?

D.—Sí, señor.

M.—¿Pero la cantidad que los representa juntos, no es igual á ellos?

D.—No, señor. (Relación de semejanza y diferencia.)

M.—Estos números que he escrito representan lo mismo tres naranjas, tres dedos, tres niños, etc., luego nos sirven para contar todo cuanto vemos, palpamos, oímos, olemos y gustamos. (Relación de objeto.)

Si quisiéramos encontrar, por ejemplo, el número 5, tendríamos que pasar sucesivamente por el 1, por el 2, 3 y 4, luego estos números nos sirven de medio para llegar á un fin. (Relación de medio.)

M.—Atención. Aquí tenemos un puñado de palillos, cuéntelos vd. ¿Cuántos son?

D.—Ocho.

M.—Vemos pues, que por los números, llegamos á conseguir algo que queríamos. (Relación de fin.)

El maestro puede y aun debe dar á conocer todas las principales relaciones que tienen los números entre sí y con los objetos que numeran. Pasemos á deducir leyes.

M.—Si el número dos, así II, le añadimos uno I, resultan tres, esto es, el par se convierte en impar y si á éste le añadimos otro, se hace par y así sucesivamente; luego uniendo un número á otro nos produce pares é impares siempre. Mas si á dos II, le añadimos dos II, resultan cuatro, y á éste dos, resultan seis; luego añadiendo á un número par otro par, nos da siempre otro número par. Si á III le añadimos II resulta 5, á éste le añadimos otros dos resulta 7 y así en adelante; luego añadiéndole á un número impar, un número par siempre igual, resulta número impar. Si á 3 le añadimos 3 resultan 6, luego añadiendo á un número impar otro impar resultan pares. Veamos ahora de uno á 10 cuantos números hay intermedios (se

escriben en el encerado) 8, de 1, á 6, 4; luego á medida que quitamos números de la escala superior más nos acercamos á la unidad, y á medida que añadimos números á la escala superior más nos alejamos de la unidad, ó de otro modo, un número se aleja más de otro, cuantas más unidades se le añaden al mayor de ellos y se acerca más cuantas más unidades se quitan al mayor. Si á la progresión ocho le quitamos la unidad y se la añadimos al 8 nos dará $9-1$, ó de otra manera, el valor de la progresión será el mismo aunque haya aparecido otra cifra.

He aquí algunas leyes deducidas de las relaciones apuntadas.

Repetimos otra vez, que estos son sólo informes esbozos que el educador podrá variar á su manera, solo sí, no perdiendo de vista el orden natural de hechos, relaciones y leyes.

CAPITULO X.

Geometría, dibujo, música y literatura.

El lenguaje, que por su carácter eminentemente gráfico, podría llamarse el pincel y la paleta del alma, unido á la ciencia de los números que trata de la extensión, habrán llevado al niño al conocimiento de la forma de los objetos. Mas ese conocimiento adquirido por él, no es una abstracción, es concreto; la mente no separa la línea del objeto mismo, no conoce, pues, sino de un modo imperfecto la extensión en los cuerpos, pero no en sus dimensiones de largo, ancho y grueso, ni es capaz de medirlas; este es por lo tanto el conocimiento que el niño adquiere con el estudio de la forma y de la magnitud, ó sea de la Geometría.

141.—Espíritu de esta ciencia.—La medida indirecta de la extensión es el objeto de la Geometría, más la extensión no se considera como realmente es; inherente á todos los cuerpos, sino en el espacio que ocupan "como si desapareciendo estos hubieran dejado en él, una impresión ó molde de su forma."

El espíritu es eminentemente expansivo, trata siempre de extenderse por el Universo entero, sale por decirlo así, de sí mismo y busca el mundo fenomenal, en el que por las leyes del progreso y de la asimila-

escriben en el encerado) 8, de 1, á 6, 4; luego á medida que quitamos números de la escala superior más nos acercamos á la unidad, y á medida que añadimos números á la escala superior más nos alejamos de la unidad, ó de otro modo, un número se aleja más de otro, cuantas más unidades se le añaden al mayor de ellos y se acerca más cuantas más unidades se quitan al mayor. Si á la progresión ocho le quitamos la unidad y se la añadimos al 8 nos dará $9-1$, ó de otra manera, el valor de la progresión será el mismo aunque haya aparecido otra cifra.

He aquí algunas leyes deducidas de las relaciones apuntadas.

Repetimos otra vez, que estos son sólo informes esbozos que el educador podrá variar á su manera, solo sí, no perdiendo de vista el orden natural de hechos, relaciones y leyes.

CAPITULO X.

Geometría, dibujo, música y literatura.

El lenguaje, que por su carácter eminentemente gráfico, podría llamarse el pincel y la paleta del alma, unido á la ciencia de los números que trata de la extensión, habrán llevado al niño al conocimiento de la forma de los objetos. Mas ese conocimiento adquirido por él, no es una abstracción, es concreto; la mente no separa la línea del objeto mismo, no conoce, pues, sino de un modo imperfecto la extensión en los cuerpos, pero no en sus dimensiones de largo, ancho y grueso, ni es capaz de medirlas; este es por lo tanto el conocimiento que el niño adquiere con el estudio de la forma y de la magnitud, ó sea de la Geometría.

141.—Espíritu de esta ciencia.—La medida indirecta de la extensión es el objeto de la Geometría, más la extensión no se considera como realmente es; inherente á todos los cuerpos, sino en el espacio que ocupan "como si desapareciendo estos hubieran dejado en él, una impresión ó molde de su forma."

El espíritu es eminentemente expansivo, trata siempre de extenderse por el Universo entero, sale por decirlo así, de sí mismo y busca el mundo fenomenal, en el que por las leyes del progreso y de la asimila-

ción, se apodera de lo que en él existe, acreciendo así su propia naturaleza. Lo primero que encuentra en el mundo exterior son los objetos mil que en diversas formas se le presentan, por esas formas diversas los conoce y los distingue unos de otros. Ahora bien, esas formas tienen sus propiedades, esas propiedades necesitamos separarlas de los cuerpos para estudiarlas y medirlas; de manera que el estudio de la forma y de la magnitud, comienza desde el momento en que á fuerza de observación y de experiencias muchas veces repetidas, conocemos los cuerpos y los distinguimos unos de otros; después pasa al conocimiento de los elementos de la forma, más tarde al conocimiento de la forma estudiando las líneas, las superficies y los volúmenes.

La línea recta es en cada forma que se considera, el elemento que fija y determina la forma, por eso el estudio de ella deberá ser de importancia en la enseñanza de la ciencia que tiene por fin la medida de la extensión.

142.—La Geometría y el niño.—El estudio de la fisiología infantil nos demuestra que el niño, á las primeras semanas de su existencia comienza á tener conocimiento de la forma. Su imaginación ya despierta fija la forma de las cosas que el infante tiene más cerca y con las cuales está en continuo contacto. El seno de su madre lo reconoce fácilmente algunos días después de nacido, más tarde reconoce por la forma, la mano que lo acaricia, la cuna donde duerme y los juguetes que se le dan para que se divierta.

La vista y el tacto, dos sentidos eminentemente

representativos, le dan el conocimiento de la forma de los cuerpos. Naturalmente sucede que cuando el espíritu avanza en la senda de sus conocimientos y se establecen relaciones entre las facultades del alma y entre éstas y los objetos exteriores, entonces deduce de las formas de los cuerpos que están en la naturaleza otras que son y subsisten como los tipos perpetuos de todo lo existente en el mundo material. El análisis de los elementos de que se componen esas formas, la medida de su extensión y la medida del volumen de los cuerpos, completan la ciencia aunque no en todos sus límites.

Por lo que hemos dicho, se vendrá en conocimiento de que la enseñanza de la Geometría debe comenzarse por los objetos compuestos y de superficies planas, las partes de dichos objetos, los límites de ellos según su posición y dirección recíproca, ya examinando, por ejemplo, un libro, el salón de la escuela, la pizarra, etc., haciendo notar que dos ventanas tienen una misma posición, que dos paredes tienen una misma forma, que dos puertas tienen una misma dirección. Examínese igualmente, la mesa, la silla, el tintero, haciendo notar las diferentes superficies de que están compuestos los objetos, los lados, el número y diversas formas que tienen, y cada una de sus partes.

Pásese de aquí á los cuerpos simples y que tengan igualmente superficies planas, tales como el cubo, el prisma, la pirámide; se examinan también estos cuerpos de la misma manera que los compuestos, después se pasa á examinar cuerpos de superficies curvas como el cilindro, la esfera y algunos otros cuerpos de

revolución. Se dibujan estos en el encerado, mostrando al niño cómo cada superficie está limitada por lados y como á cada uno de esos lados corresponde una línea y una extensión á cada superficie, como, en fin, se pueden considerar esos cuerpos y sus formas bajo el aspecto de líneas, y en consecuencia, que el sistema lineal es la base de la forma y de la extensión de la forma.

Es indudable que estos conocimientos llevan necesariamente al espíritu á otros, que son el estudio de líneas aisladas, el número de estas líneas, las diversas posiciones que pueden tomar, la naturaleza de cada una de esas líneas, las leyes que las rigen, la trabazón que tienen entre sí, cómo se enlazan y por qué se enlazan, qué figuras geométricas forma ese enlace y á qué principios está sujeto, cómo se miden las figuras resultantes del enlace de las líneas, sus casos de igualdad, sus propiedades, sus relaciones mutuas, la valuación de las superficies, etc., etc.; hasta llegar á dominar la ciencia de la forma y magnitud de los cuerpos, denominada Geometría.

Esta manera de enseñar la ciencia de que tratamos, ha sido adoptada por muchos pedagogos eminentes y aconsejada por otros; ella está desarrollada conforme á las necesidades del espíritu, es la marcha que sigue la naturaleza en la enseñanza de la forma, está conforme con el método que ha seguido la humanidad al desarrollar esta ciencia; en fin, tiene de su parte, ventajas que sería largo enumerar.

Oigamos lo que á este respecto dice Wyse:

«En la enseñanza de la geometría, yo empezaría

por los sólidos, al revés de como suele hacerse. Esto ahorra toda la dificultad de las definiciones absurdas, de las malas explicaciones sobre los puntos, líneas y superficies, que no son más que abstracciones. El cubo presenta varios de los principales elementos de la geometría; puntos, líneas rectas, paralelas, ángulos, paralelógramos, etc. El cubo es divisible en diversas partes. El discípulo se ha familiarizado ya con sus divisiones en la numeración, y ahora pasa á hacer la comparación de sus varias secciones, y de las relaciones que existen entre unas y otras. Al estudio del cubo, sigue el de la esfera que le suministra las nociones elementales del círculo, de las curvas, etc.

«Después de conocer las figuras sólidas, podrá en seguida estudiar los planos. La transición puede efectuarse con la mayor facilidad. Hágase que el cubo se corte, por ejemplo, en divisiones delgadas, y que éstas se coloquen sobre un papel. Entonces verá el niño tantos planos rectangulares, cuantas sean las divisiones; y así en todo lo demás. La esfera se tratará del mismo modo. Así aprenderá el discípulo cómo se engendran realmente las superficies y podrá abstraerlas con facilidad en cada uno de los sólidos.

«De este modo, el niño ha aprendido ya el alfabeto y la lectura de la geometría. En seguida pasa á escribirlas.

«La operación más sencilla, y por consiguiente, la primera, consiste sólo en colocar esos planos sobre una hoja de papel y pasar el lápiz á su alrededor. Cuando esta operación se ha repetido varias veces,

el plano se coloca á corta distancia y se exige al alumno que lo copie; y así sucesivamente.»

El procedimiento expuesto para la enseñanza de la geometría, obedece á la ley general asentada, y en la cual ley, venimos calcando todos los conocimientos humanos. Los hechos aparecen primero. Los cuerpos todos del Universo nos presentan su forma, el espacio nos circunda, la magnitud nos llena por todas partes, si así puede decirse, y el ser bajo infinitas formas llena ese espacio incommensurable que nos rodea. Las relaciones que existen, no sólo entre los seres en sí, sino entre las formas de los seres, producen ese conjunto de figuras, cuya naturaleza y propiedades estudia la ciencia geométrica. Las leyes deducidas de estas relaciones, son los teoremas en que descansa dicha ciencia. Ahora bien, un estudio especial por parte del profesor, para exponer al niño, según su edad, talento y aplicación, esos hechos, relaciones y leyes, hará que el discípulo aprenda los elementos de esa ciencia de una manera ordenada, y por consiguiente, segura, eficaz y fructuosa.

EL DIBUJO.

Al tratar de la forma debemos ocuparnos del dibujo y su enseñanza.

Por donde quiera que volvemos la vista, al contemplar el mundo corpóreo, encontramos seres que revisten una forma, y aun las concepciones del espíritu, el mundo inmaterial, lo representamos también bajo formas que afectan los sentidos. La Geometría, es

pues, ciencia fundamental y el dibujo alma de la geometría lo es también, ya no sólo para las ciencias y las artes, especialmente las bellas, sino también para casi todas las actividades en que se ejercita el hombre; de aquí que su utilidad sea incontestable, por lo mismo los más eminentes pedagogos lo han introducido como asignatura indispensable en los programas escolares.

Y en efecto, el dibujo por lo que tiene de utilidad práctica y positiva, merece un lugar en la educación, más aún, por lo que tiene de educativo, lo merece y de preferencia. La educación del sentido de la vista y de la mano, da el sentimiento de la extensión y de las direcciones, ejercita y educa la imaginación á la vez que disciplina el espíritu enseñándole las proporciones, el orden y la armonía; contribuye á formar el gusto de lo bello y á despertar el espíritu de observación, pues que fija y cautiva la atención del niño habituándole á comparar y combinar, sirve como hemos visto de auxiliar para la enseñanza del lenguaje y la moral, á la vez que para la educación de la parte estética del hombre.

Su valor práctico puede medirse si se considera que dibuja el agrimensor, el ingeniero, el militar, el navegante, el maquinista, y en fin casi todas las artes mecánicas y la industria, necesitan de él por manera esencial. ®

El dibujo, puede decirse, que es de la esencia de la naturaleza humana. El niño posee hacia él una tendencia irresistible y dibuja de una manera instintiva. Se cuenta que nació el dibujo, allá en los primitivos

tiempos, cuando una madre al ver que se separaba su hijo de su lado, quiso conservar su imagen, para cuyo efecto se sirvió de un fragmento de tronco de árbol quemado, dibujando la imagen de su querido hijo sobre un muro en donde se proyectaba su sombra. Esto cuenta la fábula, más en verdad hay que creer que el dibujo nació con el hombre, pues es de su esencia.

La sabia naturaleza despierta muy pronto en el niño el amor al dibujo, pues por este medio se desarrolla las facultades del espíritu. Enseñar al niño el dibujo en la escuela elemental, es seguir simplemente las prescripciones de la naturaleza, y será seguir las en un todo, cuando para la enseñanza de esta asignatura se adopten métodos conformes á esa misma naturaleza observada en la manifestación espontánea del niño. Este hecho da desde luego el fundamento del método natural acerca del dibujo y suelta la cuestión que se agita todavía, referente á la época en que deben comenzar los niños á ejercitarse en él.

El dibujo y la escritura deben comenzar á un mismo tiempo, puesto que la escritura no es otra cosa que un dibujo de cierto género.

Inútil será decir que, teniendo el dibujo en la escuela elemental sólo el carácter de educativo, se hará á pulso y á ojo, para que pueda así cumplir sus fines, quedando para más tarde el llamado dibujo geométrico, que tampoco se hará desde el principio con regla y compas, sino igualmente á pulso y á ojo, usando de la regla y el compas, después de haber ejercitado mucho el pulso. Lo que se ha de admitir y con frecuencia, deberá ser la *cuadrícula* para los dibujos.

143.—Manifestación espontánea del niño en lo que concierne al dibujo.

—La naturaleza desde una época muy temprana, arrastra al niño hacia lo que ejercita y educa sus sentidos. En el dibujo, como en los demás conocimientos comienza el niño trazando líneas rectas, que son como ya lo hemos dicho, el alma de la forma, así le vemos entretenerse desde que puede manejar aun torpemente su lápiz; dibujar figuras imitando la forma humana de preferencia, después dibuja animales, casas, árboles y útiles de trabajo, etc., etc.

La línea recta es la primera que conoce el niño y la primera que explota, todo lo que imita lo hace por medio de líneas rectas; conocidos son de todos sus primeros ensayos de dibujo en los cuales, la línea recta juega tan importante papel.

Se observa también que las proporciones de los objetos que dibuja, están siempre en desacuerdo, lo que prueba que no conoce el orden y la armonía.

Se ve además, que los objetos que se hallan en distintos términos, ofrecen las mismas magnitudes, lo que prueba que tiene apenas una ligera idea de la extensión.

Por otra parte, el niño pasa sucesivamente á dibujar, ya un hombre, ya una fruta, ya una casa, ya un cuadrilátero, ya una circunferencia; lo que está acusando que la naturaleza quiere que sea la enseñanza del dibujo variada.

También no se debe dejar desapercibida la propensión que tiene el niño á copiar de preferencia á la naturaleza en sus manifestaciones espontáneas.

Más tarde, el niño no sólo colora los objetos que dibuja, sino que procura sombrearlos, lo que prueba que el colorido lo atrae y le encanta el sombreado. También se observa que el niño algunas veces deja de copiar la naturaleza y ejecuta dibujos de su invención. Por último, el niño agranda ó achica á su arbitrio las figuras que dibuja, gozándose en este ejercicio.

Si de estas observaciones, aunque someras, se ha de deducir el método que deberá seguirse en la enseñanza del dibujo y que será seguramente conforme á los preceptos de la naturaleza. Diremos: 1.º El dibujo deberá ejercitar ante todo, la mano y la vista del niño, y si, pues, la vista y la mano son torpes, para darles destreza, seguridad y habilidad, ejercitense desde el principio, en dibujos sumamente sencillos, como el trazado de las líneas rectas en todas direcciones. Una vez ya ejercitada la mano y la vista, procédase al trazado de líneas curvas y mixtas, después ejercitese la copia de muebles, de útiles de trabajo, de flores y frutos y más tarde el de casas y animales. 2.º Cuidese de la posición, proporciones y distancia; del orden y de la armonía, haciendo que el niño trace primero líneas y distinga cuál es mayor y cuál menor, qué distancia hay de un objeto á otro, cuáles son las partes más grandes de los objetos que tenga á la vista y cuáles las más chicas; para el efecto, hágansele repasar varios objetos que de antemano se hayan delineado en pizarra ó papel. Este ejercicio le dará idea de las distancias. 3.º Hágasele variar sus dibujos de manera que se alternen los de figuras con los de geometría é industria y ornamentación. 4.º Hágasele co-

piar, ya objetos naturales, ya estampas, ya relieves. 5.º Hágase que el niño dibuje objetos de memoria ó de su invención. 6.º Hágase que el niño sombrie y colore las figuras que ha dibujado.

Nos falta espacio para extendernos más, al tratar estas interesantes materias, por lo que no hacemos otra cosa que mencionarlas.

LA MÚSICA.

El hombre nace músico como el ave nace cantora. Ya hemos dicho cuál es la génesis de la *estética auditiva*—105—y allí ha quedado comprobado que la música es de la naturaleza humana.

Las primeras manifestaciones del sentimiento musical, aparecen desde muy temprano en el niño, pues se le ve á la edad de tres meses, deleitarse con el canto de su nodriza y con el sonido de un instrumento, gustando ante todo del ritmo y de los sonidos expresivos. La sensibilidad física es en la primera edad la que contribuye á desarrollar la *estética auditiva*, "son las percusiones y caricias enteramente físicas del sonido, las que un niño experimenta más vivamente," pero no la expresión musical de esos sonidos. Avanza entre tanto la edad y con ella los progresos del sentimiento musical que parece se confunde en el principio con el lenguaje; después se efectúa una separación entre ambos; más aún el niño no conoce todavía la expresión del canto porque su oído es entre uno y tres años, natural pero no musical, dice Ber-

nard; es necesario que tanto éste como la laringe, se desarrollen suficientemente para que la música no sólo sea la apreciación del ritmo y la armonía, sino la manifestación de un sentimiento moral que toca igualmente á la inteligencia y el corazón.

"El oído se forma, dice el autor antes citado, comenzando á los cuatro ó cinco años, edad en que se aprende más fácilmente á reconocer los sonidos, habiendo contribuido mucho á este progreso el desarrollo gradual de la voz y su ejercicio continuo. Pero su verdadera educación musical, aquella de la cual reiterará los frutos más manifiestos, no empieza antes de los cinco ó seis años. Aun en esta época, su mejor modelo en cuanto á música vocal, no será el hombre adulto, que canta una octava más bajo que él: será la voz dulce y agradable de una madre ó de una nodriza, ó la voz de un niño de más edad, ya formado."

La música, ha representado en la historia un papel importante, y no cabe duda que ha sido también un factor principal para la civilización. Sin entrar en detalles sobre este asunto, recordaremos sólo á los griegos, pueblo que le dió alta importancia, ya no sólo como un arte de recreo, sino como un asunto moral y aun político. Los arcades en un clima ingrato y condenados á labores penosas, adquirieron un carácter feroz, sus primeros legisladores notaron que en ellos hacía impresiones vivísimas el canto, pues eran muy sensibles, é introdujeron la música en aquel pueblo que de feroz se hizo dulce, de agreste apasible y hasta humano y benéfico. La música y la poesía habían efectuado tal prodigio. Los legisladores griegos lle-

garon á ver la música como parte esencial de la educación, bien es que en aquellos tiempos la música sencilla, aunque no tan rica y variada como en la actualidad, tenía un fin moral y sabía hablar al corazón despertando los más nobles sentimientos; sin embargo, en nuestros días siempre que no se olvide su alto carácter educador, aun podrá darnos utilísimas lecciones.

En efecto, la música, no cabe duda que tiene decidida influencia social y un valor estético y pedagógico de muy alta importancia, y aun podemos decir, un valor fisiológico ya reconocido.

Su acción estética se reconoce en la influencia directa que ejerce sobre la imaginación, madre del arte, y sobre los sentimientos. Ella conmueve misteriosamente el organismo entero, despierta los más puros y nobles esfuerzos del alma hacia el bien, por lo bello, pone en acción todo el mundo de los afectos y encamina el corazón al mundo moral. Por esto se ha dicho esta bella frase: "el oído es el camino del corazón."

Su acción moral se comprende desde el momento que se conoce su acción estética.

Su acción religiosa se concibe mejor si se tiene en cuenta que la religión es el lazo que nos une á Dios, que la música es la voz de la naturaleza que se eleva al Ser Supremo como himno perpetuo de adoración y de alabanza.

Su valor pedagógico se comprendió muy bien en la Grecia, según ya lo hemos dicho, y hoy se reclama la

música para las escuelas, porque se reconoce su inmenso valer como elemento educador.

Ante todo, diremos, que la música, es un medio de desarrollo del oído y de la voz. "El canto, dice Mlle. Chalmet, contribuye de un modo precioso al desenvolvimiento físico, fortificando los pulmones y dando flexibilidad á todos los órganos vocales, que están menos sujetos á las numerosas y graves enfermedades que pueden contraer, sobre todo, en la primera edad, cuando se han sometido á un ejercicio regular." También la música ejerce decidida influencia sobre la actividad muscular que se robustece y fortifica por ella. "El canto y la música en general, dice Alcántara García, responden perfectamente á la necesidad de actividad muscular tan enérgica en los niños, en virtud del hecho señalado por fisiólogos y psicólogos, de que las notas harmónicas en rápida sucesión hacen afluir la sangre al cerebro, y su excitación enérgica produce como consecuencia, sentimientos vivos y movimientos rápidos y variados. De aquí que se diga que la música ó el canto, es á la vez que un estimulante de los sentimientos, una especie de excitación fisiológica á la vida ó la expansión."

También tiene su utilidad como medio de orden y disciplina, sobre todo en las escuelas, en donde por su influencia se pueden reglar las horas de entrada, las horas de clase, etc., y también, y esto principalmente; por su medio se armonizan los actos del niño, pues siendo la música no otra cosa que la manifestación de la vida propia é interior, por su armonía, melodía y

ritmo, establece en los actos ó vida exterior, el orden que reina en aquella.

La alegría y la felicidad, es otro de los fines á que conduce la música. Ella despierta emociones dulces y vagas en el corazón del niño, emociones que le conducen como ángeles, al placer, el que adunado con la razón lleva á la felicidad. "La música nos conduce al placer, la razón á la virtud; pero el placer y la virtud son sendas por las cuales la naturaleza nos convida á la felicidad."

Los fines que hemos señalado á la música prueban por sí solos la importancia de ella, y evitan todo esfuerzo que se pudiera hacer para demostrar que es un elemento educador de importancia; ante todo, la influencia moral que ejerce sobre el individuo, le da un elevado lugar en la pedagogía, sin embargo, se ve que en las escuelas cuando se le admite, se le da sólo entrada como elemento de último orden, precisamente porque se tiene una falsa idea de su importancia pedagógica. "La música, se dice, sirve de chupador á los niños de toda edad, que les impide romper los muebles de la casa. Ocupa á aquellos cuya ociosidad sería temible, y divierte á los que no siendo temibles, sino por el fastidio que arrastran en pos de sí, no saben en que emplear su vida."

La enseñanza de la música en la escuela debe concretarse puramente á su sentido pedagógico. Enseñar práctica más bien que teóricamente los elementos del arte, de manera que contribuya de un modo eficaz al desarrollo de todos los órganos vocales para emitir el sonido con claridad y fuerza, dando á la gama mu-

sical los diversos matices que admite. Enseñar primero el canto antes que los sonidos que lo expresan, siguiendo el precepto ya sancionado por varios pedagogos, el cual prescribe que la práctica del canto preceda á la teoría musical, precepto que está conforme con las consecuencias deducidas por Bernard en sus estudios sobre *estética del oído*.

Tal enseñanza servirá principalmente para educar la voz y el oído, á la vez que desarrollar los órganos vocales y de la respiración; en seguida se darán á conocer los signos musicales y su entonación.

La buena emisión del sonido, es asunto del arte del canto, sin embargo, creemos que el profesor debe cuidar de la afinación, de la igualdad y timbre de voz, de la belleza del sonido, en cuanto sea posible, procurando que el timbre no sea sensiblemente sordo, gutural ó nasal y que el sonido no sea sombrío, tembloroso ó seco. El niño que es cantor por instinto, tiene en lo general hermosa y argentina voz y grande actitud para el canto, puede, pues, con muy poco esfuerzo y trabajo dar á su voz flexibilidad y dulzura, y aun fuerza, porque aunque es cierto que la voz del niño tiene poca fuerza y poco timbre, también es cierto que ejercitándole diariamente y con moderación adquirirá, de fijo, el desarrollo del órgano vocal sin llegar á cansarlo. Lo que si se debe cuidar en extremo, es el abusar de lo que se llama el registro de la voz de pecho, que es la parte baja de la voz, pues tal abuso produce, dice un autor de canto, lesiones más ó menos profundas en la laringe, la pérdida parcial ó completa de la voz y hasta turbaciones fónicas que

hacen se resienta todo el organismo pudiendo dar lugar á afecciones largas y dolorosas, por consiguiente, tal abuso es del todo antifisiológico.

Conviene que el profesor atienda con sumo cuidado á la respiración. Igualmente es importante el que los niños vocalicen al principio de la enseñanza del arte, primero con la letra *e* y no con la *a* cuyo ejercicio deprime la epiglottis, sobre todo en los niños que la tienen más deprimida que las niñas. En cuanto á la respiración debe cuidarse de que esta sea *abdominal* y no *pectoral*, pues esta última acarrea mucho daño, mientras que la primera no. La respiración abdominal deprime el diafragma, eleva notablemente el abdomen y levanta ligeramente las costillas inferiores. «Esta manera de respirar no fatiga el pecho, y permite aspirar la mayor cantidad posible de aire, y evita el levantamiento exagerado del tórax, cooperando al desarrollo de los pulmones.»

Después del conocimiento de la escala háganse ejercicios en terceras, cuartas, etc., enseñando á colocar en su lugar debido cada nota musical, así como á medir el tiempo.

El canto deberá llevar, el carácter de coral, alternando sencillos coros, ya patrióticos, ya religiosos, ya de carácter bucólico; con lecciones sencillas de solfeo.

Muchos pedagogos bastante autorizados, recomiendan el que se combinen los ejercicios de canto con los de carácter físico, como los juegos, marchas y evoluciones. Parece que la práctica de esta recomendación ha dado excelentes resultados.

No se olvide que para amenizar el canto, precisa que el profesor acompañe los coros con algún instrumento, siendo de preferencia el *armonio* ó el piano.

Recordaremos finalmente, que á los niños se les inicie en el canto á los cinco años de edad, por lo menos, y no á los cuatro como quieren muchos y entre ellos el eminente pedagogo Fröebel, y las razones que se tienen en apoyo de lo afirmado, ya nos las dió Bernard.

LA LITERATURA.

Los mismos fines que hemos señalado á la música tiene la literatura. Ambas deben unirse y desde la escuela cooperar con su poderosa influencia al bien particular y social; pues, no cabe duda, que cuando la educación estética del niño se mejore, más perfecto conocimiento tendrá éste cuando sea hombre, de su verdadero destino sobre la tierra como ser racional, más se acercará á la perfección moral, más atestiguará su semejanza con Dios y mejor lo imitará realizando todo lo que es bello. Claro está que una vez realizado el bien individual, se realizará el bien social, pues las sociedades no son otra cosa que la suma de energías individuales.

El arte encaminado á sus verdaderos fines, eleva las almas y robustece las energías personales; depura las costumbres y hace imperar la moral; embellece la vida y dulcifica los afectos; abasalla las inclinaciones malévolas que suelen aparecer en el hombre, y con-

tribuye de una manera eficaz á la realización de su destino.

La literatura, materia de que nos ocupamos, es también una parte importante de la educación estética. El niño siente desde los primeros albores de su vida, una fuerte inclinación á la literatura, y sobre todo á la poesía, como lo prueba el hecho, que vemos todos los días demostrado, de que el niño se deleita en oír narrar historias maravillosas y ficciones poéticas.

Si la naturaleza nos muestra elocuentemente que la literatura y poesía es una *necesidad* del niño, justo y conveniente es que le proporcionemos en la escuela ese alimento prescrito por la naturaleza, excelente pedagogo y maestra eminente de los hombres.

Además, hay que añadir á los fines señalados á la música y al arte en general, que son, como hemos dicho, los mismos fines que corresponden á la literatura, la relación que existe entre ésta y el lenguaje y entre el arte y la vida. "De esta íntima alianza entre el arte y la vida, dice Tiberghien, resulta el *arte de vivir*. El que sabe gobernarse á sí mismo y comprende la belleza, no le cuesta trabajo aplicarla á las diversas determinaciones de la naturaleza humana, al espíritu y al cuerpo, á las fuerzas y á las tendencias, al carácter y al temperamento. Cuanto más bella es el alma, más goza de la belleza. Para un corazón puro todo es puro. Entre las cualidades estéticas, la belleza resplandece en la perfección moral ó en la virtud; la gracia, en la manera delicada de hacer el bien; lo sublime, en el heroísmo, en donde el hombre hace triunfar

el deber sobre las pasiones y sobre los intereses sensibles."

No cabe pues duda, que la literatura es importante elemento de educación. Mas para servirse de ella en la escuela, se necesita por parte del profesor mucho tacto y exquisita delicadeza. El alimento que se da á la imaginación y al entendimiento debe ser sano. Conviene escoger los mejores trozos literarios y las mejores composiciones poéticas, trabajos que á la vez que reúnan bellezas literarias, reúnan también bellezas morales y perfecta estructura gramatical. Después de ser leídos esos trabajos por el profesor, conviene hacer notar al niño todas sus hermosuras, procurando formarle el gusto, la imaginación y el sentimiento; hablarle de los estilos y manifestárselos en eminentes autores modelos del *buen decir*: iniciarlo en el conocimiento de lo que se llama elegancia en la dición, claridad, naturalidad, precisión. Hágasele notar también, cuando los pensamientos son verdaderos, cuando graciosos, cuando delicados, etc. En fin, preséntesele los elementos de la literatura; por supuesto que estos ejercicios irán siendo graduales, comenzando por los elementos más simples para seguir por los compuestos y atendiendo siempre á la edad y actitudes del niño, á su talento y aplicación.

No solo se debe cuidar de que los trozos literarios que se escogen para que sirvan á los niños de ejercicios, sean morales, sino también que no sean quiméricos y absurdos, así como que en nada afecten al sentido moral. Las fábulas y narraciones inverosímiles extravían el buen juicio del niño. Los cuentos terroríficos lo hacen

medroso y cobarde, y las anécdotas exaltadas ó que de alguna manera atacan á la moral y buenas costumbres, excitán sus pasiones y corrompen su candidez y pureza.

Los ejercicios literarios serán á la vez ejercicios que servirán para instruir al niño en el lenguaje: para el efecto, es necesario atender á lo que dejamos dicho en los párrafos 133 y 134.

Si se maneja con tino y habilidad el análisis literario, de seguro que será fructuoso. Bueno es también ejercitar al niño en expresar su propio pensamiento ó el ajeno en forma literaria.

Para terminar este asunto que no hacemos más que indicar, diremos algo acerca de la recitación.

144.—La recitación.—El manejo de la voz y del gesto es no sólo útil en la oratoria sino también en el trato común con nuestros semejantes, y aun, más toca á la pedagogía, puesto que forma una parte importante del arte literario.

No trataremos de la recitación sino como un medio de lectura.

Dos son las principales cualidades que exige una buena recitación. Hablar de modo que sea bien escuchado y entendido el recitador, y hablar con gracia para agradar. Para lograr lo primero conviene articular claramente, sin precipitación dando á cada palabra su propio y admitido sonido, sin descender á vulgaridades. Para lograr lo segundo, es necesario atender á lo que se llama énfasis, pausas, tonos y gestos. El énfasis que consiste en un sonido de voz más fuerte y más lleno, es, cuando se maneja debidamente, el es-

piritu y la vida de lo que se recita. Las pausas, sirven para dividir el sentido y también para que respire, cuando sea necesario el recitante. En la oratoria se recomienda especialmente la buena colocación de estas pausas, pues de ella nace un manantial de gracia en el discurso. Por tono se entiende la modulación y variaciones de sonidos que deben emplearse en toda alocución pública ó lectura. La regla principal que Blair nos da á este respecto, es la de copiar los tonos propios para expresar nuestros sentimientos, de los que nos dicta la naturaleza cuando estamos en conversación con otros; hablar siempre en voz natural, y no formarnos una manera estrafalaria por el absurdo capricho de que es más bella que otra alguna. El gesto ó acción es también un elemento indispensable á la recitación, pero para que agrade, deberá como el tono, ser natural y no afectado.

Estas son, á grandes rasgos, las principales reglas que prescribe el arte de recitar. El educador deberá ejercitar á sus discípulos en la recitación, haciéndoles observar en cuanto se pueda las reglas establecidas.

CAPITULO XI.

Enseñanza objetiva.

La naturaleza debe ser, como hemos demostrado en otra parte,—13 y 25—el fundamento y guía de la educación, y si pues, la naturaleza ha puesto en el niño el deseo vivísimo de querer conocer todo cuanto afecta sus sentidos, parece indicado que la educación que siga el método natural no deberá ser "más que el servidor é intérprete de ella," y para serlo, nada mejor que lo que se llama la enseñanza objetiva.

Mucha importancia, y con razón, se le da á esta enseñanza en la educación moderna, ella despierta la atención en el niño, provoca la observación, desarrolla la percepción, favorece los instintos, fomenta su curiosidad razonada y sus simpatías naturales hacia los objetos [inanimados] y hacia los animados, como los animales y el hombre, organiza también los conocimientos que adquiere, y ayuda al desarrollo de todas las facultades y sentidos.

La enseñanza objetiva es pues, de inmenso valer en la educación; su fundamento esta, como ya dijimos, en la naturaleza y ella es también su guía. La naturaleza muestra al niño los hechos, se los pone á la vista, le invita á conocerlos y ya que los conoció, paulatinamente y por grados le muestra las relaciones que tie-

piritu y la vida de lo que se recita. Las pausas, sirven para dividir el sentido y también para que respire, cuando sea necesario el recitante. En la oratoria se recomienda especialmente la buena colocación de estas pausas, pues de ella nace un manantial de gracia en el discurso. Por tono se entiende la modulación y variaciones de sonidos que deben emplearse en toda alocución pública ó lectura. La regla principal que Blair nos da á este respecto, es la de copiar los tonos propios para expresar nuestros sentimientos, de los que nos dicta la naturaleza cuando estamos en conversación con otros; hablar siempre en voz natural, y no formarnos una manera estrafalaria por el absurdo capricho de que es más bella que otra alguna. El gesto ó acción es también un elemento indispensable á la recitación, pero para que agrade, deberá como el tono, ser natural y no afectado.

Estas son, á grandes rasgos, las principales reglas que prescribe el arte de recitar. El educador deberá ejercitar á sus discípulos en la recitación, haciéndoles observar en cuanto se pueda las reglas establecidas.

CAPITULO XI.

Enseñanza objetiva.

La naturaleza debe ser, como hemos demostrado en otra parte,—13 y 25—el fundamento y guía de la educación, y si pues, la naturaleza ha puesto en el niño el deseo vivísimo de querer conocer todo cuanto afecta sus sentidos, parece indicado que la educación que siga el método natural no deberá ser "más que el servidor é intérprete de ella," y para serlo, nada mejor que lo que se llama la enseñanza objetiva.

Mucha importancia, y con razón, se le da á esta enseñanza en la educación moderna, ella despierta la atención en el niño, provoca la observación, desarrolla la percepción, favorece los instintos, fomenta su curiosidad razonada y sus simpatías naturales hacia los objetos [inanimados] y hacia los animados, como los animales y el hombre, organiza también los conocimientos que adquiere, y ayuda al desarrollo de todas las facultades y sentidos.

La enseñanza objetiva es pues, de inmenso valer en la educación; su fundamento esta, como ya dijimos, en la naturaleza y ella es también su guía. La naturaleza muestra al niño los *hechos*, se los pone á la vista, le invita á conocerlos y ya que los conoció, paulatinamente y por grados le muestra las relaciones que tie-

nen entre sí esos hechos; muy sabiamente comienza casi de un modo insensible á despertar en él la abstracción, para que vislumbre, aunque sea de una manera informe, las leyes que rigen esas relaciones. Este es el método que indica la naturaleza, es el que ha seguido la humanidad en la adquisición, retención y elaboración de los conocimientos, y el que debe seguir el educador que tome por guía á la naturaleza.

Sin duda que el acierto en las cosas de la vida depende del conocimiento más ó menos perfecto que de ellas tenemos, y que las observaciones que de los hechos hacemos y las deducciones que de ellos sacamos depende también de nuestro mejor modo de mirarlos. La enseñanza objetiva bien sistemada nos hace conocer las cosas y sus propiedades, sus relaciones y leyes, á la vez que nos enseña el mejor modo de observar y deducir.

El instinto intelectual, que tan elocuentemente se manifiesta en el niño, nos dice muy á las claras, que la enseñanza objetiva es una necesidad imperiosa de su mente. La natural manera de adquirir los conocimientos, nos demuestra el método que en esa enseñanza debe seguirse. En el párrafo 103 (*La naturaleza como instrumento educador*) y en el 118 (*Aplicaciones prácticas*), tratamos esta materia, por lo mismo nos limitaremos en este lugar á hacer algunas observaciones que no hicimos en los párrafos mencionados.

En primer lugar y complementando lo que allí hemos expuesto, diremos, que las lecciones de cosas serán tanto más fructuosas cuanto más se empleen en la enseñanza los objetos naturales. 2.º Se requiere que el

enlace ó relaciones que tienen esos objetos sea del todo natural y no forzado. 3.º Conviene darles á conocer á los niños, al natural, los efectos de los objetos que se les muestran. 4.º Obsérvense en la enseñanza objetiva las leyes establecidas por la naturaleza y los principios deducidos de esas leyes.—26—5.º Prefiéransse ante todo los objetos que rodean al niño, y de estos aquellos con los cuales está más familiarizado y simpatiza más, y esto según la localidad en que viva ó en donde esté la escuela. 6.º Procédase siempre por riguroso orden, pasando de los objetos domésticos á los de la naturaleza, clasificando convenientemente éstos. Pásese después á los objetos de industria. 7.º Procédase siempre por análisis. 8.º Emplese de preferencia el método socrático. 9.º Escójase el momento oportuno para todo nuevo objeto de enseñanza. 10.º Enlácese con arte y tino los conocimientos que se dan al niño sobre los objetos. 11.º Distribúyanse convenientemente los objetos en clases bien repartidas, para dar su enseñanza de un modo progresivo en cada año escolar. 12.º No se olvide que la enseñanza objetiva debe afectar á los sentidos y á todas las facultades del alma. 13.º Atiéndase á la edad del niño. 14.º De la enseñanza objetiva puede también sacarse provecho moral. 15.º Provóquese la curiosidad en el niño. 16.º No se defina ningún objeto sin antes conocer sus propiedades, posición y relaciones. 17.º No conviene agotar un objeto.

CAPITULO XII.

Historia, Geografía y otras ciencias.

En último análisis la génesis de la historia se encuentra en el instinto de curiosidad. El niño gusta de la historia porque la curiosidad le mueve á conocer lo pasado. Este instinto que con especialidad ha puesto la naturaleza en el niño, le es en extremo útil en todos sus conocimientos, y en los históricos muy particularmente.

La historia, pues, nace del instinto de curiosidad, y tiene para el niño tres principales objetos: El primero, darle un caudal de conocimientos útiles; el segundo, conocer los actos humanos desde el punto de vista moral, y el tercero, conocer la marcha que ha seguido la humanidad. Para llenar estos tres fines, es necesario, ante todo, conocer el teatro en donde se han desarrollado los acontecimientos históricos.

145.—La Geografía.—El objeto de esta ciencia es conocer el mundo que habitamos; su utilidad es indiscutible, pues nos enseña la posición, estructura, riquezas y tamaño de nuestra morada; además sirve de preparación á la historia con quien se hermana, así como de auxiliar á otras varias ciencias. Su estudio debe ser para el niño de observación y percepción así como de memoria. Tratándose de una ciencia empírica conviene exponerla al discípulo gradualmente y en-

do de un objeto conocido á otro desconocido, esto es, partiendo de la escuela, siguiendo á los lugares más cercanos, después al Cantón ó Distrito, al Estado, á la Nación, y por fin á los Continentes y al globo entero; más todo esto, estudiado por medio de demostraciones topográficas de los lugares más cercanos, empleando para el conocimiento más perfecto de la parte de Geografía física los aparatos necesarios, como el tablero geográfico, que bien usado es de grande importancia, las esferas, mapas, etc., procurando que el niño por su propia mano, imite los croquis que se le presentan para el estudio de la tierra. Las excursiones escolares bajo la dirección del maestro, son muy fructuosas para el estudio del aspecto físico del planeta.

Este primer trabajo prepara para el conocimiento de la Geografía descriptiva. No somos en esta materia partidarios de los que creen que la Geografía descriptiva debe estudiarse desde las ideas generales de la forma del planeta, sus grandes divisiones y subdivisiones territoriales, hasta los pueblos y lugares más insignificantes. No es esta por cierto la marcha que la humanidad ha seguido en la adquisición de los conocimientos, ni es tampoco el procedimiento de que se vale el espíritu para llegar á lo abstracto. Hemos visto que la mente pasa de lo particular á lo general —28— y el estudio del pensamiento y su enunciación nos ha mostrado la marcha que sigue el espíritu en su desenvolvimiento; es pues, imposible que el niño se forme idea de la tierra, sin antes tener ideas de sus partes. Aun habrá de transcurrir mucho tiempo para que el niño llegue á tal generalización. (Véase el párrafo 27 y siguientes).

La geografía descriptiva, creemos que debe estudiarse yendo de lo particular á lo general. Estudiéense primero de una manera muy general los países, con objeto de llegar á formarse idea de la tierra, después éntrese en detalles, estudiando la orografía de cada país, su hidrología terrestre y marina, su atmósfera, climas, religión, gobierno, lenguas y cosas notables; el estudio de esos detalles completará la idea que de nuestro planeta nos hayamos formado, y nos preparará ventajosamente para el estudio de la historia. Obrar así, es hacer lo que hace el escultor; destroza primero la madera, bosquejando la forma que ha de dar á su obra, más tarde entra en detalles y al último perfecciona.

Después el niño podrá abordar conocimientos más elevados, tales como los que pertenecen á la cosmografía.

146.—Historia.—Los conocimientos geográficos, sobre todo, los relativos á las partes política, estética, moral y literaria, habrán preparado y ayudarán al niño á comprender mejor la historia.

Ya hemos señalado los altos fines de la historia, veamos ahora la manera de enseñarla.

Los hechos históricos deben ser los primeros conocimientos que el niño adquiera; las relaciones que enlazan á esos hechos entre sí, deben ser su siguiente tarea, y por último, debe conocer las leyes que determinan esas relaciones.

Comiencese con relatos y conversaciones familiares y amenas, acerca de los personajes más eminentes y notables de la historia patria. Nárrense en seguida

los hechos más culminantes, haciendo resaltar cada una de las épocas en que se divide la historia; establézcase después orden entre esos personajes, esos hechos y esas épocas, siguiendo la marcha cronológica, siempre haciendo descollar los principales sucesos y el carácter peculiar de cada tribu, pueblo y época, procurando despertar admiración por los héroes que han hecho bien á la patria y á la humanidad, poniendo de bulto el carácter moral de ellos, y conduciendo al niño á ver en la patria y en la humanidad una gran familia. Después enséñense las relaciones, haciendo notar los errores de los hombres, las funestas consecuencias de esos errores, el mal que han causado los partidos exclusivistas, los funestos resultados de las preocupaciones y fanatismos, en fin, haciendo que la historia, no sólo sea el simple conocimiento de los hechos pasados, sino un estudio moral y social. En seguida dedúzcanse las leyes en forma de reflexiones. Con tal preparación se podrá muy bien acometer el estudio de la historia general, siguiendo el mismo método señalado.

Las lecciones orales son de grandes resultados en el estudio de la historia, los textos servirán sólo para seguir el orden cronológico.

Para dar amenidad é interés á dicho estudio, se hace necesario que el profesor narre los hechos y describa los personajes con interés, revistiéndolos de una forma atractiva. Conviene también valerse de mapas históricos y estampas, así como de procedimientos en los cuales el niño pinte ó haga por su propia mano apuntes y cartas históricas.

Superfluo sería encargar al profesor no olvide la unidad, alma de la historia, así como la claridad y exactitud, en la exposición de los hechos.

CIENCIAS NATURALES.

Las lecciones de cosas, metódicamente enseñadas, nos habrán dado aunque de un modo muy general, simples nociones de las ciencias naturales. Los representantes de los reinos animal, vegetal y mineral, que en esas lecciones se han conocido, así como las ligeras descripciones del cuerpo humano y sus principales funciones vitales, llenan el programa de la instrucción elemental y preparan al niño para recibir en lo de adelante amplios conocimientos de tales ciencias, altamente útiles y ventajosas, no sólo para el perfeccionamiento de nuestras facultades perceptivas é intelectuales, no sólo para nuestra ilustración, sino también, y principalmente, como auxiliares de la vida, que nos proporcionan prácticos y ventajosos conocimientos.

Ahora bien, como la instrucción primaria elemental propiamente dicha, no es bastante para preparar al discípulo á una carrera literaria, ni abraza todos los conocimientos más indispensables para favorecer la vida; de aquí que se hace necesario ampliar dichos conocimientos, sobre todo, los de las ciencias naturales, añadiendo al programa escolar de instrucción primaria elemental, la instrucción primaria superior, en la cual se darán á los alumnos más amplios conocimientos de las ciencias que forman el programa escolar, aumentan-

do á ese programa, nociones de economía política, de economía doméstica para las niñas, y de higiene.

CONCLUSIÓN.

Una parte de la árdua tarea que nos hemos impuesto en la presente obra, queda terminada. En ella hemos recorrido un largo camino que parte de los elementos más primordiales de la ciencia educativa, marcha á través del campo filosófico, estudiando los principios y fundamentos de la ciencia, al hombre que es el objeto de esa misma ciencia, sus facultades y el desenvolvimiento de ellas, la marcha que la humanidad ha seguido en sus vías de progreso, las grandes cuestiones de perfectibilidad humana, de variabilidad de los instintos, y algunas otras cuestiones igualmente importantes á la ciencia que nos ocupa. No hemos olvidado el interesante estudio de las inclinaciones y pasiones, dando reglas precisas para la buena dirección de éstas y el gobierno de los caracteres. Minuciosamente hemos estudiado cada una de las facultades del espíritu, excepto la voluntad, considerándolas no sólo bajo el punto psicológico, sino también y muy principalmente, desde el punto pedagógico. El desarrollo del pensamiento y su enunciación, ha ocupado también y de preferencia nuestra atención, y por fin, hemos recorrido las ciencias y las bellas artes, exponiendo el mejor procedimiento, según nuestro modo de ver, de enseñarlas con fruto en las escuelas, sobre todo, en las escuelas primarias elementales.

Esta es, á grandes razgos, la marcha que hemos seguido en el presente tomo, nos resta tratar de la actividad voluntaria, del conocimiento del niño y arte de pedir la obediencia, de los conocimientos que debe abrazar la educación y del valor relativo de esos conocimientos. De la vida, el organismo y sus leyes con respecto á la educación. Del estudio y la enseñanza. De los planes de estudios y programas. De los medios materiales para la educación, organización y régimen de escuelas. Del sistema y adelanto en la educación, y finalmente, de la educación física.

Estas importantísimas materias que completan nuestro estudio, las habremos de tratar en tomo aparte.

Fin del Tomo Primero.

INDICE

De las materias del Tomo Primero.

CAPITULO I

PRELIMINARES DE LA CIENCIA EDUCATIVA.

	Págs.
Etimología de la palabra educación.—Definición de la educación.—Crítica de varias definiciones de la educación.—Definición de Platón.—De Stein.—De Julio Simon.—De James Mil.—De John Stuart Mill.—De Rosenkranz.—De Spencer.—De Kant.—Nuestra definición.—El hombre y su naturaleza.—Fundamento y fin de la educación.—¿Dónde comienza y dónde acaba?—La educación como derecho del niño.—La educación y la instrucción.—Dos fines de la educación.—El problema de la perfectibilidad humana.—Opiniones de Alison, de H. Spencer, de Broussais, de G. Tiberghien, E. Arhens y otros sabios.—Division de la educación.—¿La educación es arte ó ciencia?—La instrucción y la educación.—Método que corresponde á la filosofía de la educación.—Importancia de la filosofía de la educación.....	11

Esta es, á grandes razgos, la marcha que hemos seguido en el presente tomo, nos resta tratar de la actividad voluntaria, del conocimiento del niño y arte de pedir la obediencia, de los conocimientos que debe abrazar la educación y del valor relativo de esos conocimientos. De la vida, el organismo y sus leyes con respecto á la educación. Del estudio y la enseñanza. De los planes de estudios y programas. De los medios materiales para la educación, organización y régimen de escuelas. Del sistema y adelanto en la educación, y finalmente, de la educación física.

Estas importantísimas materias que completan nuestro estudio, las habremos de tratar en tomo aparte.

Fin del Tomo Primero.

INDICE

De las materias del Tomo Primero.

CAPITULO I

PRELIMINARES DE LA CIENCIA EDUCATIVA.

	Págs.
Etimología de la palabra educación.—Definición de la educación.—Crítica de varias definiciones de la educación.—Definición de Platón.—De Stein.—De Julio Simon.—De James Mil.—De John Stuart Mill.—De Rosenkranz.—De Spencer.—De Kant.—Nuestra definición.—El hombre y su naturaleza.—Fundamento y fin de la educación.—¿Dónde comienza y dónde acaba?—La educación como derecho del niño.—La educación y la instrucción.—Dos fines de la educación.—El problema de la perfectibilidad humana.—Opiniones de Alison, de H. Spencer, de Broussais, de G. Tiberghien, E. Arhens y otros sabios.—Division de la educación.—¿La educación es arte ó ciencia?—La instrucción y la educación.—Método que corresponde á la filosofía de la educación.—Importancia de la filosofía de la educación.....	11

CAPITULO II.

LEYES,
PRINCIPIOS Y ELEMENTOS DE LA CIENCIA EDUCATIVA.

Ley del progreso.—Ley de asimilación.—Ley del destino.—La naturaleza humana fundamento y guía de la educación.—Especificación de los principios fundamentales de la ciencia educativa.—1.º En la educación se debe proceder de lo simple á lo compuesto.—2.º En la educación se debe ir de lo particular á lo general.—3.º En la educación se debe ir de lo empírico á lo racional.—4.º En la educación se debe pasar de los hechos á las relaciones y de éstas á las leyes.—5.º Relaciones entre la educación del niño y la de la humanidad.—Tres elementos constitutivos de la educación.—1.º Actividad interna del espíritu.—2.º La acción ó comunicación de un espíritu con otro.—3.º La autoridad humana.—¿La enseñanza debe ser dogmática ó libre?—La educación debe ser armónica.—¿La educación es un procedimiento natural ó artificial..... 61

CAPITULO III.

LA PSICOLOGIA APLICADA A LA EDUCACION.—
EL INSTINTO.

¿Qué es la Psicología?—La Psicología aplicada á la educación.—Relaciones entre la Psicología y la Fisiología—Movimientos, sensaciones, emociones,—

Placer y dolor.—Aplicaciones pedagógicas.— Primer momento de la vida psíquica en el niño.—Antecedente al estudio del instinto.—El instinto.—Carácter del instinto.—División de los instintos.—El transformismo.—Refutación de la teoría darwinista.—Variabilidad en las especies.—Variaciones en las especies botánicas.—Variabilidad en las especies animales.—Variabilidad de la especie humana.—Influencia del medio.—Procedimiento de la naturaleza para obtener y fijar las variaciones.—Variaciones artificiales.—Límites de la variabilidad.—Variabilidad de los instintos.—Teoría sobre el instinto.—Instintos humanos 108

CAPITULO IV.

LAS INCLINACIONES Y LAS PASIONES.

Enumeración, definición y análisis de las inclinaciones.—Tendencias é inclinaciones.—Apetitos é inclinaciones corporales.—Apetitos y sentimientos.—Inclinaciones personales.—Instinto de actividad, deseo del poder.—Inclinaciones desinteresadas.—Sentimientos estéticos y morales.—Tabla sinóptica de las inclinaciones.—¿Qué son las pasiones?—Análisis de los vicios.—El egoísmo.—La injusticia.—Vicios opuestos á la fortaleza.—Vicios contrarios á la piedad.—Cuadro sinóptico de las virtudes y de los vicios.—Los caracteres.—Temperamentos.—Caracteres con que se presenta cada temperamento en los niños.—El carácter.—Gobierno de las pasiones.—Gobierno de los caracteres 158

CAPITULO V

ADQUISICION Y CONSERVACION DE LOS CONOCIMIENTOS.

Págs.
 El conocimiento y sus grados.—Los sentidos.—Jerarquía de los sentidos y manera de dirigirlos.—La atención.—La atención en sus diversas formas.—Poder de la atención.—La atención en el niño.—*La memoria*.—El olvido.—Varias especies de memoria.—Educación de la memoria.—Cuatro reglas para dirigir la memoria.—Importancia de la memoria.—La memoria en el niño.—Causas que debilitan la memoria.—La voluntad y la memoria.—Inconvenientes de una buena memoria.—¿Cómo deben ser los ejercicios de memoria.—El olvido tiene también su utilidad.—Otras reglas para cultivar la memoria.—¿Qué lecciones deben fiarse á la memoria—*La imaginación*.—Objeto de la imaginación.—Reglas para evitar las ilusiones de la imaginación.—La imaginación en el niño.—La imaginación y lo bello.—El arte.—El arte y la educación.—El gusto.—Génesis del sentimiento estético.—La cultura del sentimiento estético debe ser obligatoria en la escuela.—Elementos que contribuyen al desarrollo del sentimiento estético.—La naturaleza como elemento educador.—*La percepción*.—Importancia de la buena percepción.—Reglas para enseñar á percibir bien.—*El juicio*.—El juicio en el niño.—Reglas para educar en el niño la facultad de juzgar.—*El raciocinio*.—Conocimientos discursivos.—El raciocinio y la educación.—El raciocinio en el niño.—La razón.—La razón en el niño..... 216

CAPITULO VI.

ELABORACION DEL CONOCIMIENTO.

Págs.
 Desarrollo del pensamiento y su enunciación.—Conclusiones pedagógicas.—Aplicaciones.—Aplicaciones prácticas.—Primer ejemplo.—Aplicaciones á la historia.—Segundo ejemplo 301

CAPITULO VII.

DEL LENGUAJE.

El lenguaje y el pensamiento.—Historia de un vocablo.—El lenguaje concebido.—Ideas y vocablos adjetivos.—Ideas y vocablos sustantivos.—Idea-~~verbo~~.—Participacion entre las ideas.—La idea adverbio.—La preposicion.—La conjuncion.—La interjeccion.—La sintáxis.—El lenguaje fonético.—La lectura.—El lenguaje escrito 329

CAPITULO VIII.

LA MORAL.

Importancia de la moral en la enseñanza.—Mandamientos.—Prohibiciones.—Sentido moral.—La moral práctica.—Cómo se ha de enseñar la moral en la escuela 370

CAPITULO IX.

LA CIENCIA DEL CALCULO.

Objeto de la enseñanza del cálculo.—La aritmética, ciencia y arte.—Conocimientos aritméticos.—Como se debe enseñar la numeracion 386

CAPITULO X.

GEOMETRIA, DIBUJO, MUSICA V LITERATURA.

	Págs.
Espíritu de esta ciencia.—La geometría y el niño.—	
Manera de enseñar la geometría.— <i>El dibujo</i> .—Ma-	
nifestaciones espontáneas del niño en lo que con-	
ciernen al dibujo.— <i>La música</i> .—Su importancia en	
la escuela.—Como se debe considerar.—Su ense-	
ñanza.— <i>La literatura</i> .—Fines de esta en la escue-	
la.—Su importancia como elemento de educación.	
—La recitación.—La recitación como auxiliar en	
la lectura.—Reglas para recitar bien.	405

CAPITULO XI.

ENSEÑANZA OBJETIVA

Su importancia en la educación é instrucción.—Modo	
de sacar el mejor fruto de ella.	427

CAPITULO XII.

HISTORIA GEOGRAFIA Y OTRAS CIENCIAS.

<i>Geografía</i> , su objeto.—Su enseñanza.— <i>Historia</i> , su	
objeto.—Su enseñanza.— <i>Ciencias naturales</i> , su ob-	
jecto y su enseñanza.—Conclusión.	430

FE DE ERRATAS.

PÁGS.	DICE	LEÁSE
26 línea 7	encuiran	encuentran
55 " 20	visto y después	visto el todo y después
59 " 10	del cual	de la cual
107 " 10	el un	es un
111 " 16	prencia	presencia
142 " 11	psicológica	fisiológica
143 " 12	civilización	progreso
149 " 30	raíces un	raíces en un
185 " 20	pusilamine	pusilánime
228 " 31	pesads	pesadas
242 " 14	depositar la memoria en un	depositar en la memoria un
250 " 17	fiarlos	fijarlos
329 " 17	Idiográfica	fonográfica
308 " 19	arrollo	arroyo

