

que va de acuerdo con el principio que dice: *ir de lo concreto á lo abstracto*, y que, por lo mismo, es el que debe preferirse al orden inverso, que antes seguían casi todos nuestros textos elementales.

Para la enseñanza de la *Lectura* se han usado por varios maestros métodos *analíticos*. Los más conocidos son el de *Jacotot* (*Calipso ne pouvait se consoler du départ d'Ulysse*) y su imitación por *Vallejo* (*Mañana bajará chafallada la pacata garrasayaza*). En ambos, el orden que se observa es el siguiente: frase, palabra, sílaba, letra.

También al estudio de los *Idiomas* se ha aplicado la marcha analítica, como lo vemos en los conocidos métodos *Robertson* y de *Rosenthal*.

LA MARCHA SINTÉTICA procede á la inversa de la analítica: presenta al alumno primero las partes y luego las reúne para formar el todo.

El método de *Caligrafía* que principia por ejercitar á los niños en la escritura de *palotes* y, en general, de los trazos elementales de las letras, para formar luego éstas aisladamente, y después reunir las en palabras, es un ejemplo de la marcha sintética.

Otro nos ofrece el antiguo método de *Lectura*, que enseña á los niños primero todas las *letras* aisladas del alfabeto, luego las reúne para formar *sílabas*, ya directas, ya indirectas, ya mixtas, etc., y finalmente *palabras* y *oraciones*.

¿Cuál de estas dos marchas llena mejor las condiciones de un complemento objetivo de la marcha subjetiva del espíritu infantil? Algunos autores no han vacilado en contestar que es la *sintética*, puesto que ella, á semejanza del desenvolvimiento psíquico del niño, va de lo simple á lo compuesto y de lo particular á lo general. Pero no puede contestarse esta pregunta en

términos absolutos. Es preciso averiguar en cada caso particular *cuál es lo simple para el niño*, y entonces descubriremos que, muy á menudo, lo simple para el niño, es en realidad compuesto, y lo que le parece simple al maestro, no deja de ser á veces muy complicado para el niño.

Fijémonos, v. gr., en el aprendizaje de la *Escritura-Lectura*. ¿Cuál es aquí lo simple?—Oh, me contestarán todos, lo simple son las letras y los sonidos. Así es en efecto para nosotros, los maestros; pero para los niños, á quienes nada ha invitado hasta entonces á meditar sobre la estructura de las palabras, y que las han usado desde pequeños, como un *todo indivisible*, lo simple es la *palabra*. Esta es, á la vez, lo *conocido* para ellos, y si el maestro quiere proceder conforme al principio psicológico, tendrá forzosamente que tomar como punto de partida la palabra, y descomponerla en sus sílabas y sonidos. Quiere decir, que en el presente caso, seguirá la marcha *analítica*.

Sucede, por el contrario, que muchas veces aquello que á nosotros nos parece simple, es muy complicado para el niño. A fuerza de abstracciones y generalizaciones llegamos á encontrar fórmulas generales que expresan, en pocas palabras, una multitud de casos particulares. Estas fórmulas nos llegan á ser familiares; pero desgraciados los niños con quienes se comience la enseñanza por los primeros principios. Imposible que entiendan nada de lo que á nosotros nos parece tan "simple."

En resumen, la competencia metodológica del maestro consiste precisamente en saber discernir en cada caso particular cuál es lo simple *para el niño*, y en escoger en consonancia el punto de partida y la marcha que mejor respondan á sus necesidades psicológicas.

En muchos casos pueden combinarse ambas marchas, y esto resulta entonces lo más ventajoso, tanto para la comprensión de la materia, cuanto para fijarla mejor en la memoria. Así es que en la enseñanza de la *Escritura-Lectura* usamos la marcha *analítico-sintética* y no la analítica pura, ni la sintética. En *Geografía* también se usa hoy la marcha *sintético-analítica* de preferencia á la sintética pura.

En cambio, hay algunos asuntos en que no puede emplearse ni una ni otra de las marchas citadas, porque no se trata, para determinar el orden objetivo, de *todo* y de *partes*, sino de *causa* y de *efecto*. Esto sucede principalmente en las *Ciencias Físicas* y en *Historia*. Entonces se usará alguna de las otras dos marchas de que hablamos ya: la *progresiva* ó la *regresiva*.

LA MARCHA PROGRESIVA es aquella que pasa de la *causa al efecto*, mientras que la REGRESIVA procede á la inversa.

En el método particular de la *Historia* se prefiere generalmente la marcha progresiva, que suele tomar allí el nombre de marcha *cronológica*. Si se trata v. gr. de narrar á los niños los sucesos de la guerra de Independencia, no principiará el maestro ciertamente por la entrada triunfal del ejército trigarante en México, ni por el fusilamiento de Hidalgo en Chihuahua, sino que dará á conocer á los niños la situación de la Nueva España á principios del siglo XIX, é irá acumulando causa sobre causa, para demostrarles que las condiciones de los mexicanos habían llegado á ser verdaderamente insoportables, y presentar por fin el movimiento revolucionario, acaudillado por el humilde cura de Dolores, como el efecto natural de este estado de cosas. Esta marcha en la enseñanza de la Historia es eminentemente educativa, tanto para poner en ejercicio el *jui-*

*cio* y *raciocinio*, cuanto para despertar en el corazón de los niños elevados sentimientos morales.

Algunos autores abogan por la marcha *regresiva* en la enseñanza de Historia, con el pretexto de que ésta va de lo conocido á lo desconocido. Pero esto tan sólo es verdad para el primer paso (y tal vez con la mayoría de los niños ni para éste), y tan luego como retrocedemos un poco de la actualidad, es tan desconocido para los niños lo que está á medio siglo de distancia, como lo que pasó hace cinco siglos. Para los niños de la clase del pueblo es tan desconocido Degollado como Santa Anna, Révillagigedo como Antonio de Mendoza ó Chimalpopoca. Además, se destruye con la marcha regresiva el *enlace histórico*, tan fecundo en provechosas enseñanzas.

En las *Ciencias Físicas* sucede generalmente lo contrario: lo que está á la vista, es el *efecto*, y lo que se trata de averiguar, es la *causa*. Aquí conviene, pues, generalmente la marcha *regresiva*. El maestro hace vibrar v. gr. un hilo, atado de un clavo, y que mantiene estirado. Después acorta el mismo hilo, y el sonido que ahora se produce resulta más alto. Este es el *efecto*, que se percibe desde luego. Se averigua en seguida la *causa*, que se encontrará por fin en la mayor rapidez de las vibraciones sonoras.

Aquí también resulta muy provechosa la combinación de ambas marchas. Según la naturaleza del asunto, se empleará, al tratarlo por primera vez, la marcha progresiva, y en las repeticiones la regresiva, ó viceversa.

A estas cuatro marchas agrega la Pedagogía alemana otra más, denominada *marcha genética*, y que consiste en presentar las cosas en su génesis, es decir, en el orden de su evolución natural, haciendo el maestro

que se engendren, por decirlo así, ante el ojo físico o espiritual del niño. En la clase de *Enseñanza Intuitiva*, v. gr., podemos presentar un producto industrial, una tela de algodón, por ejemplo, y seguir toda la evolución desde que se deposita la semilla en el terreno, hasta que brota la planta, produce su flor y su capullo, se recoge la fibra y se la hace pasar por diversas máquinas hasta convertirla en vistosa tela. En *Geometría* puede tomarse como punto de partida al *punto*, y hacer que se mueva. Engendrará entonces á la *línea*, que será recta ó curva, según que el punto haya seguido, al caminar, una misma dirección, ó la haya estado variando. La línea recta, al caminar en cualquier dirección, que no sea su propia prolongación, engendrará una *superficie*, y ésta á su vez un *cuero*. En *Dibujo* ó *Caligrafía* pueden seguirse marchas análogas. Bastan, sin embargo, los ejemplos anteriores para demostrar que la llamada marcha *genética* está comprendida las más veces, ya en la progresiva, ya en la sintética.

Antes de terminar lo relativo á las marchas de la enseñanza, debemos decir algo acerca de la lamentable confusión que existe entre los autores pedagógicos, respecto al significado de los vocablos *analítico* y *sintético*.

*Daquet*, *Horner*, *Kehr*, y en general los pedagogos suizos, alemanes y austriacos, usan estos términos en el sentido que nosotros les hemos dado. En cambio *Charbonneau*, *Achille* y la mayoría de los autores franceses y belgas, los emplean en sentido inverso. En nuestro concepto, la discrepancia proviene de que los últimos citados confunden la terminología *pedagógica* con la de la *Lógica*. Ciertamente hay muchos puntos de contacto entre la Metodología lógica y pedagógica;

pero entre ambas existe una diferencia esencial, diferencia que se revela desde luego por sus dos *fin*es distintos: el de la investigación de la verdad por el sabio, y el de la comunicación de los resultados encontrados por aquél al que no sabe, al niño. La circunstancia de no haberse fijado algunos autores en esta diferencia radical, los ha hecho introducir en la Metodología pedagógica muchos conceptos que pertenecen á la *Lógica*, y no pueden aplicarse á la enseñanza elemental. De aquí resulta esa vaguedad tan lamentable que ofrece todavía la terminología pedagógica, y de la cual es un ejemplo elocuente la confusión que acabamos de señalar respecto del significado de los vocablos *analítico* y *sintético*. A este respecto dice un distinguido pedagogo alemán, *Palmer*: (\*) "Es un error confundir el método analítico (en el sentido pedagógico) con el procedimiento analítico, tal como lo prescribe la *Lógica*, y como lo emplea tan sólo el sabio para hacer nuevos descubrimientos científicos (v. gr. con la ayuda de hipótesis); el alumno no investiga, no analiza (en el sentido científico)..... Por esto, de paso sea dicho, la mayor parte de lo que rezan los textos de *Lógica*, sobre método analítico y sintético, es simplemente inservible para el arte de la enseñanza."

Para determinar el verdadero significado de los vocablos *analítico* y *sintético*, en el lenguaje pedagógico, basta, en nuestro concepto, fijarse en que la palabra *marcha*, á la que califican esos dos adjetivos, no se refiere á "orden subjetivo," es decir, orden de las operaciones mentales que ha de ejecutar el sujeto que aprende, sino á "orden objetivo," orden en que el maestro presenta la materia de enseñanza. Y tratándose de ese

(\*) Encyklopädie des gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens, tomo IV, pág. 949.

orden material, no cabe duda que la acepción *pedagógica* de los citados vocablos no puede ser la que les da la *Lógica*, y sí guarda mucha analogía con la que tienen en *Química*, donde *análisis* significa descomposición del todo en sus elementos ó partes, y *síntesis* recomposición del todo, reuniendo las partes.

*Compayré*, que lamenta como nosotros la confusión que reina acerca del sentido que deben tener los vocablos *análisis* y *síntesis*, propone su eliminación del lenguaje pedagógico, y los quiere substituir por los de *inducción* y *deducción*, términos que se han tomado igualmente de la Metodología lógica y cuya aplicación á la enseñanza explica de la manera siguiente:

“Tanto el profesor que comunica la verdad, como el sabio que la descubre, sólo disponen de estos dos métodos: O bien, el maestro toma como punto de partida los hechos, hace que los observen y experimenten los alumnos, los clasifica según sus relaciones, y conduce al niño á la ley que los rige. Esta es la aplicación pedagógica del *método inductivo*. O bien, se apoya sobre verdades generales y definiciones, que explica y hace comprender, y, por deducción, pasa de estos principios, de estas reglas á las aplicaciones, á los casos particulares que de ellas se derivan. Este es entonces el *método deductivo*.”

La inducción y la deducción son, según *Compayré*, los únicos métodos de que dispone el maestro; pero hagamos su aplicación á la enseñanza elemental: ¿Cómo enseñaremos Caligrafía por el método inductivo, y cómo por el deductivo?..... Desde luego hay que excluir esos dos “métodos” de aquellas asignaturas que, como la Caligrafía, el Dibujo, la Gimnasia ó el Canto, tienen por objeto educar los órganos sensorios y las facultades locomotrices, y en las cuales muy poco inter-

vienen las facultades intelectuales. Y aun en otras materias, que en un grado superior de la enseñanza admiten perfectamente el uso de la inducción y deducción, no puede hablarse de estos métodos, tratándose de la enseñanza elemental. Si practicamos, v. gr., con niños de 6 á 10 años *ejercicios de lenguaje*, no nos proponemos ciertamente que lleguen á penetrar las *leyes* que rigen los fenómenos del lenguaje humano, nos conformaremos simplemente con que aprendan á *hablar* y *escribir* con alguna corrección; les enseñaremos á dominar el mecanismo del lenguaje hablado y escrito, y no se nos ocurre darles un curso de filosofía del lenguaje. En *Aritmética*, asimismo, no tratamos de inculcar á los niños de la escuela elemental las “leyes de la ciencia de los números,” sino proporcionarles la destreza necesaria en la *resolución* de todo género de *problemas* que ofrece la vida común, valiéndonos á la vez de los mismos ejercicios como un precioso medio para poner en actividad sus facultades mentales. Cuanto acabamos de decir, podría hacerse extensivo á otras materias, como Historia, Moral, Instrucción cívica, etc., etc.

En realidad, lo que dice *Compayré* sobre inducción y deducción, puede admitirse para la enseñanza superior con su fin predominantemente *instructivo* y *especulativo*, pero tiene poquísima aplicación en la enseñanza primaria con su carácter esencialmente *educativo* y *práctico*. Sin negar que, en determinados casos muy contados, principalmente en Ciencias Físicas y Naturales, pueden y deben los niños elevarse al conocimiento de las leyes que rigen determinados fenómenos, y admitiendo por lo mismo la inducción y deducción como *procedimientos generales de exposición*, debemos rehusarles, para la enseñanza primaria, el carácter de verdade-

ras *marchas* y, con mayor razón, el de *marchas únicas*, como lo pretende *Compayré*. Este ilustrado pedagogo francés, cuya competencia en otras cuestiones está ciertamente fuera de duda, comparte en este punto el error de muchos, de confundir lo que él mismo llama "orden interior de las verdades expuestas" con las *marchas*, que son siempre orden *exterior* ú. *objetivo*, aun cuando el maestro, para determinar éste, debe tener siempre presente la evolución natural de las facultades mentales del niño.

### 3.—EXPONER LA MATERIA DE ENSEÑANZA.

La *forma de la enseñanza*, ó sea la manera como el maestro presenta á sus discípulos los conocimientos que trata de impartirles, es de la mayor importancia, porque de ella depende en gran parte que los niños concurren con gusto á la escuela, que se dediquen con afán á las labores intelectuales y que la enseñanza produzca los resultados apetecidos.

La *forma* más indigesta y fastidiosa para los alumnos, pero la más cómoda para el maestro indolente é ignorante, es la de poner en manos del niño un *texto* y exigirle que se lo aprenda de memoria *al pie de la letra*, y aun esto lo realiza de una manera incompleta.

Este aprendizaje del texto, que hace del maestro un simple *tomador de lecciones*, ha sido condenado universalmente, y va desapareciendo felizmente entre nosotros. Se pide en todas partes que las clases sean *orales*; pero este término de *clase oral* no es bastante preciso, por cuanto que hay en realidad *dos* formas orales: LA EXPOSITIVA Y LA INTERROGATIVA.

Llámase EXPOSITIVA la forma del *monólogo*, es decir, aquella en que el maestro es el único que habla y ex-

pone la materia, limitándose los alumnos á escuchar ó tomar notas; é INTERROGATIVA la forma del *diálogo*, es decir, aquella en que el maestro entabla una *conversación* con sus alumnos, los *interroga* y les sugiere los conocimientos, diciendo él lo menos posible y haciendo que ellos traten de descubrir por sí mismos las verdades que les quiere inculcar.

Comparando ambas formas en cuanto á su valor *instructivo*, parece que la expositiva es superior, porque es, sin duda, el *camino más corto* para suministrar conocimientos. Ella hace ganar tiempo, pues el maestro puede ir directamente y sin rodeos al fin que se propone y no se verá desviado, ni por un momento, por las preguntas de sus discípulos ó por contestaciones erróneas de los mismos. La forma expositiva permite al maestro atender en todo su rigor al elemento lógico ú. objetivo.

Pero ya vimos que nunca debe atenderse uno solo de los factores de la enseñanza y que, mientras más pequeños sean los alumnos, debe prevalecer el elemento psicológico ó subjetivo del método. Para el fin *educativo* de la enseñanza, para el sujeto que aprende, resulta muy superior la forma *interrogativa*, como lo demuestran las siguientes reflexiones:

1ª La forma expositiva convierte al alumno en mero *recipiente* de la enseñanza, lo condena á un papel *pasivo*, que es enteramente opuesto á sus necesidades psíquicas. La forma interrogativa, por el contrario, asigna al alumno un papel *activo*. Para contestar atinadamente las preguntas del maestro, se ve obligado á *pensar*, á poner en juego todas sus *facultades intelectuales*, las cuales, por medio de este ejercicio constante, *se educan (fin formal)*.

2ª Las contestaciones que den los alumnos, y cuyos

defectos prosódicos ó sintácticos son corregidos inmediatamente por los compañeros ó por el maestro, implican la cultura de su *lenguaje (fin formal)*.

3ª La circunstancia de que, en la forma expositiva, el maestro es el único que habla, imprime á la enseñanza un carácter *dogmático*; los niños están obligados á creer todo lo que les dice el maestro, porque sí (*magister dixit*), y no tienen oportunidad de manifestar sus dudas. La forma interrogativa, por el contrario, invita á los alumnos á revelar sus propias ideas y experiencias, á exponer sus dudas y satisfacer su curiosidad científica. Esta forma fomenta, por consiguiente, la *independencia del juicio*, parte integrante del carácter. La misma forma les hace ver en su maestro no al *dómine* que impone sus ideas á fuerza, sino á un amigo, que comparte su saber con ellos, y á quien profesan, por lo mismo, ilimitada confianza y profundo cariño. Esto aumenta el *ascendiente moral* del maestro y afirma, por lo tanto, la disciplina. Ambas ventajas redundan en beneficio del *fin ideal* de la enseñanza.

4ª La exposición seca de los hechos cansa á los niños, mientras que la forma dialogada, las preguntas hábilmente enlazadas, excitan su atención y mantienen siempre vivo su interés. Todos, aun los más torpes, se esfuerzan por contestar las preguntas del maestro y se despierta entre ellos una noble emulación. Esta *atención* sostenida de los niños, es una condición indispensable para la formación de ideas claras y la adquisición de conocimientos sólidos. Resulta, por consiguiente, que aun desde el punto de vista de la *instrucción positiva (fin material)*, la forma interrogativa es superior á la expositiva.

Para el maestro, finalmente, la forma interrogativa ofrece doble ventaja, obligándole por una parte á pro-

fundizar más la materia y á organizar sus conocimientos, y proporcionándole por otra un medio seguro para cerciorarse de si los alumnos comprenden la materia, si adelantan en su cultura intelectual, si enriquecen su mente con nuevos conocimientos, si perfeccionan su lenguaje, en una palabra, si su enseñanza es fructuosa ó no.

Estando ya demostrada la superioridad de la forma interrogativa para el *sujeto*, considerada la enseñanza en sus tres aspectos de instrucción positiva, cultura intelectual y cultura moral, resulta que ella debe merecer la predilección del maestro moderno. Hay, sin embargo, casos en que la naturaleza del *objeto*, el carácter especial de una asignatura ó de los puntos aislados sobre que versa una lección, no permiten al niño que *invente ó descubra* la verdad, sino que hay que comunicarle directamente los conocimientos respectivos. Tal sucede con asuntos de naturaleza convencional, con el aprendizaje de los idiomas, con los nombres de personajes ó lugares en Historia, etc.

Precisamente esta última asignatura requiere de preferencia la forma expositiva, al menos cuando se trata un asunto por primera vez. Los sucesos históricos deben presentarse á los niños en forma de pequeñas narraciones. Esta forma no carece de todo valor educativo y es aun necesaria como preparación de los niños para que puedan más tarde comprender y retener las ideas principales de las peroraciones y discursos que se pronuncian en las fiestas nacionales, en las sesiones de los Ayuntamientos y Juntas de todo género, de las cuales formarán parte cuando sean grandes y tengan que ejercer sus derechos cívicos.

Sucede con respecto á la *forma* lo mismo que respecto de las *marchas*: lo más conveniente no es usar

una de ellas exclusivamente, sino combinarlas entre sí. Por lo mismo aconsejamos á los maestros que, para el uso conveniente de la exposición oral, se fijen en los siguientes preceptos:

1º que al principio no prolonguen demasiado su peroración (en las clases inferiores no debería pasar de cinco ó diez minutos);

2º que, terminada la exposición oral, entablen inmediatamente una conversación con los alumnos; que les dirijan preguntas para cerciorarse si todos prestaron atención y comprendieron el asunto respectivo;

3º que, cuando noten cansancio en sus discípulos, interrumpan en el acto la exposición, aunque no esté terminada, para avivar el interés por medio de preguntas adecuadas.

La exposición no interrumpida, llamada también forma *acroamática*, (\*) tal como se usa, v. gr., en las

(\*) La Pedagogía alemana cree necesario subdividir cada una de las dos formas fundamentales en dos especies, como indican los siguientes diagramas:

|                     |  |
|---------------------|--|
| Forma expositiva    | { forma <i>acroamática</i> , del griego <i>ákroasthai</i> oír (enseñanza oral, por contraposición á la escrita, ó la que se percibe por el oído.) En cambio, <i>acromático</i> de <i>a no</i> (privativo) y <i>chrōma</i> , color.<br>forma <i>dogmática</i> . |
| Forma interrogativa |  |

Forma *acroamática* es la exposición no-interrumpida; *erotemática* ó *catequística* la de preguntas y respuestas simplemente. Fijándose más bien en el fondo, se llama *dogmática* la forma en que el maestro lo dice todo, y *socrática*, *inventiva* ó *eurística* (*eurístico*, del griego *heuristikē téchnē* arte de inventar, de *heurēin* hallar, encontrar, la que consiste en que el maestro diga lo menos posible é imponga á los alumnos el trabajo de investigar por sí mismos; *catequístico*, de *kata* contra y *echēin* retumbar, producir *echo*).—Como se vé, esta subdivisión acusa sutileza y no conduce á nada; complica inútilmente la nomenclatura.

Universidades alemanas, es del todo inconveniente para la enseñanza primaria. Si algunos maestros entre nosotros se quejan de que la "clase oral" no les da resultados, debemos buscar la causa precisamente en la circunstancia de que se limitan á hablar y hablar, y no saben estimular la actividad espontánea de sus discípulos por medio de preguntas adecuadas. Esa elocuencia más aplicada, el carácter dogmático de la enseñanza y el tono magistral son resabios del antiguo *dómine* y sólo pueden fastidiar á los niños.

Por supuesto, en la forma interrogativa también puede entronizarse á veces la rutina y volverse la enseñanza dogmática. Pero cuando recomendamos esa forma, la tomamos siempre en el sentido de que el maestro diga lo menos posible y los alumnos descubran por sí mismos la mayor parte de lo que se trata de enseñarles, ó hagan al menos esfuerzos para descubrir é investigar la verdad; la tomamos en el sentido de forma inventiva, eurística ó socrática. Esta es la forma que de preferencia debe usarse en Lengua Nacional, Enseñanza Intuitiva, Ciencias Físicas y Naturales, Aritmética y Geometría, y como ella es incomparablemente más difícil que la expositiva, le dedicaremos capítulo aparte.