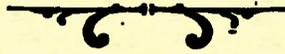


BIBLIOTECA DEL MAESTRO ECUATORIANO
PRIMER VOLUMEN

FERNANDO PONS

Metodología General



**Métodos,
Formas,
Procedimientos y
Sistemas de enseñanza:**



QUITO - ECUADOR.

Imprenta y Encuadernación Nacionales.

1913

PREFACIO

Son ya innumerables las obras publicadas sobre los diversos asuntos que entran en los vastos dominios de la ciencia pedagógica; pero pocas, muy pocas, las que traten especialmente de una de sus más importantes ramas, de la Metodología. Y aun en el escaso número de las que de esto tratan; suele verse conglobadas tan diversas teorías y notarse tal cúmulo de reglas y de nimios detalles que, más bien que iluminar, ofuscan el espíritu del lector. En ellas, además, suele prescindirse de los principios que informan la Metodología general o, cuando menos, se tratan éstos muy a la ligera, y, en cambio, se consagra todo el empeño a la Metodología aplicada.

Entendemos nosotros que es muy difícil imponer a otros las reglas que uno sigue en la enseñanza de los múltiples y

variados puntos que comprende cada una de las materias que figuran en los programas escolares. Al pretender hacerlo así, ¡cuántos y cuan voluminosos tomos no debería escribirse para poderlo conseguir! Esto, por otra parte, traería consigo el grave inconveniente de matar la espontaneidad e inspiración propias de cada maestro, y de introducir en la enseñanza esa «mecánica sabia» de que nos habla cierto discreto autor.

Creemos que la Metodología aplicada es necesaria; creemos que todo maestro debe conocer prácticamente el modo de proceder en la enseñanza de todas y cada una de las materias que integran los programas de la primaria educación; pero no creemos que esto baste para formar buenos maestros.

Querer formar buenos maestros con sólo la Metodología aplicada, tanto equivaldría a querer formar buenos médicos con sólo el estudio de las recetas.

Convencidos de esto y de la necesidad de obras que traten especialmente sobre Metodología general, nos hemos decidido a publicar la presente, seguros y esperanzados de que su contenido podrá ser útil a cuantos se dediquen al noble magisterio.

Si estas nuestras esperanzas resultan frustradas, válganos, al menos, la sana intención con que las hemos concebido.

Fernando Pons.

CAPITULO PRIMERO

Métodos

I

- 1.—Orden seguido en la investigación y exposición de la verdad.
- 2.—Concepto etimológico de la palabra método.
- 3.—El método expresa siempre el camino más corto y expedito.
- 4.—Heurística y Didáctica.
- 5.—Varias definiciones del método.
- 6.—Universal aplicación del método.

I.—La inteligencia humana, para venir en conocimiento de la verdad, para investigar los principios que constituyen las ciencias y descubrir la causa o ley a que obedecen los fenómenos todos de la Naturaleza, ha debido proceder por partes, seguir un orden, trazarse un camino. Hoy nadie cree ya en la ciencia infusa. El espíritu humano, a pesar de sus poderosas fuerzas, es de suyo débil para poder apreciar de un sólo golpe de vista la razón de ser de las cosas.

Y esto ha de suceder así porque el hombre, en todas las etapas de su progresivo desarrollo, no puede, como producto que es de la

Naturaleza, sustraerse a los dictámenes de ésta, en la cual está previsto y aun prescrito que los seres deben desarrollarse por partes y según un orden y plan preconcebidos. Cuando el agricultor sepulta el grano de trigo en el seno de la madre Tierra, sabe bien que la espiga por él acariciada no aparecerá sino después de haberse desarrollado las otras partes constitutivas de la planta. Así también el espíritu humano, para cosechar el fruto de sus constantes labores debe, en éstas, ir por partes, seguir un orden, trazarse un camino. ¡Cuántos esfuerzos, cuántas hipótesis, cuántas inducciones y pruebas no debió llevar a cabo Newton, para conseguir que hoy pueda figurar en los tratados de Física, ese fecundo principio de que *la gravitación obra en razón directa de las masas e inversa del cuadrado de las distancias!*

Y el ir por partes, el seguir un orden y trazarse un camino, no es sólo propio de la labor que el hombre debe imponerse para investigar la verdad, sino que es propio también del trabajo que debe llevar a cabo para darla a conocer a los demás. Si el espíritu humano resulta ser débil para *aprender* de un solo golpe, también resulta ser impotente para *enseñar* del mismo modo. Un matemático, por insigne que sea, nunca podrá enseñar en un instante, de un soplo, el teorema de Pitágoras, por ejemplo, a uno que no lo sepa.

2.—Según esto debe admitirse que, tanto para investigar la verdad como para exponerla o enseñarla, hay que ir por partes,

seguir un orden y trazarse un camino. Pues bien; ese orden que hay que seguir, ese camino que hay que trazar, es lo que se conoce con el nombre de *método*, palabra compuesta de las dos griegas, *meta*, que significa término, fin, y *hodos*, que quiere decir camino. De suerte que, etimológicamente considerada, la palabra método expresa el camino o vía que hay que seguir para llegar a un término o fin.

3.—Y como el hombre tiende, en casi todos sus actos, a abreviar el camino y buscarse la comodidad, de entre los varios caminos que él puede seguir para llegar a un término o fin, escoge siempre el más corto y expedito. (1) Por esto suele definirse el método diciendo que es el camino más corto que el espíritu humano sigue en la investigación o exposición de la verdad.

4.—De esta definición resulta que la mente humana, en su constante labor y marcha hacia el progreso, ha debido vencer dos series de dificultades. Unas relativas al camino que debió trazarse para investigar la verdad, para determinar el orden en que debió buscarla y sentar las reglas que conviene seguir para inventar, para venir en conocimiento de los principios científicos y poder, así, llegar a construir las ciencias: esto es precisamente lo que se conoce con el nom-

(1) Claro que a la idea de corto hay que agregar la de expedito; ideas que, aunque generalmente van unidas, puede darse el caso de que no lo estén alguna vez, y cuando esto ocurra, se debe preferir lo expedito a lo corto. Una montaña, v. g., se subiría más brevemente siguiendo la recta que va desde la base a la cumbre, pero muchas veces esto no es posible y hay que apelar a las vueltas.

bre de Heurística, la que, por lo mismo, se define diciendo que es el arte de inventar, o el arte que señala el camino que debe seguirse para hacer descubrimientos científicos. Las otras dificultades se refieren a la elección del camino que debe seguirse para exponer o enseñar la verdad: esto ha dado origen a la Didáctica, que se define diciendo que es el arte de exponer o enseñar con orden los principios de una ciencia o las reglas o preceptos de un arte.

5.—Conviene observar ahora que de las varias definiciones dadas acerca del método, hay unas que comprenden conjuntamente la Heurística y la Didáctica y otras que se circunscriben sólo a la Didáctica. Entre las primeras figuran estas: “Método es el conjunto de las reglas que se han de seguir o de los medios que se deben emplear para descubrir la verdad cuando se la ignora o para demostrarla cuando se la posee”. (P. Janet).—“Método es el ejercicio adecuado de nuestra inteligencia y de sus medios para adquirir, formar y exponer el conocimiento científico....” (González Serrano).—“Método es aquella razón que hace fácil y expedito el camino que sigue la mente para hallar y exponer la verdad, ordenando las cosas de forma que las que van antes iluminen a las que vienen después de ellas”. (M. Orti y Lara). Entre las segundas, figuran estas otras: “Método, considerado desde el punto de vista pedagógico, es la manera de escoger, disponer y exponer las materias de enseñanza”. (M. Achile).—“Método de enseñanza es el orden que se sigue en la exposi-

ción de las ideas pertenecientes a una misma asignatura". (J. López Catalán). "Método en pedagogía, y refiriéndolo a la enseñanza, es el camino más derecho, corto y seguro que escoge el maestro para comunicar con provecho tales o cuales conocimientos, haciendo que el niño los busque por sí, trabaje sobre ellos y poniendo su pensamiento en relación con las inteligencias a que se dirige". (P. Alcántara García).

En las tres primeras de las seis definiciones que preceden, se considera el método en sentido *filosófico* y en las otras tres que siguen, en sentido *didáctico*. Ambos modos de considerar el método tiene su razón de ser: en el primer caso se quiere significar que para poder exponer o enseñar la verdad es preciso investigarla y conocerla de antemano, y en el segundo se tiene sólo en cuenta las verdades ya adquiridas, y se atiende únicamente al modo de exponerlas o enseñarlas.

Pero ni el método filosófico ni el didáctico son, en realidad, verdaderos métodos pedagógicos; ya que la Pedagogía, como ciencia que es de la educación, no da sólo las reglas necesarias para saber *instruir*, sino que expone también los principios que hay que conocer para saber *educar*. Por esto casi todos los autores establecen las debidas diferencias entre los llamados métodos de instrucción y métodos de educación o pedagógicos: los primeros aspiran sólo a señalar el camino que hay que seguir para comunicar a los demás los conocimientos que uno posee, y los segundos, además de esto, se proponen determinar el modo como pueda

desenvolverse, dirigirse y perfeccionarse todas las aptitudes del niño, a fin de sentar en él las bases de un hombre completo.

6.—Cuando se habla de métodos, generalmente suele hacerse referencia a las labores de los filósofos o a las tareas de los maestros de instrucción pública. Pero el método, en último resultado, y dado su valor etimológico, no significa sino el camino que hay que seguir para llegar a un fin, para decir algo o hacer algo, para realizar una obra cualquiera. Según esto el método puede ser aplicado lo mismo a la filosofía, que a la didáctica, que a las ciencias, que a las industrias, que a las bellas artes, que a las artes mecánicas. Por lo mismo pueden y aun deben forzosamente usarlo los filósofos, los maestros de instrucción pública, los químicos, los fabricantes de jabón, los pintores, los hortelanos, los maestros carpinteros, etc.

II

- 1.—Metodología; aspectos en que puede considerarse.
- 2.—División de la Metodología pedagógica.
- 3.—Bases de la Metodología general.
- 4.—Bases de la Metodología aplicada.
- 5.—Contenido de la Metodología general.

1.—La palabra Metodología significa tratado de métodos. Y como los métodos se tratan o exponen en los libros de Lógica y también en los de Pedagogía, de ahí que haya una metodología lógica y otra pedagó-

gica. En la primera se exponen los métodos considerados desde el punto de vista filosófico, es decir, los métodos que hay que seguir para saber hacer descubrimientos científicos, o los que hay que emplear para enseñar debidamente los principios de una ciencia o las reglas de un arte. La Metodología lógica emana, por lo mismo de la Heurística y de la Didáctica. En la segunda se exponen los métodos considerados desde el punto de vista pedagógico, es decir, los métodos que hay que seguir no sólo para instruir, sino para educar. La Metodología pedagógica, por esto mismo, tiene sus fundamentos en la ciencia y arte de la educación o en la Pedagogía propiamente dicha.

2.—La Metodología pedagógica se divide en dos partes: metodología general y metodología aplicada. La primera expone los principios y reglas generales de la enseñanza, aplicables a todas las materias, cualquiera que sea la índole que las caracterice. La segunda trata de los procedimientos especiales que conviene emplear en la enseñanza de cada uno de los ramos de estudio, según sea la naturaleza, la índole o el modo de ser que cada uno ofrezca.

La Metodología aplicada puede subdividirse en tantas partes cuantas sean las materias de enseñanza. Así suele decirse Metodología de la Escritura, de la Lectura, de la Aritmética, de la Geografía, etc. (1).

(1) Esta Metodología especial de cada materia suele designarse impropriamente por algunos autores con la palabra «Metódica» que, no siendo adjetivo no tiene uso en castellano, o al menos no debe tenerlo.

3.—La Metodología general presupone la ciencia toda del maestro. Para elegir el método, escoger las formas y determinar los procedimientos generales de enseñanza, es necesario conocer la naturaleza general del hombre y muy señaladamente la del niño; es necesario conocer las leyes en virtud de las cuales se desenvuelve esa misma naturaleza; es necesario saber las condiciones que deben concurrir en la persona encargada de la dirección de la niñez, la que, además de una vocación decidida para la enseñanza, de un carácter apropiado para la misma, de una cultura general bastante sólida, debe reunir muy especialmente toda la cultura pedagógica que su elevada misión requiere. Sólo así el maestro podrá ser buen intérprete de los métodos, formas y procedimientos de enseñanza. Estos, en último resultado, no son sino un instrumento del profesor, y para que éste pueda manejarlos cual corresponde, necesita la cultura y preparación a que acabamos de referirnos.

Muchos pedagogos, habida consideración de esto mismo, es decir, fundándose en la cultura que presupone el acertado uso de los métodos, han hecho de la Metodología un verdadero tratado de educación; pues suelen incluir en ella todas o casi todas las teorías pedagógicas, ya que consideran como asuntos propios de dicha Metodología todo lo referente al maestro, al niño, a la disciplina escolar, a los edificios escolares también, al interés que hay que despertar en la enseñanza, etc. Conglobar en la Metodología todos estos asuntos es confundir la

piedra con el edificio; es no saber distinguir la parte del todo. La Metodología, según queda dicho, no es sino un tratado de métodos, y aunque ella presuponga el conocimiento y preparación sobre los asuntos indicados, no quiere ello decir que estos deban ser expuestos en un tratado de Metodología. Una cosa es metodología y otra cosa es higiene escolar, disciplina escolar, psicología infantil, cultura del maestro, organización, escolar, etc. La división y distribución del trabajo es no sólo un principio económico, sino un principio pedagógico también.

4.—La Metodología aplicada ha menester de los principios estudiados en la Metodología general, en la que tiene su fundamento, y, además, debe comprender la serie de procedimientos especiales que exige la enseñanza de cada materia en particular y los medios materiales que más pueden servir para suministrar con facilidad y provecho esa misma enseñanza.

Esto mismo explica la necesidad de que en la Metodología aplicada se tenga en cuenta también la índole o modo de ser especial de cada materia. Pues según sea éste así serán también los procedimientos especiales que la enseñanza de la misma exija. El *dictado*, por ejemplo, es procedimiento propio de la enseñanza de la Gramática, el *cálculo mental* lo es de la Aritmética y el de las *palabras normales* lo es de la Lectura, etc.

Y si la Metodología aplicada reconoce por base la Metodología general y ésta presupone, según queda indicado, la ciencia toda del maestro, de ahí que la Metodología apli-

cada presuponga también, por parte de éste, la misma cultura y la misma preparación pedagógica. Esto, generalmente, no suele tenerse en cuenta, y por esto es fácil observar que algunos maestros o personas que hacen las veces de tales, aleccionados sólo con la lectura de alguno de esos guías que suelen escribirse para los principiantes, dan a la enseñanza un aspecto exteriormente moderno, pero que, en el fondo, resulta ser aquella en extremo rutinaria y detestable.

5.—Si la Metodología no es sino un tratado de métodos, y un método no es sino un camino que hay que recorrer para llegar a un fin, debe observarse que este camino, tratándose de la enseñanza y del maestro, no puede recorrerse de otra manera sino mediante el pensamiento, la palabra y los ejercicios prácticos correspondientes. De ahí que el maestro, para ponerse en relación con sus discípulos, deba averiguar qué forma o expresión conviene dar a su pensamiento, o cómo debe hacer uso de la palabra hablada para instruir o enseñar a los niños: esto da origen a las llamadas *formas de enseñanza*, que, por lo mismo, forman parte integrante del método.

Este, por otra parte, no basta que por sí señale el camino que hay que recorrer, sino que es preciso, además, conocer el modo de recorrerlo. La distancia entre dos ciudades, v. g., puede, según los casos, recorrerse a pie, a caballo, en coche, en ferrocarril, etc. Así también, la distancia que media entre el punto o nivel en que se encuentra un alumno con respecto al conocimiento de

una materia dada, y el punto o nivel en que pretenda colocarle el maestro en cuanto al conocimiento de la misma materia, puede recorrerse también de varios modos, o abstractamente, por ejemplo, mediante sólo ejercicios de memoria, como antes solía hacerse, o intuitivamente, mediante lecciones de cosas, como hoy se hace o se debe hacer: esto es lo que constituye el *procedimiento*, que, por igual razón, debe, también, formar parte integrante del método.

Según esto, un tratado completo de Metodología general debe comprender la teoría de los métodos, de las formas y de los procedimientos de enseñanza. (1)

III

- 1.—Importancia de los métodos.
- 2.—Opinión de Pestalozzi y de Talleyrand a ese mismo respecto.
- 3.—Abuso en la variedad de métodos.
- 4.—Causas a que obedece este abuso.

1.—Los métodos hacen más breve, más fácil y más amena la labor del educador y del educando. Más *breve*, porque el método, como tal, sigue siempre el camino más corto y expedito; más *fácil*, porque mediante él se gradúan las dificultades y se enseña o aprende primero aquello que sirve de base a

(1) Nosotros hemos tenido a bien incluir en el presente tratado de Metodología general, la teoría de los sistemas de enseñanza, aunque éstos, en realidad, deban ser tratados en la llamada organización de las escuelas. Así mismo hemos creído conveniente agregar un capítulo referente a la enseñanza escolar.

lo que se debe enseñar o aprender después, y más *amena*, porque el método presupone las formas y procedimientos más agradables, interesantes y adecuados al estado de desarrollo en que se encuentra el educando.

Nadie hay que no pueda obtener reconocidas ventajas de la adopción del método. Tanto el que aprende como el que enseña, tanto las grandes inteligencias como los espíritus mediocres, todos han menester, para instruirse o instruir, de los auxilios del método. Según el filósofo Bacon, “un cojo que sigue el buen camino adelanta a un corredor ágil que sigue el malo”.

2. — Algunos autores de nota, inspirados en esa misma utilidad e importancia que en sí encierran los métodos, se han formado acerca de ellos un concepto demasiado elevado; concepto que les ha hecho incurrir en erróneas exageraciones que en modo alguno pueden ser admitidas. “Yo creo, dice Pestalozzi, que, en general, no puede pensarse en obtener un sólo progreso en la instrucción del pueblo, en tanto que no se hayan encontrado formas de enseñanza que hagan del maestro, al menos hasta la conclusión de los estudios elementales, el simple instrumento mecánico de un método que deba sus resultados a la naturaleza de sus procedimientos, y no a la habilidad de quien lo practique. Yo afirmo que un libro escolar no tiene valor sino en cuanto pueda ser empleado por un maestro sin instrucción, lo mismo que por uno que sea instruido”.

Talleyrand, diplomático y Ministro que fue del rey francés, Luis XVIII, dice por

su parte, hablando de los métodos: “verdaderos instrumentos de las ciencias, son para los maestros lo que éstos para los discípulos. Y después añade: “los métodos son los llamados a conducir a los maestros por la verdadera senda, a simplificarles y abreviarles el difícil camino de la instrucción. No sólo son necesarios para las inteligencias comunes, sino que el genio más creador recibe de ellos incalculables beneficios”.

Decir que los maestros son o deben ser un instrumento mecánico de los métodos, como afirma Pestalozzi, y decir que los métodos son los maestros de los maestros, como afirma Talleyrand, es decir lo que es de todo punto inadmisibile. El maestro es el autor, el creador, si así cabe decirlo, de los métodos, y de creer en la opinión de esos escritores, tanto equivaldría a creer que *Minerva*, obra de Fidias, es superior al mismo Fidias, y que *El Quijote*, obra de Cervantes, es superior al mismo Cervantes.

Es cierto que el hombre no se puede sustraer a las leyes de la Naturaleza, y que si el método se halla dentro de ellas, es difícil apartarse de él sin que se resienta el éxito de la enseñanza. A pesar de esto el método y con él las formas y procedimientos que lo integran, no son sino simples instrumentos del maestro. Este será siempre el *alma* de todo sistema, de todo método, de toda forma y procedimiento de enseñanza, y los podrá variar, modificar o alterar según sean las circunstancias y según sea su cultura, su inventiva y su habilidad. En todo rigor, el éxito de la enseñanza no depende

del método que emplee el maestro, sino del maestro que emplee el método. Prueba de ello es que muchos maestros, empleando malos métodos obtienen mejores resultados que otros empleándolos buenos.

3.— En la clasificación y división de los métodos se ha cometido un verdadero abuso; hay en ello mucha y muy marcada confusión. Si los aspirantes al magisterio, y aún los que son ya maestros, quisieran formarse una idea exacta del número y clase de métodos que puede y debe adoptarse en la adquisición de la verdad y en la exposición de la misma, leyendo lo que sobre lo mismo se expone en ciertos tratados de Lógica y Pedagogía, nunca lograrían orientarse, ni saber a punto fijo a que atenerse. Hay, según los autores de esos tratados, método *analítico*, método *sintético*, método *inductivo*, método *deductivo*, método de *invención*, método de *doctrina*, método *a priori*, método *a posteriori*, método *empírico*, método *racional*, método *ascendente*, método *descendente*, método *intuitivo*, método *interrogativo*, método *socrático*, etc. etc.

Esto sugiere la idea de que no hay tratados más ilógicos que ciertos tratados de Lógica, ni tratados más antipedagógicos que ciertos tratados de Pedagogía. Por esto mismo no hay tampoco autor, ni profesor, ni pedagogo de sano criterio que no clame contra tal pernicioso abuso. Dice Alcántara García: «Reina en los dominios de la Pedagogía confusión rayana en lo anárquico, respecto de la manera de considerar el método, con el que confunden frecuente-

mente las formas de enseñanza y los procedimientos».—Dice R. Ardigó: «Cogiendo diversos libros de Pedagogía y observando lo dedicado a tratar de la doctrina del método, nos encontramos ante una línea interminable de nombres y distinciones que nos dejan al fin confusos y sin conclusión alguna».—Dice Compayré: «No son dos ni tres los métodos que establecen las pedagogías clásicas. Si se cree a los escritores que tienen autoridad en la materia, hay más de una docena de métodos diferentes. Ante ese catálogo interminable se concibe que el maestro experimente una especie de espanto. ¿Hay, pues, tantas maneras de acertar y una buena enseñanza lleva consigo tantos refinamientos y complicaciones? No; basta un poco de atención para convencerse de que esas clasificaciones y esos cuadros pueden ser cómodamente reducidos, sin perjudicar a las cosas y sin más que suprimir una vana exhibición de palabras».—Dice R. Blanco: «Algunos autores estudian gran número de métodos didácticos, porque consideran como métodos medios de instruir que no pasan de procedimientos y formas de enseñanza».

4.—Esa gran variedad de métodos, que está en pugna con los preceptos de la misma lógica que los establece, reconoce las siguientes causas:

1ª El que los autores no han querido fijarse en la idea fundamental que entraña la palabra *método*, que, como hemos dicho, es la de ser el camino más corto y expedito para conseguir un fin cualquiera. Y nadie duda de que el camino más corto entre dos

puntos se halla siempre expresado por la línea recta que los une, y de que entre dos puntos nunca puede haber sino una sola recta.

2ª La de que las palabras que han sido elegidas para nombrar o bautizar los métodos expresan, muchas de ellas, en el fondo, una misma idea y no difieren sino en ligeros detalles. El método de invención, el método de inducción, el método ascendente y el método *a posteriori* son un mismo y único método. Se dice método de *invención* porque expresa el camino seguido por los que han inventado o descubierto los principios de las ciencias. Se dice método de *inducción* porque parte de los hechos o fenómenos para llegar a los principios o leyes, que es precisamente el camino seguido por los inventores. Se dice método *ascendente* porque va del conocimiento de los hechos concretos y particulares al concepto de las ideas abstractas y generales, que, por entrañar más extensión, se consideran más elevadas; (1) y esto precisamente es lo que se hace cuando se recorre el camino marcado por la inducción. Se dice método *a posteriori* porque en la construcción lógica de las ideas se considera como primero y principal las leyes, las causas, los principios generales, y como posterior o subordinado, se consideran los hechos concretos, lo particular. Por tanto, método *a posteriori* es el que parte de lo posterior o subordinado, que es lo par-

(1) Se consideran más elevadas por la analogía a la mayor extensión del horizonte que se percibe desde la cumbre de una montaña con relación al percibido desde la base,

ticular, para ir a lo primero y principal, que es la ley la causa o principio; y esta es precisamente la marcha de los métodos anteriores.

3ª El haber confundido el método con lo que no es sino forma o procedimiento de enseñanza. El llamado método *interrogativo*, v. g., es simplemente una forma de enseñanza, un modo de hacer uso de la palabra para enseñar a los discípulos; en contraposición a la forma *explicativa* o narrativa. El método *intuitivo* no es sino un procedimiento de enseñanza, por cuanto no expresa sino ejercicios prácticos basados en objetos o cosas sensibles, como una aplicación del método inductivo.

IV

1—El método analítico y el sintético deducidos de ejemplos prácticos.

2—El método analítico y el sintético comprenden y resumen todos los métodos conocidos.

3—Esquemas referentes a los métodos analítico y sintético.

4—El método analítico y el sintético se completan mutuamente

1—Entre los métodos conocidos, los más nombrados, los menos bien comprendidos y los que más confusión han originado son los métodos *analítico* y *sintético*, acerca de los cuales dice Campayré: “No conozco términos peor definidos ni cuyo sentido haya sido más obscurecido por el abuso que las palabras *análisis* y *síntesis*, que vería sin pena desaparecer del vocabulario de la pedagogía”. Y más adelante añade: “Las inte-

ligencias más precisas y más claras fracasan en los esfuerzos para definir la significación del análisis y de la síntesis”.

Sin ser, ni con mucho, ninguna de esas inteligencias privilegiadas a que se refiere el precitado autor, declaramos que no es para nosotros ningún enigma eso del análisis y síntesis. Los vamos a dar a conocer mediante los siguientes ejemplos:

PRIMERO

Supongamos que se nos da el número 360, con objeto de averiguar cuántos y cuáles son sus factores simples. Para conseguirlo empezaremos por descomponer dicho número según el procedimiento que señala la Aritmética. Practicadas las operaciones del caso, tendremos:

$$\begin{array}{r|l} 360 & 2 \\ 180 & 2 \\ 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \end{array}$$

Examinando este resultado, vemos que a la derecha de la vertical y en sentido de arriba a abajo, aparecen los factores 2, 3 y 5; notamos que estos factores son simples o primos; vemos, además, que el factor 2 se halla repetido tres veces, que el factor 3 lo está dos veces y que el 5 aparece como fac-

tor sólo una vez. Según esto, concluimos diciendo que el número 360 consta de los tres referidos factores. Pues bien; ese camino que ha recorrido nuestra inteligencia al tomar como punto de partida el número 360, que es un todo, y seguir luego descomponiéndolo en sus elementos para ver cuántos y cuáles son estos, es lo que se llama *análisis*, palabra que quiere decir división, descomposición de un todo en sus elementos.

Sabiendo ahora que todo número es igual al producto de sus factores primos elevados a su respectiva potencia, veamos, como por vía de comprobación, si multiplicando entre sí los factores simples obtenidos, reproducimos el mismo número

$$\text{En efecto; } 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 360$$

Ese camino que hemos seguido al componer los elementos antes separados para reconstruir el todo, es lo que se llama *síntesis*, palabra que quiere decir unión, composición de los elementos antes separados. (1)

SEGUNDO

Vamos a suponer que se trata de dar una lección de lectura elemental mediante el procedimiento llamado de palabras normales

(1) Adviértase que las palabras análisis y síntesis no significan respectivamente sólo descomposición y composición, sino que la primera implica una marcha de lo conocido a lo desconocido y lo contrario la segunda. Esto conviene tenerlo presente para comprender las equivalencias que los métodos analítico y sintético tienen con otros métodos que estudiaremos después.

o generadoras, y que se elige para ello la palabra *mano*. El orden de ejercicios que habrá que practicar para dar esta lección, es el siguiente:

1º Pronunciación correcta de la palabra *mano*.

2º Descomposición de esta palabra en las dos sílabas que la constituyen; *ma-no*.

3º Descomposición de cada una de estas dos sílabas en las letras de que se componen: *m - a - n - o*.

El camino y orden hasta aquí seguidos constituyen el *análisis*.

Propongámonos ahora recorrer el mismo camino en orden inverso.

Los ejercicios que para ello se deberá practicar, son estos:

1º Se toma como punto de partida los elementos más simples, o sean las letras *m - a - n - o*.

2º Se une y combina esas letras para formar las dos sílabas de la palabra generadora: *ma - no*.

3º Se junta esas dos sílabas para formar o reconstruir la palabra generadora: *mano*.

Ese camino y orden que acabamos de seguir constituye la *síntesis*.

TERCERO

Cuando los químicos, mediante ciertos aparatos y procedimientos, tratan de descomponer el agua para conocer la naturaleza

y proporción de sus elementos constitutivos, practican un *análisis* cualitativo y cuantitativo.

Cuando los mismos químicos tratan de combinar 2 átomos de hidrógeno por 1 de oxígeno, en cuanto al volumen, o bien 11'11 del primero con 88'89 del segundo, en cuanto al peso, que tales son los resultados del análisis, por ver si mediante esa combinación se puede recomponer el agua, entonces practican una *síntesis*.

CUARTO

Si un profesor de instrucción primaria se propusiera dar una lección objetiva sobre la piedra pómez, por ejemplo, y mediante ejemplos intuitivos y comparaciones pertinentes al caso, tratase de que los niños descubrieran, guiados por él, las cualidades, propiedades, usos y procedencia de dicho mineral, entonces practicaría un *análisis*.

Si esos niños, a instancias del mismo profesor, hicieren por sí mismos el resumen de lo aprendido, enumerando y razonando esas mismas cualidades, propiedades, usos y procedencia del expresado mineral, entonces se practicaría una *síntesis*.

QUINTO

Cuando un observador se halla en presencia de un hecho o fenómeno de la naturaleza, de la *lluvia*, por ejemplo, y se propone:

investigar la causa o ley a que pueda obedecer, preguntándose por qué cae el agua, de dónde procede el agua que cae, cómo se explica la presencia de agua en las nubes, etc., todos los razonamientos que haga conducentes a ese fin constituyen un *análisis*; porque la lluvia es la resultante de varias fuerzas, es un efecto que reconoce varias causas, es un concepto que envuelve varias ideas, es, en una palabra, un *todo lógico* que hay necesidad de descomponer para poderlo interpretar.

Cuando el mismo observador se halla ya en posesión del principio o principios a que obedece el fenómeno en cuestión (1) y los toma como punto de partida para sacar o deducir de ellos los hechos particulares que de dichos principios emanan o que a ellos están subordinados, que en este caso son todos los que van comprendidos en la *lluvia*, entonces practica una *síntesis*; porque al partir de un principio parte de una idea general y, por consiguiente, de una idea simple, y al dirigirse al hecho particular va adicionando notas, va componiendo; pues lo particular, en oposición a lo general, representa siempre una idea compuesta.

(1) Estos principios son: 1º dilatabilidad de los cuerpos mediante el calor (A este principio obedece la evaporación de las aguas terrestres y marítimas por la acción del calor solar)—2º El principio de Arquímedes, que se refiere lo mismo a los líquidos que a los gases. (De este principio se desprende el hecho de que el vapor de agua suba y flote en las regiones atmosféricas)—3º La condensación del vapor por el enfriamiento o baja temperatura. (Este principio da lugar a la licuación del vapor).—4º La *gravedad*. (De este principio se desprende la caída del agua, es decir, la lluvia).

SEXTO

Cuando un maestro se propone enseñar a sus discípulos una propiedad general de los cuerpos, la *porosidad*, por ejemplo, y empieza primero por presentar a la vista de los niños objetos visiblemente porosos, como el corcho, la esponja, una miga de pan, etc., o se vale de alguno de los procedimientos que emplea la Física para hacer ostensible dicha propiedad, y mediante esos ejemplos intuitivos trata de imprimir en el espíritu de los niños la idea exacta de la porosidad, procurando luego, una vez comprendida, que estos la definan a su modo, entonces se practica un *análisis*.

Cuando el mismo maestro para enseñar esa misma propiedad, empieza por definirla y luego pone ejemplos acerca de ella para hacerla comprender mejor, entonces se practica una *síntesis*.

El *análisis* y la *síntesis* representan, pues, las dos únicas direcciones que puede seguir nuestra inteligencia para aprender o enseñar las cosas, y dan origen al *método analítico* y al *sintético*,

Método analítico será, pues, el que va del todo a las partes, de lo compuesto a lo simple, de lo particular a lo general, del ejemplo a la definición.

Método sintético es el que va de las partes al todo, de lo simple a lo compuesto, de lo general a lo particular, de la definición al ejemplo.

2.—La dirección y orden seguidos por el método analítico se conocen también con el nombre de *inducción*, palabra derivada del verbo latino *induco*, hacer entrar, introducir, porque procede de las verdades particulares a las generales en que están contenidas.

La dirección y orden seguidos por el método sintético reciben también el nombre de *deducción*, palabra que viene del verbo latino *deduco*, sacar, extraer, porque saca las consecuencias de los principios que las contienen.

La inducción y la deducción son consideradas, por lo mismo, como el procedimiento interno del análisis y la síntesis respectivamente. De ahí que el método analítico envuelva en sí al inductivo y el sintético al deductivo.

Todos los métodos inventados por los filósofos y pedagogos pueden reducirse al analítico y al sintético, o a sus equivalentes inductivo y deductivo. Porque, en efecto; ya queda indicado que el método inductivo, el de invención, ascendente y el método *a posteriori* son una misma cosa y, por lo mismo, lo propio debe suceder con sus opuestos los métodos deductivo, de doctrina, descendente y *a priori*. También se ha dicho que el método interrogativo no es sino una forma de enseñanza, y cosa igual es su opuesto el método explicativo. El método intuitivo, se ha dicho asimismo, no es sino un procedimiento. El método empírico se llama así porque parte de los hechos concretos para elevarse a las leyes generales, y este es precisamente el camino que sigue el método

inductivo o analítico. El método racional, opuesto al empírico, será, por lo mismo equivalente al método deductivo o sintético.

En realidad, pues, no existen sino dos métodos, que son los que expresan cada una de las dos direcciones en que puede recorrerse un mismo camino, o, mejor dicho, hay sólo dos categorías de métodos: 1ª *métodos analíticos*; 2ª *métodos sintéticos*. En cada una de estas dos categorías se puede establecer la siguiente serie de igualdades:

METODOS ANALITICOS

analítico = inductivo
inductivo = de invención
de invención = empírico
empírico = ascendente
ascendente = *a posteriori*

Luego todos son iguales entre sí.

METODOS SINTETICOS

sintético = deductivo
deductivo = de doctrina
de doctrina = racional
racional = descendente
descendente = *a priori*

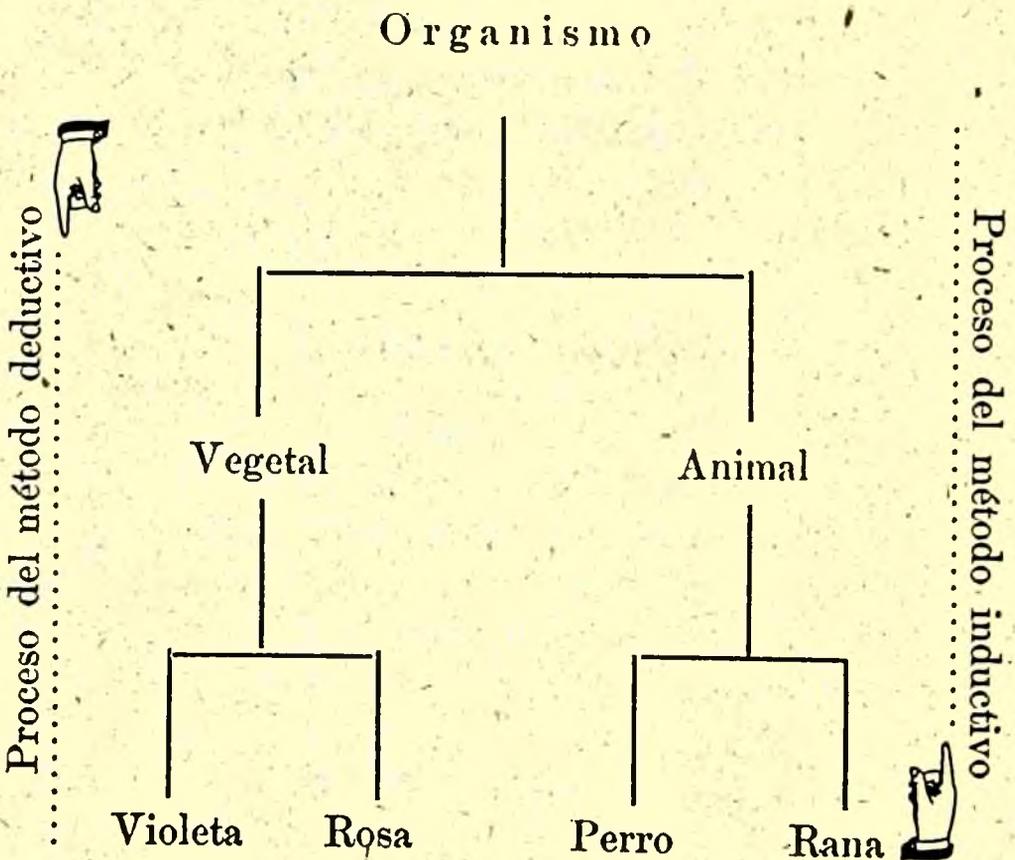
Luego todos son, también, iguales entre sí.

3.—Como los conceptos puramente abstractos son de suyo difíciles de entender y

asimilar, es necesario, siempre que sea posible, valerse de alguna representación gráfica o esquema para hacerlos más comprensibles. Esto mismo es lo que procuran y deben procurar hacer todos los profesores.

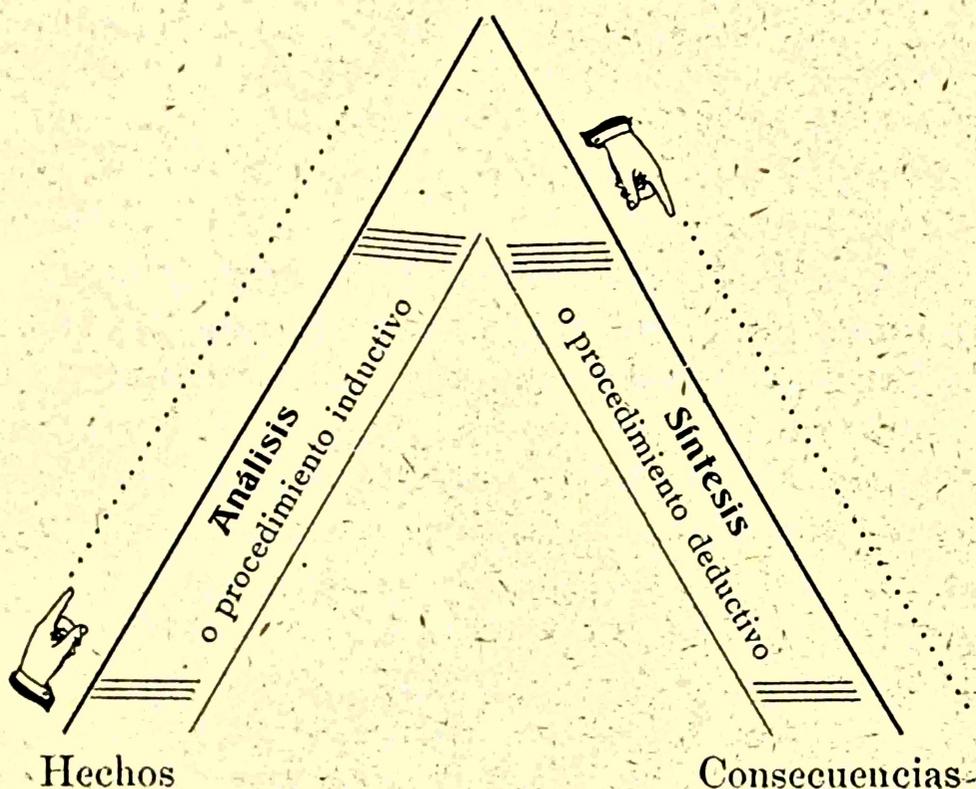
Vamos a dar a continuación el esquema de que se vale R. Ardigó, catedrático de la universidad de Padua (Italia) y el que adoptó Bacon, filósofo inglés del siglo XVII, para dar a conocer el proceso del método analítico o inductivo y el correspondiente al método sintético o deductivo

ESQUEMA DE ARDIGÓ



ESCALERA DE BACON

Principios



4.—Aunque el método analítico y el sintético sean entre sí dos métodos opuestos, ambos son igualmente necesarios. La enseñanza sería infructuosa con el uso exclusivo de uno de ellos. El análisis sirve de antecedente obligado a la síntesis, y la síntesis resume y condensa lo que se ha enseñado o aprendido mediante el análisis. Los dos se completan, y del uso acertado de ambos depende siempre el buen éxito en la enseñanza.

V

- 1.—Condiciones generales del método.
- 2.—Punto de partida, dirección y término o fin del método analítico.
- 3.—Idem del método sintético.
- 4.—Labor intelectual que suponen los métodos analíticos y sintéticos.
- 5.—Fondo y forma del método.

1.—Todo método debe reunir tres condiciones generales: 1ª Su punto de partida; 2ª Su marcha o dirección; 3ª Su punto de término o fin.

2.—El punto de partida del método depende del mismo método. Si éste es analítico o inductivo, su punto de partida será siempre un hecho concreto, una idea particular, o la percepción directa de un todo.

La marcha o dirección depende siempre del orden en que deba recorrerse el camino que supone todo método. Este orden no consiste sólo en aprender o enseñar unas cosas *después* de otras, sino en aprender o enseñar unas cosas *por medio* de otras. Siendo analítico el método, el orden quedará establecido así: lo compuesto antes que lo simple; lo particular antes que lo general; lo concreto antes que lo abstracto.

El punto de término o fin del método analítico será la idea general, el principio o ley que se trate de investigar.

3.—Si el método es sintético, su punto de partida será el resultado obtenido por el

análisis, los materiales que éste haya podido allegar, el concepto distinto y diferencial de las partes constitutivas del todo, los elementos simples, las ideas generales, el principio, en una palabra, que se haya podido descubrir.

Su marcha o dirección consiste en seguir un orden contrario al que se sigue por el análisis. Por tanto, este orden será: lo simple antes que lo compuesto; lo general antes que lo particular; lo abstracto antes que lo concreto; el principio antes que la consecuencia.

El punto de término o fin de este mismo método consistirá siempre en el conocimiento de los hechos, de los fenómenos, de los individuos en particular, de los casos concretos, de los efectos o consecuencias que de las causas o principios se desprendan.

4.—El método analítico supone por parte de la inteligencia, la intuición sensible de las cosas, la presencia de hechos o fenómenos; una observación constante y detenida; la comparación y diferenciación entre las partes constitutivas del todo y la indagación de las relaciones que entre ellas puede existir y las que las mismas pueden guardar con el todo a que pertenezcan.

El método sintético supone por parte de la inteligencia, vista general de los elementos ya analizados; idea clara del conjunto; composición, ordenación y condensación de las partes; resumen general de los principios, para poder descender por medio de ellos al conocimiento de las categorías, grupos, clases, géneros, especies e individuos.

5.—El fondo del método lo constituyen: 1º El orden que tiene que seguir el mismo método según sea su punto de partida y su punto de término; 2º La serie de operaciones intelectuales que presupone según se siga el análisis o la síntesis; 3º El enlace y trabazón que debe existir entre las verdades que, con auxilio del mismo método, se pretenda descubrir o enseñar.

Por esta razón, todo método debe ser ordenado, aunque no todo orden sea metódico.

El método, en su fondo considerado, es invariable, porque depende del modo de ser de la inteligencia humana, la cual no puede proceder sino por análisis o síntesis, por inducción o deducción.

Si en el método no hubiera que considerar más que el fondo, entonces tendrían algún fundamento las opiniones que acerca de él formularan Pestalozzi y Talleyrand, y que ya hemos dado a conocer.

La forma del método la constituyen: 1º Las llamadas, también, formas o modos de enseñanza; 2º Los procedimientos; 3º Los medios materiales de instrucción.

La forma del método es un elemento variable, y depende, más bien que de la esencia del mismo método, de la cultura, aptitudes y habilidad de quien debe manejarlo.

Por esto los buenos maestros son los que forman los buenos métodos, y no los buenos métodos los que forman los buenos maestros.

VI

- 1.—El método pedagógico.
- 2.—Su marcha o dirección.
- 3.—Fundamento de esa misma marcha o dirección.
- 4.—El método pedagógico reproduce la evolución progresiva de la humana especie.
- 5.—¿Se debe enseñar hoy de la misma manera como se aprendiera antes?

1.—No siendo realmente sido *dos* los métodos de enseñanza, no se puede formar uno nuevo con el método pedagógico. Los dos métodos ya descritos, analítico y sintético, formarán, pues, debidamente combinados, el verdadero y genuino método pedagógico.

2.—El punto de partida, la dirección o marcha y el punto de término o fin del método pedagógico, serán los mismos que hemos señalado para el método analítico y sus equivalentes, aunque el método sintético, repetimos, debe entrar también en combinación con el analítico para constituir ambos el verdadero método pedagógico. Pero el punto de partida, según queda dicho, deberá ser siempre el que corresponde al análisis o inducción, tratándose, como se supone, de la primera enseñanza.

Según esto, el método pedagógico debe partir de lo conocido para ir a lo desconocido; de lo fácil, a lo difícil; de lo particular

a lo general; de lo concreto, a lo abstracto; de lo compuesto a lo simple; (1) de los hechos o fenómenos, a las causas o leyes; del ejemplo, a la definición; de la práctica a la teoría.

El siguiente diagrama dará a conocer mejor la marcha del método en cuestión:

METODO PEDAGOGICO



3.—Esta marcha que debe seguir el método pedagógico, partiendo de lo conocido a lo desconocido, de lo fácil a lo difícil,

(1) Muchos hay que dicen de lo simple a lo compuesto. Pero lo simple, en el campo de las ideas, es siempre lo más general y abstracto y lo compuesto lo más particular y concreto. Si se conviene, pues, en que el método debe ir de lo particular a lo general, hay que convenir también en que debe ir de lo compuesto a lo simple.

de lo particular a lo general, etc., se funda en la siguiente razón.

Entre las diversas fuerzas mentales, las perceptivas son las que en los niños están más desarrolladas. Por esto la gran labor psíquica de los primeros años es la de adquirir impresiones e ideas por el concurso directo de los sentidos. Ningún fenómeno de conciencia, a cualquier orden que él pertenezca, puede producirse en el niño sino en virtud de lo que vé, de lo que oye, de lo que palpa, etc. El mundo de los sentidos en él, precede al mundo de la razón.

Por otra parte, la misma naturaleza de las funciones intelectuales exige eso que acabamos de decir. Para que las fuerzas superiores de la inteligencia, que son fuerzas de *elaboración y combinación*, (juicio, raciocinio, imaginación creadora, abstracción, generalización) puedan entrar en su pleno ejercicio es necesario que en el espíritu exista el indispensable caudal de las ideas conservadas por las funciones llamadas, por esto mismo, de *conservación* (memoria e imaginación representativa). Y para que la mente pueda conservar esas ideas es necesario también que antes se hayan adquirido por las funciones que tienen ese objeto, llamadas por la misma razón, funciones adquisitivas, perceptivas o aprehensivas (observación y percepción).

He aquí, pues, la razón por la cual en la enseñanza de la niñez debe procederse de lo concreto a lo abstracto, de lo particular a lo general, de los hechos o fenómenos a las causas o leyes, etc. que es precisamente la

dirección o marcha que lleva el método pedagógico.

4.—Esta marcha trazada para el método pedagógico es la misma que ha seguido la humana especie en su progresiva evolución. Y esto debe suceder así porque en la vida de un hombre en particular se reproducen las mismas etapas de la evolución a que ha estado sujeta la vida de la humanidad. En ésta ha habido una infancia como la hay en el hombre y éste como aquella han tenido que vivir en el mundo de los sentidos antes que en el mundo de la razón. De ahí que tanto la una como el otro deban haber ido y vayan por un mismo camino y en una misma dirección en su marcha constante hacia el progreso.

Por eso dice Herberto Spencer, inspirado en lo que antes dijera Augusto Comte:

“Si ha habido un orden que ha guiado en la adquisición de conocimientos a la humanidad, el niño debe estar predispuesto a adquirirlos del mismo modo”. Y luego añade: “La enseñanza debe ser en pequeño la repetición de la historia de la civilización”.

Fundado en esto mismo algunos pedagogos, y entre ellos Senet, definen el método diciendo: “Es el camino a seguirse en la investigación de las ciencias para alcanzar un fin, que es su conocimiento, y para producir el mismo proceso seguido en su adquisición cuando se trata de comunicarlo a otro”.

5.—De acuerdo con lo dicho en el número anterior, muchos pedagogos afirman, sin reserva alguna, que *hoy se debe enseñar de la misma manera como se aprendiera*

antes. Tal afirmación, aunque en el fondo sea verdadera, no puede hacerse en absoluto. Porque hay una diferencia muy notable entre el estado en que se encontraban los hombres primitivos y el estado en que se encuentra hoy nuestra niñez. Aquellos hombres, para realizar el progreso que alcanzaron, no pudieron disponer de otras luces ni de otros auxilios que las inspiraciones de su propio ingenio. Por otra parte, el camino que debieron seguir no estaba trazado; ellos tuvieron que construirlo, y en esto hubo muchas dudas e incertidumbres, muchos tropiezos y hasta retrocesos; y el camino, por lo mismo, resultó tortuoso, pesado y largo.— No ocurre lo mismo cuando se trata de enseñar la verdad, cuando se trata de instruir a los demás. En este caso la verdad está ya hallada, y el camino que hay que seguir es conocido y está ya trazado. De suerte que la labor del maestro y la del discípulo son mucho más fáciles y cómodas: la del maestro porque ya lo tiene todo previsto y arreglado; y la del discípulo porque cuenta siempre con la guía y dirección del maestro.

Bueno está que procuremos que el niño discurra y que halle, guiado por el profesor, cuantas verdades sea posible, siempre que ello no sea muy violento, ni exija grandes esfuerzos; pero no le debemos obligar a que siga paso a paso los mismos procesos que la humanidad ha seguido en su marcha hacia la civilización, ni ponerle en el caso de que haga por sí mismo tan largos y pesados tanteos, ni que resuelva tantas dudas, ni venza tantas dificultades.

¿Qué ventajas obtendríamos de que nuestros niños hayan nacido en el siglo XX?, viene a decir Compayré al ocuparse en el mismo asunto.

VII

- 1.—Caracteres del método pedagógico.
- 2.—Datos que supone el método pedagógico.
- 3.—Generalidad del método pedagógico.

1. — Uno de los principales caracteres que debe reunir el método pedagógico es el de ser eminentemente *educativo*. No basta saber el camino que hay que seguir para transmitir ideas, para instruir, sino que, principalmente, conviene averiguar cómo se puede favorecer el desenvolvimiento de esa naturaleza psico-física que caracteriza al educando; en la cual, además de las fuerzas físicas e intelectuales, existe el germen de nobles sentimientos cuyo desarrollo hay que provocar y dirigir, y las tendencias de una voluntad naciente que conviene encaminar hacia las prácticas del bien.

Esto puede lograrse al mismo tiempo que se instruye. Porque la instrucción y la educación se presuponen y compenetran. No se debe ni se puede, pues, destinar un tiempo a la trasmisión de conocimientos y otro a la cultura de las facultades, una hora a la instrucción y otra a la educación; sino que ambas deben marchar a la par y conjuntamente. Al transmitir ideas hay que aspi-

rar a provocar y desenvolver las fuerzas todas del educando, y no se debe olvidar, a su vez, que este desenvolvimiento no es posible sino mediante el proceso que suponen la transmisión o adquisición de las ideas.

La instrucción que se trasmita en las escuelas hay que ponerla, pues, al servicio de la educación total del niño; hay que considerarla como un medio para desenvolver sus fuerzas. Sólo así se podrá conseguir que la enseñanza escolar no tienda únicamente a formar niños instruidos, sino que los prepare para ser hombres completos.

Otro de los importantes caracteres que debe reunir el método pedagógico, y que viene a ser una consecuencia del anterior, es el de que él debe ser también un método *activo*. Todo órgano, toda facultad, toda fuerza, cualquiera que ella sea, para alcanzar el desarrollo de que es susceptible, es indispensable el que se ponga en actividad, el que se ejercite. El ejercicio, tratándose de la educación, es una ley inviolable. Órgano o fuerza que no se ejercita se embota, se atrofia, muere.

Por otra parte, el niño tiende siempre al movimiento, a la actividad, al ejercicio. La inacción, la inercia, la quietud, son para él tan extrañas como para la misma Naturaleza, que tiene horror al reposo. Hay que considerar al niño, pues, como un ser esencialmente activo; como un ser dotado de fuerzas y aptitudes propias que le mueven y aguijonean al ejercicio y al trabajo, aunque éste tenga, al principio, el aspecto de un simple juego. Se ha dicho, y no sin razón,

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

El método pedagógico será, pues, un método *activo* cuando exija el esfuerzo personal del educando y consiga que éste «colabore en la obra de su propia educación».

Como consecuencia de los dos caracteres anteriores, el método pedagógico debe reunir un tercer carácter, el de ser esencialmente *práctico*. Hay un proverbio, más usado entre los anglo-sajones que entre los latinos, que dice: «el hombre no sabe sino aquello que hace». Este concepto en ninguna otra parte puede tener mejor aplicación que en nuestros establecimientos de instrucción pública. Si queremos, pues, que los niños se den cuenta de lo que se les enseña, es preciso que lo pongan en práctica. Calculando se aprende a calcular; razonando, a razonar; escribiendo, a escribir; hablando, a hablar; dibujando, a dibujar; etc. Por lo mismo conviene que los niños hagan, mediante la dirección del maestro, todas las aplicaciones útiles a que se presten los estudios escolares. No hay que limitarse a que los alumnos sepan, sino que hay que procurar el que *sepan hacer*.

Para que el método pedagógico sea, pues, verdaderamente *práctico* es preciso que la enseñanza escolar no se circunscriba a las ideas, ni a las palabras; sino que debe extenderse a los hechos, a la acción y conducta de los educandos.

2.—El método pedagógico requiere dos datos indispensables: el uno es el conoci-

miento del carácter o índole particular de la materia que se trata de enseñar; el otro es el conocimiento de las fuerzas psico-físicas de quien deba aprenderla. En los antiguos métodos, llamados de instrucción, sólo se atendía a lo primero; en los modernos métodos de enseñanza se atiende a lo primero y a lo segundo. Por esto los primeros son conocidos con el título parcial de métodos de instrucción, y los segundos con el título general de métodos de educación o pedagógicos.

En lo que a los ramos de enseñanza se refiere conviene saber que ellos envuelven en sí dos fines: el uno *inmediato*, es el de ofrecer o proporcionar los conocimientos útiles que es necesario poseer para los usos prácticos de la vida; el otro *mediato*, es el de servir de instrumento para el desarrollo de las fuerzas todas del educando. El primero supone la debida elección de las materias que deben formar parte de los programas escolares, y la extensión e intensidad en que deben ser estudiadas, de acuerdo todo con su importancia y con las aplicaciones que ellas puedan tener a los usos prácticos de la vida. El segundo requiere el conocimiento de la índole particular de cada ramo de instrucción, de las dificultades que pueda ofrecer su aprendizaje, de los procedimientos que haya que emplear en su enseñanza, así como de las aptitudes o disposiciones que suponga por parte de quien deba recibir la instrucción. No es lo mismo, a todos estos respectos, el estudio, por ejemplo, de las matemáticas, que el de la historia y que el de la botánica.

Sin embargo, hay sobre esto el error de suponer que cada una de las materias de enseñanza tiene la propiedad de desarrollar sólo un determinado orden de fuerzas o aptitudes. Tal error resulta patente si se atiende a que cada materia tiene su *lógica*, sus *porqués*, su fundamento racional; y si racional debe ser también la enseñanza de cada ramo, y si en toda enseñanza hay que desenvolver los afectos, los sentimientos y la voluntad del educando, todas pueden concurrir al desenvolvimiento general de la naturaleza humana. Por otra parte, suele olvidarse también, que no es posible desarrollar parcial e independientemente de las demás, una sola facultad, una sola fuerza, cualquiera que ella sea, sobre todo tratándose del alma. Esta se halla toda ella en cada uno de sus actos y todo acto, toda energía del espíritu, al practicarse o desarrollarse, tiene siempre su resonancia en las demás fuerzas psíquicas.

Por lo que al educando se refiere, conviene tener presente su naturaleza y las leyes a que ésta se halla sujeta. Nunca debe olvidarse en esto que de entre las fuerzas que integran al ser humano hay unas que se refieren al cuerpo y otras al alma; que entre aquéllas y éstas hay mutua correspondencia, y que ello da lugar a esa unidad *psico-física* que caracteriza a la naturaleza humana y que el educador deberá siempre respetar. De igual modo conviene saber que las aptitudes e inclinaciones de un individuo varían con relación a las del otro en razón de la herencia, hogar, escuela y medio cir-

cundante; y con respecto a un mismo individuo varían según la edad y según sea la etapa de su desenvolvimiento. Sobre esto nadie ignora que un niño de *cinco* años no es lo mismo, en cuanto a sus fuerzas y estado de desarrollo, que el mismo niño a los *doce*, ni lo mismo de lo que será a los *veinte*, a los *treinta*, etc.

Infiérese de todo esto, pues, que, tratándose de la enseñanza, la índole y las dificultades de cada materia y de cada una de sus partes, deberán armonizarse con la índole del educando y con el grado de desarrollo en que él se encuentre. Esto nos dice que es inútil pretender despertar, por ejemplo, una imaginación y sentimientos de poeta en quien no ha nacido sino para las artes mecánicas, y que es inútil, también, pretender enseñar el binomio de Newton a un niño de cortos años.

3.—Es fácil leer en los tratados de pedagogía y aún oír de labios de profesores experimentados, frases como éstas: “la enseñanza de los quebrados exige tal método; la del verbo, tal otro; el método que exige la historia no es el mismo que reclama la botánica; por un método debe enseñarse la geografía y por otro la gimnasia, etc.” Quisiéramos que se disipasen esas ideas falsas y que se parase mientes en que no puede haber en el fondo sino dos métodos: el analítico o inductivo y el sintético o deductivo, y que de su acertada combinación resulta el método pedagógico, que es *único* y, por consiguiente, aplicable por igual a *todas* las materias.

Las variaciones que al respecto de una y otra enseñanza puedan existir, no dependen, tratándose de la instrucción primaria, del método; sino, en cierto modo, de las formas, y, sobre todo, de los procedimientos.

En segunda enseñanza y en la enseñanza universitaria, el método, sin dejar de ser pedagógico, puede y debe cambiar de aspecto. En dichas enseñanzas el método que debe seguirse es también una combinación del analítico y sintético, o de sus equivalentes inductivo y deductivo, pero tomando como punto de partida la *síntesis* y como punto de término o fin el *análisis*. De suerte que, así como en primera enseñanza el método debe ser *analítico-sintético*, en las enseñanzas secundaria y universitaria debe ser *sintético-analítico*.



CAPITULO SEGUNDO

Formas de enseñanza

I

- 1.—Confusión en el campo de la metodología.
- 2.—Formas de enseñanza.
- 3.—Forma expositiva.
- 4.—Forma interrogativa.
- 5.—Observaciones sobre la forma catequística.

1.—La misma confusión que en ciertos tratados de pedagogía se nota acerca de la teoría de los métodos, cabe observar también sobre la teoría de las formas de enseñanza. Mientras unos incluyen las formas en los procedimientos y admiten el libro, la intuición, las representaciones gráficas, como verdaderas formas de enseñanza, otros las consideran como métodos, y admiten formas analíticas, sintéticas, de invención, de demostración, etc.; y no faltan tampoco quienes las bauticen con el nombre de sistemas y las clasifiquen y expliquen a su sabor y gusto. En realidad existe en el campo de la metodología no sólo confusión, sino una verdadera anarquía. Y la causa no es la ignorancia,

sino la indiferencia, o la imprevisión. Los aspirantes al magisterio deben tener sobre esto ideas fijas y bien definidas, y mal podrán adquirirlas si los autores no se ponen de acuerdo acerca de ello.

Considerando esto mismo, nosotros hemos procurado, en cuanto nos lo han permitido nuestros alcances, fijar bien los conceptos referentes a los asuntos de que trata la presente obra, a fin de evitar vaguedades, incertidumbres y hasta errores de trascendencia.

2.—Todo maestro, al ponerse en relación con sus discípulos para enseñarles las diversas materias que figuran en los programas escolares, puede hacerlo de dos modos: mediante una exposición continua, una narración o discurso seguidos, o mediante preguntas o interrogaciones hábilmente dirigidas. Ese diverso modo como el maestro puede hacer uso de la palabra hablada, es lo que se conoce, pues, con el nombre de *formas de enseñanza*. Se puede definir las diciendo: el aspecto que el maestro da a la enseñanza según el modo como haga uso de la palabra hablada.

Desde luego se infiere que nosotros no admitimos sino las formas verbales u orales. La forma escrita, o enseñanza mediante el libro, que ciertos autores admiten, la consideramos nosotros como procedimiento. La forma intuitiva, de que hablan otros, la consideramos también como procedimiento. Y las formas analíticas o sintéticas, a que se refieren algunos, las hemos considerado y tratado como métodos.

Las formas de enseñanza, según la definición que de ellas hemos dado, no son más que dos: la forma explicativa o dogmática y la forma interrogativa o socrática. La primera consiste en enseñar mediante explicaciones, narraciones o discursos continuados. La segunda consiste en enseñar preguntando; en dirigir hábilmente una serie de preguntas, en parte sugeridas por las mismas contestaciones dadas por los niños, e ir así conduciendo al discípulo al conocimiento de lo que se le propone enseñar.

3.—La forma expositiva no es la que mejor se acomoda a la naturaleza del niño. Este es naturalmente distraído y hay que hacer algún esfuerzo para conquistar su atención. No es posible, por lo mismo, o al menos es bastante difícil, el que durante una clase, cuya duración, según la edad del niño y asunto de que se trate, suele ser de 25 a 50 minutos, se pueda conseguir una voluntaria y asidua atención por parte de los oyentes. Y aunque esto fuera posible, surgiría siempre la dificultad de que ellos no podrían retener en la memoria lo que se les explicase durante el expresado tiempo.

Tampoco se presta esta forma para establecer una comunicación constante y recíproca entre maestro y discípulo. Este, muchas veces, dirige la vista al profesor, finge que atiende, pero piensa en cosas distintas de las que se le explica. Y esto no acierta a comprenderlo el maestro sino cuando, al terminar la explicación, o en la clase siguiente, se decide a preguntar lo explicado. Entonces echa de ver la distracción de sus oyentes.

Tiene además, esta forma, el inconveniente de no prestarse mucho para hacer discurrir a los niños. Los conocimientos que por ella se transmiten vienen a ser como un préstamo que reciben los discípulos, ya que éstos no ponen de su parte para adquirirlos, sino el trabajo de atender primero y de recordar después. Es una forma en que se impone la verdad, sin dar lugar a que los niños traten de investigarla, y esto mismo trae consigo el inconveniente de no despertar el estímulo, ni de provocar interés.

A pesar de tales inconvenientes no se puede prescindir en absoluto de la forma explicativa. Ella es necesaria para alguno que otro relato que el maestro juzgue conveniente hacer a propósito de lo que sea objeto de la lección, para las narraciones históricas, para la explicación de cuentos, fábulas o historietas, y para los resúmenes o sumarios que se hagan sobre lo enseñado por la otra forma; sumarios que, aunque convenga los hagan los mismos discípulos, algunas veces debe el maestro anticiparse en hacerlos, para facilitar así la labor de los alumnos, sobre todo siendo éstos de corta edad. En todos estos casos las narraciones, explicaciones o relatos, deberán ser cortos, y hechos siempre en un lenguaje puramente familiar.

4.—La forma interrogativa o socrática es la que mejor se adapta al modo de ser del niño. Como su mismo título indica y como ya queda dicho, esta forma tiene por base la interrogación. Consiste en llamar la atención de los niños sobre el objeto de la lección

y, explotando los conocimientos que ya poseen, se les dirige hábilmente una serie de preguntas ordenadas y sugerentes, al intento de que ellos puedan hallar o intenten hallar por sí mismos la verdad.

Esta forma de enseñanza, tratándose de la instrucción primaria, es mucho más fecunda en resultados que la forma explicativa. Mediante ella los alumnos, guiados por el profesor, descubren por sí mismos la verdad, y ésta, por lo mismo, les es más placentera, más interesante y la conservan por más largo tiempo, contribuyendo todo ello a que nazca en ellos la afición al estudio. Es, por otra parte, la forma que más en armonía se halla con el carácter mental de los niños; pues, la atención de éstos, débil y fugaz, halla siempre un poderoso acicate en el interés que dicha forma inspira y se logra así hacerla firme y constante. Los niños, además, son de suyo curiosos, desean saber, y esta forma tiene el mérito de satisfacer esa misma curiosidad, permitiendo que los alumnos puedan decir y hacer por sí mismos todas las cosas que, siendo objeto de la lección, sean para ellos interesantes.

5.—Aunque la forma catequística, empleada principalmente en los catecismos, de los que ha tomado el nombre, consista también en interrogar, en hacer preguntas, no puede confundirse con la forma interrogativa que acabamos de dar a conocer. La forma catequística, fuera de los catecismos, se halla hoy casi en completo desuso: 1º porque las preguntas son siempre las mismas para todos los alumnos de la clase; 2º por-

que lo mismo ocurre con las contestaciones, que deben darse todas y por todos los niños, al pie de la letra; 3º porque tiende a desarrollar la memoria a expensas de la razón, y 4º porque impide la iniciativa y espontaneidad de los alumnos, quienes se ven obligados a ceñirse siempre a lo que dice el libro.

II

1.—Forma socrática.

2.—Interpretación de la forma socrática.

3.—Juicio de M. Marión sobre la forma socrática.

1.—Hemos dicho que la forma interrogativa se llama también forma socrática, y hay razón para justificar ese nuevo título. Pero Sócrates que, además de ser un profundo filósofo, fue asimismo un gran artista en el arte de preguntar, manejaba la interrogación de dos modos muy diversos, y conviene saber a cuál de ellos corresponde la forma interrogativa a que acabamos de referirnos.

Para ello es preciso comprender que mediante la instrucción se produce siempre uno de estos dos efectos: o se combate un error sobre las ideas ya adquiridas, sobre las opiniones infundadas, o tomando por base la exactitud y solidez de las ya adquiridas, se amplían éstas y se aumenta el caudal de las mismas. En ambos casos se instruye; pero no de la misma manera: mediante el

primero se sustituye un error por una verdad, y mediante el segundo se agrega o se asocia una verdad a otra verdad.

Sócrates, pues, por medio de sus interrogaciones, trataba de producir ambos efectos. Unas veces se complacía sólo en combatir irónicamente el error. Para ello, fingiéndose ignorante, hacía una o varias preguntas con aparente deseo de instruirse. Si la persona a quien él se dirigía contestaba con algún manifiesto error, Sócrates disimulaba y aun fingía estar de acuerdo con ella; pero luego, con una serie de preguntas ingeniosamente dirigidas y tomando por base la falsedad de las ideas emitidas por su interlocutor, acababa por confundir a éste y hacerle confesar sus propios errores. Este modo de preguntar (que en el fondo guarda mucha relación con el procedimiento indirecto o *ad-absurdum*, que en matemáticas y especialmente en Geometría, se emplea para demostrar los teoremas) de que Sócrates se valía para combatir los errores y destruir las opiniones falsas, ha sido conocido con el nombre de *ironía socrática*.

Otras veces, Sócrates, dejando aparte la ironía o el tono burlesco, dirigía la interrogación dulce y amigablemente con el deseo expreso de instruir, y mediante preguntas ordenadas y sugerentes conducía a su interlocutor al conocimiento de la verdad que se proponía enseñarle. Ese nuevo modo o aspecto de la interrogación socrática fue llamado *mayéutica*, y acerca del cual decía el mismo Sócrates: "Así como mi madre ha sido Partera yo también quiero ejercer el

mismo oficio con las inteligencias''. Esta es precisamente la forma socrática equivalente a la interrogativa que ya hemos dado a conocer.

2.—Aunque hayamos dicho que ésta última forma socrática sea equivalente a la forma interrogativa, que tan justamente preconizan los pedagogos, hay, sin embargo, alguna diferencia, que conviene tener en cuenta.

Sócrates tomaba por base un espíritu ya desarrollado, y nuestros maestros deben tomar por base un espíritu que está todavía en vías de formación. Sócrates no solía mezclar la forma explicativa con la interrogativa, porque suponía ya en sus interlocutores cierto elevado grado de cultura, si quiera fuera ésta natural, que va acompañada siempre a la edad. No tenía él, por lo mismo, otro trabajo que el de, mediante hábiles preguntas, sacar a luz la natural instrucción que ya poseían sus discípulos, y con esta base le era más fácil conducirles a la posesión de la verdad que trataba de inculcarles. El maestro de instrucción primaria debe combinar la forma interrogativa, con la explicativa o expositiva, porque siendo corta la edad de sus discípulos y, por consiguiente, escasos su grado de desarrollo y su instrucción, no puede arriesgarse a interrogarles sobre cosas que no conocen; y de ahí el que tenga que interrumpir sus preguntas y hacer alguno que otro relato para ilustrarles acerca de lo que es objeto de la lección: Sócrates, en una palabra, aunque con justicia se haya dicho que poseía el genio de la

interrogación, solía dirigirse a hombres ya formados, o cuando menos, a jóvenes, pero nunca a niños; y esto sólo constituye de por sí una notable diferencia entre la forma socrática y la interrogativa que hemos dado a conocer. El maestro actual, sin ser profundo filósofo, pero debiendo poseer siempre espíritu filosófico, nunca debe olvidar que sus interlocutores no son hombres, sino niños, y que para enseñarles debe echar mano siempre de los recursos que una fructuosa experiencia o una sana Pedagogía puedan suministrarle.

3.—Insuficiente por su forma, el método socrático, dice M. Marión, lo es más todavía en cuanto al fondo. Supone que la verdad es innata en los espíritus y que sólo se trata de hacerla salir. Pensamiento profundo en lo que concierne a las ideas primeras, a los principios fundamentales del conocimiento y de la moral y acaso también a las verdades formales de la geometría; pero ¿qué resulta cuando se trata de hacer conocimiento con el mundo real, que es ante todo el fin del estudio? Interrogad al niño cuánto queráis y no le haréis encontrar en sí mismo la física, la geografía, ni el dibujo, ni le haréis concebir una idea justa de las relaciones de las cosas. El pensamiento justo es la exacta correspondencia de las ideas con los objetos y es vana la pretensión de llevar a él al niño haciéndole sacar todo de sí mismo. Si su espíritu no es una tabla rasa, es menos una enciclopedia. Cuando el filósofo mismo para pensar útilmente y no perderse necesita tocar tierra y apoyar sin

cesar en la experiencia sus meditaciones y sus deducciones ¿cómo el niño, que nada ha aprendido, ha de sacar de su fondo lo que aun no se ha puesto en él? Ese fondo no se enriquece útilmente sino por la observación de los hechos y por el contacto de las cosas. En otros términos, la enseñanza supone para ser sólida, una fuerte dosis de realismo, mientras que el método socrático se contenta con el formalismo más puro.

III

- 1.—Combinación de las formas interrogativa y explicativa.
- 2.—Formas derivadas.
- 3.—Conferencia.
- 4.—Discurso.
- 5.—Diálogo.
- 6.—Observaciones.

1.—El uso exclusivo de cada una de las dos formas de enseñanza resultaría ineficaz. La una debe combinarse con la otra, de igual manera como deben combinarse, según queda dicho, los métodos analítico y sintético. Pues la interrogativa viene a ser la forma propia del primero de esos dos métodos y la explicativa lo es del segundo.

Las lecciones dadas por la forma interrogativa deben completarse, pues, con la forma explicativa, y vice-versa. A toda serie de preguntas debe sucederse una breve exposición, un resumen o sumario de lo aprendido; a toda exposición debe seguir

una serie de preguntas, ya para afirmar las ideas, ya para probar que se ha comprendido lo explicado. Las dos formas son necesarias; las dos se prestan mutuo apoyo, y cada una puede considerarse como el complemento de la otra. Esto no es óbice para que la interrogativa sea, como debe ser, la forma predominante.

2.—Las formas explicativa e interrogativa son las fundamentales; no hay enseñanza, cualquiera que sea la materia sobre que verse, en que se pueda prescindir de ellas. Pero hasta ahora las hemos puesto sólo al servicio de los maestros, y vamos a indicar cómo pueden también los alumnos hacer uso de ellas. No quiere esto decir que queramos tergiversar los papeles y convertir de hecho a los niños en verdaderos maestros; sino que nos proponemos manifestar que de vez en cuando conviene conferir al niño el derecho de explicar y de preguntar ante los demás niños, ante toda la clase. Desde luego se comprende que esta concesión sólo puede hacerse con provecho a los niños pertenecientes a los últimos grados de la enseñanza primaria, y siempre en ocasiones de repaso.

Según esto, damos nosotros el nombre de formas derivadas a las varias formas que pueden resultar de las dos fundamentales cuando éstas se ponen al alcance de los niños. Tres son para nosotros estas formas: 1ª *conferencia*; 2ª *discusión*; 3ª *diálogo*.

3.—Cuando el profesor considera terminado el estudio de un determinado punto de tal o cual materia, entonces los niños, de

acuerdo con el profesor, eligen al conferenciante, o se elige por suerte, o se acepta al que espontáneamente se ofrezca, que en esto nadie más puede decidir que el buen criterio del maestro. Una vez elegido el conferenciante, éste viene obligado a disertar sobre todo lo que se haya explicado acerca del tema previamente señalado por el maestro, y para lo cual el disertante debe tener a la vista el respectivo programa. Terminada la conferencia, que conviene dure, cuando más, la mitad del tiempo consagrado a la clase, los restantes niños pueden hacer por su cuenta las críticas y observaciones a que haya lugar, concediendo siempre al conferenciante el derecho de réplica. El maestro en esto desempeña un papel pasivo, y su acción debe limitarse a guardar el orden y disciplina de la clase, salvo el caso de que juzgue necesario hacer alguna que otra oportuna observación.

4.—La discusión es la forma mediante la cual cada uno de los alumnos de la clase, por su orden respectivo, puede emitir su opinión sobre un tema propuesto por el maestro y que debe referirse, como es natural suponer, a asuntos previamente explicados. Propuesto el tema, se levanta espontáneamente, o a instancias del profesor, el niño que deba desarrollarlo. Cuando éste haya terminado, un segundo niño hará la crítica y observaciones a que haya lugar, concediendo también al primero el derecho de réplica. Cuando éstos hayan terminado, un tercer niño expondrá su opinión sobre lo dicho por los dos primeros, y así sucesivamente hasta cuando el maestro

tenga a bien cerrar la discusión y señalar otro tema. Estas discusiones no se deben limitar a ser meras exposiciones verbales, sino que los niños, siempre que el caso lo requiera, harán uso de la pizarra y demás útiles de enseñanza. Lo propio cabe decir de las conferencias que van ya explicadas y de los diálogos que vamos ahora a explicar.

5.—Como su mismo nombre lo indica, en el diálogo sólo pueden tomar parte activa dos alumnos. El tema del diálogo versará también sobre lecciones que de antemano hayan sido explicadas. Para poner en práctica esta forma el maestro tendrá debidamente preparado un cuestionario o programa detallado sobre el asunto a que deba referirse el diálogo, y lo leerá con anticipación ante toda la clase. Hecho esto, preguntará qué alumnos se sienten capaces de contestarlo. De entre los varios niños que puedan ofrecerse para ello, eligirá dos, quienes después de copiar el cuestionario, quedarán comprometidos a desarrollarlo en la próxima clase. Llegada ésta, uno cualquiera de los alumnos designados pregunta al otro todo el programa, y hace las correcciones y observaciones a que haya lugar. Luego se invierten los papeles y el alumno preguntante pasa a ser el preguntado. Los demás niños de la clase, que deben haber estado atentos al diálogo, decidirán sobre el triunfo de uno de los dos contrincantes, exponiendo las razones en que apoyan su respectiva opinión.

6.—Para la acertada práctica de cada una de las tres formas derivadas que acaba-

mos de dar a conocer, conviene tener presentes las siguientes observaciones:

1ª En cada una de estas formas se usará un lenguaje correcto, sencillo, familiar y, en lo posible, lacónico. Por lo mismo se rechazará siempre el afán de rebuscar frases altisonantes y el hablar mucho e insustancialmente. El objeto no es formar oradores, ni habladores, ni aun discutidores; sino aprender a hablar sencilla y correctamente, con toda la lógica posible, y aclarar y a afirmar bien por este medio las ideas y conceptos que hayan sido explicados.

2ª Hay que procurar a todo trance que en la práctica de estas formas reine toda la sinceridad y cordialidad posibles. Por tanto debe evitarse las ostentosas manifestaciones de aprobación, lo mismo que las hirientes y denigrantes censuras.

3ª Es de todo punto necesario que lo mismo en las conferencias como en las discusiones, como en los diálogos, tomen parte por su orden respectivo todos los niños de la clase. Según ésto hay que considerar como altamente nociva la tendencia que algunos profesores tienen de fijar sólo su atención en los alumnos más despiertos y sobresalientes.

IV

- 1.—El arte de preguntar.
- 2.—Preguntas exploradoras.
- 3.—Preguntas llamativas.
- 4.—Preguntas sugerentes.
- 5.—Preguntas represivas.
- 6.—Preguntas de resumen.

1.—Hase dicho que saber preguntar es saber enseñar y que sólo enseña bien quien sabe interrogar. Tales aforismos son reconocidos por todos los pedagogos y no debe tratarse de poner en duda la verdad que ellos encierran. Mas para entrar en posesión del arte de preguntar no basta aprender de memoria esa larga serie de condiciones que los pedagogos suelen señalar para las preguntas y respuestas. Para saber preguntar es preciso poseer una bastante sólida cultura general y pedagógica; es preciso *ser maestro*. Por consiguiente resultan inútiles todos los esfuerzos que se hacen para construir un arte de preguntar al intento de querer hacer surgir de él a los buenos maestros.

No quiere decir esto que juzguemos inútil dar acerca de las preguntas y respuestas algunas reglas practicadas y recomendadas por todos los buenos maestros. Pero antes creemos necesario exponer los fines que puede y debe perseguirse en todo interrogatorio dirigido a los niños, y que vamos a explicar a continuación.

2.— Cuando el maestro trata de interrogar a sus discípulos, generalmente lo hace para conseguir uno de los siguientes fines:

a) *Explorar las ideas que posea el niño sobre los nuevos conocimientos que se trate de suministrarle.* Las preguntas hechas con este fin responden a una imperiosa necesidad del método pedagógico, a la de que éste debe partir de lo conocido para ir a lo desconocido. Tales preguntas se hacen siempre en los exámenes de clasificación para saber a qué grupo, sección o grado debe incorporarse el niño; se hacen también en los comienzos de toda nueva lección. Las contestaciones que en el primer caso den los niños pondrán de manifiesto su grado de instrucción, y el maestro deducirá de ello la clase en que aquellos deban ingresar. Las que den en el segundo revelarán las ideas verdaderas o falsas que ellos posean sobre el asunto de que va a tratarse, y el maestro con ello se orienta y puede así determinar mejor la marcha que deba seguir.

3.— b) *Llamar la atención de la clase, despertar la curiosidad y provocar el interés.* Las preguntas que se hacen con estos fines obedecen al principio de que la atención es la base en que debe apoyarse siempre la adquisición de todo conocimiento. Los niños, que son tan propensos a la distracción, no es difícil que al entrar en clase o una vez en ella, tengan preocupado su espíritu en algo que no sea el objeto de la lección. Entonces hay necesidad de hacer un llamamiento a su atención. Y este es uno de los casos en que se pone a prueba la

habilidad del maestro. Se puede mandar a un niño a que atienda, pero puede él querer no atender, sin que el profesor se dé por el momento cuenta de ello. En tales circunstancias hay que ingeniar, pues, algunas preguntas que piquen la curiosidad, exciten el interés y tengan todos los atractivos posibles. Esto no se opone a que, cuando el caso lo requiera, haga uso el maestro, para terminar con las distracciones y aun desórdenes que en un momento dado pudiere haber en la clase, de la autoridad moral que siempre y en todas circunstancias debe poseer.

4.—c) *Dirigir la inteligencia del niño y sugerirle todo cuanto sea necesario para que él, por sí mismo, trate de descubrir la verdad.* Este es el fin general que debe perseguirse siempre que para enseñar se ponga en práctica la forma interrogativa. Por esto esta forma suele llamarse también forma de invención, de investigación o descubrimiento. Mediante ella el maestro hace una o varias preguntas, que supongamos no aciertan los niños a contestar, o que las contestan mal. Entonces el maestro debe abstenerse de dar por sí la contestación, y lo que debe procurar es hacer nuevas preguntas para evocar el recuerdo de las ideas adquiridas y sugerir, mediante ellas, la debida contestación a la pregunta que sea objeto de la dificultad. Pongamos un ejemplo. Supongamos que los niños tengan idea exacta de lo que es una línea vertical; supongamos también que ellos conozcan lo que son dos líneas paralelas y lo que son dos líneas convergentes y divergentes. Supuesto esto,

el maestro presenta ante los niños dos plomadas sostenidas la una por la mano derecha y la otra por la izquierda, y pregunta: estas dos líneas que marcan estas dos plomadas ¿qué son, consideradas la una con relación a la otra? Los niños, inducidos por el aparente paralelismo que en dichas líneas se nota, es natural contesten: esas dos líneas que marcan las dos plomadas son paralelas.—Maestro: veamos si esto es verdad; (dirigiéndose a un solo niño) ¿qué clase de línea representa la plomada que tengo en cada una de mis manos?—Discípulo: la plomada que tiene Ud. en cada una de sus manos representa una línea vertical.—Maestro: hacia dónde hemos dicho se dirigen las líneas verticales?—Discípulo: todas las líneas verticales se dirigen hacia el centro de la tierra.—Maestro: luego estas dos líneas representadas por mis dos plomadas, ¿a dónde irán a parar suficientemente prolongadas?—Discípulo: esas dos líneas suficientemente prolongadas irán a parar al centro de la tierra.—Maestro: dos líneas que van a parar a un mismo punto, es decir, que suficientemente prolongadas llegan a encontrarse, ¿pueden ser paralelas?—Discípulo: dos líneas que prolongadas suficientemente llegan a encontrarse no pueden ser paralelas.—Maestro: entonces vuelvo a hacerles a todos la primitiva pregunta: estas dos líneas que marcan mis plomadas ¿qué son, consideradas la una con relación a la otra?—Discípulos: esas líneas que marcan esas dos plomadas son convergentes.

5.—d) *Reprimir la distracción del niño.* Hemos dicho que los niños tienen natural tendencia a la distracción; o lo que viene a ser lo mismo, a sustituir o cambiar el objeto de su atención. A pesar del interés que el maestro sepa imprimir a sus lecciones es seguro encuentre siempre uno o varios niños distraídos. En tal caso, el maestro puede y aun debe sorprender al niño o niños que no atiendan con una o varias preguntas sobre lo que está enseñando; y el silencio que tales niños guarden al ser preguntados, o los disparates que contesten (porque es de suponer que, no habiendo atendido, no sepan qué contestar o contesten mal), mortificará su amor propio y les servirá de corrección.

6.—e) *Resumir lo aprendido.* Aparte de la recapitulación que debe hacerse al fin de cada lección, es buena la costumbre de hacer semanal, quincenal o mensualmente un repaso de todo lo enseñado o aprendido. Para este repaso el maestro tendrá dispuesto un cuestionario suficientemente detallado sobre los diversos puntos de cada una de las materias que haya de repasar. En esto es donde principalmente tienen cabida las formas derivadas de que ya hemos hecho mención. Por tanto, la interrogación o las preguntas que en estos casos se dirijan, tienden sólo a recordar, resumir y afirmar todo cuanto se haya enseñado.

V

- 1.—Gradación de las preguntas.
- 2.—Preguntas imprevistas y variadas
- 3.—Claridad y precisión en las preguntas.
- 4.—Todos los niños deben ser preguntados.
- 5.—Las preguntas deben hacer pensar.
- 6.—Observaciones.

1.—*Las preguntas deben ser gradua-
das y propias del estado de desarrollo en
que se encuentra el niño.* A este respecto,
Baldwin dice: «A los niños menores se les
preguntará:—¿Qué es esto? A los niños
mayores:—¿Cómo es esto? A los jóvenes:
—¿Por qué es esto? A los hombres ya for-
mados:—¿De qué proviene esto?» Sin em-
bargo, según sea la naturaleza de la cosa
que se trata de enseñar cabe hacer todas
esas preguntas aun siendo los niños menores,
siempre que ellos se hallen ya en condiciones
de asistir a las escuelas primarias. En
muchas de las lecciones objetivas, en las que
pueden darse sobre un trozo de cuero, o so-
bre un pedazo de género de lana, por ejem-
plo, se puede, previas las explicaciones del
caso, hacer a los niños menores todas las
preguntas que propone el citado autor.
Pero si en vez de los ejemplos propuestos, se
ofrece a la consideración de los niños una
brújula, o un reloj de bolsillo, ya en esto no
podrían hacerse las mismas preguntas, por-
que en la naturaleza y funciones de esos

objetos intervienen muchas causas que no están al alcance de los niños.

Al decir que las preguntas deben ser graduadas, se quiere manifestar que vayan de lo fácil a lo difícil, de lo conocido a lo desconocido, etc., siguiendo siempre en ellas un orden creciente en cuanto a los esfuerzos que para ser contestadas exijan de parte de los discípulos. Y al decir que deben ser propias del estado de desarrollo en que éstos se encuentran, se quiere recordar la ley gradual de desenvolvimiento a que está sujeto el humano ser y en especial el niño, según la cual las fuerzas y aptitudes varían con la edad, con los esfuerzos personales, con el medio ambiente y con los auxilios que la propia educación ofrece.

Muchas veces el orden del interrogatorio que de antemano determina el maestro debe ser alterado por las mismas contestaciones de los alumnos. Es decir, que no siempre puede el maestro prefijar con exactitud la clase de preguntas que deba hacer, porque éstas deben ser sugeridas, en el curso de la lección, por las mismas contestaciones que den los alumnos. Pero aun en estos casos cabe cumplir con las condiciones a que acabamos de referirnos.

2.—*Las preguntas deben ser improvisadas y variadas.* Esta condición tiende a evitar la rutina en que seguramente se incurriría al hacer las preguntas siempre en el mismo orden y siempre en los mismos términos. Esto no puede ocurrir, o al menos ocurre con mucha menos frecuencia, al tratar por primera vez de una lección; pues,

según queda dicho, muchas de las preguntas que se hacen en este caso son sugeridas por las mismas contestaciones de los niños, y como éstas suelen ser imprevistas y variadas, imprevistas y variadas también, deberán ser forzosamente las preguntas. En donde hay el peligro de la rutina es en el interrogatorio que se dirige con motivo de los repasos.

Si un maestro que tenga la costumbre de dirigir una pregunta a cada niño, hace siempre, al repasar los quebrados, por ejemplo, en el mismo orden y en los mismos términos, este interrogatorio: “¿Qué es quebrado?: ¿de cuántos términos consta?; ¿qué expresa el numerador?; ¿qué el denominador?” da lugar a que una vez haya contestado el primer niño, los demás, según el orden de las preguntas y el que ellos ocupen en la clase, prevean la pregunta que se les va a hacer; lo que a su vez, da motivo a que cada cual atienda sólo a la contestación que él ya sabe va a dar. Esto precisamente es lo que hay que procurar no suceda, y por esto se aconseja que las preguntas sean imprevistas y variadas. En el caso propuesto sobre los quebrados, se lograría dar a las preguntas esa condición haciéndolas no en el mismo orden, ni preguntando a los niños por orden de lista, ni por otro cualquiera que fuera para ellos fácil de adivinar. Y procurando, además, no hacer las preguntas en los mismos términos. El interrogatorio propuesto podría variar, por ejemplo, dándole esta otra forma: Maestro: ¿qué clase de número es *dos tercios*? Discípulo: dos tercios es un número que-

brado. Maestro: por qué dice Ud. que es un número quebrado? Discípulo: es un número quebrado porque expresa varias de las partes iguales en que se considera dividida la unidad. Maestro: en el número propuesto ¿en cuántas partes se considera dividida la unidad? Discípulo: en el número propuesto la unidad se considera dividida en tres partes. Maestro: en el mismo número, cuántas partes se toman de esas tres en que se considera dividida la unidad. Discípulo: de las tres partes en que se considera dividida la unidad se toman dos. Maestro: ¿podríamos formarnos idea del quebrado sabiendo solamente las partes en que se ha dividido la unidad, o solamente las partes que se toman? Discípulo: no señor; para comprender lo que es un quebrado hay que saber lo uno y lo otro. Maestro: según esto ¿a cuántas y cuáles cosas hay que atender para formarnos idea de un quebrado? Discípulo: para formarnos idea de un quebrado hay que atender a dos cosas, que son: el número de partes en que se considera dividida la unidad y el número que de estas partes se toma. Maestro: en el quebrado propuesto ¿cuál es el número que expresa una de esas dos cosas y cuál el que expresa la otra? Discípulo: en el quebrado propuesto el número *tres* expresa las partes en que se considera dividida la unidad y el número *dos* expresa las partes que se toma. Maestro: ¿qué nombre reciben esos números y dónde se colocan? Discípulo: el número que expresa las partes en que se considera dividida la unidad se llama denomi-

nador, y se coloca debajo de una rayita horizontal o inclinada; el número que expresa las partes que se toma se llama numerador, y se coloca encima de la misma rayita.

3.—*Las preguntas han de ser claras y precisas.* Para que las preguntas sean claras es necesario, en primer lugar, que los términos en que se formulen sean correctos y haya en ellos buena construcción y sintaxis. Si un maestro, al hablar sobre las partes de la oración, por ejemplo, lo hiciera en estos términos: “¿qué partes son las de la oración?, salta a la vista lo oscuro o lo confuso de la pregunta. Habría en ésta la claridad debida, haciéndola así: ¿cuántas son las partes de la oración? o cuáles son las partes de la oración?; o bien, ¿cuántas y cuáles son las partes de la oración? La claridad en las preguntas, además de la corrección gramatical, exige también por parte del maestro un lenguaje familiar y sencillo, a fin de que esté al alcance de los niños. Pues una pregunta puede ser clara considerada en sí misma y no serlo considerada en relación con la inteligencia infantil. Si a un niño perteneciente a los primeros grados de la enseñanza escolar se le hiciera, v. g., esta pregunta: ¿cuáles son las diferencias de esencia y accidente entre una planta y un animal?, es seguro que el niño no sabría lo que se le pregunta. Pero si después de haberle dado una idea de esos dos reinos de la naturaleza, por los métodos y procedimientos adecuados, hiciera el maestro algunas preguntas sobre esas mismas diferencias en términos familiares, diciendo, por ejemplo,

¿pueden las plantas por sí mismas moverse de un sitio a otro?, ¿pueden hacerlo los animales?; ¿hay plantas pequeñas y animales grandes?; ¿hay plantas grandes y animales pequeños?, etc., no cabe duda que el niño sabría interpretar y contestar lo que se le pregunta.

Y para que las preguntas sean precisas es necesario que sean concretas y determinen bien el punto a que se las quiere referir. Si en una clase de geografía, un maestro hiciera preguntas como estas: ¿qué es el Ecuador?; ¿qué es Bogotá?; ¿qué es el Amazonas?, el niño, por la vaguedad de dichas preguntas, se mostraría perplejo, sin saber a punto fijo qué es lo que debe contestar, aunque tuviese nociones exactas de esa nación, de esa capital y de ese río. Habría precisión en la pregunta referente al Ecuador, si dicha pregunta se contrajera particularmente a alguna de las cosas enseñadas respecto de esa nación: sus límites, su extensión, su población, sus montañas, sus ríos, su gobierno, sus fuentes de riqueza, etc.; y lo mismo o cosa parecida cabe decir sobre las otras dos restantes preguntas.

Las preguntas vagas dan lugar también a que los alumnos astutos apelen a algún subterfugio o evasiva para salir del paso, aunque adivinen lo que el maestro quiere preguntarles.

4. — *Las preguntas deben dirigirse sucesivamente a todos los alumnos de la clase.* Ocorre con harta frecuencia que ciertos maestros se encariñan con determinado número de alumnos, generalmente con los que están dotados de mejores aptitudes, y

a ellos dirigen todos los esfuerzos educativos. Esa parcialidad por parte del maestro debe rechazarse, por oponerse ante todo a sus propios deberes, que son los de atender y dirigir a toda la clase y no sólo a un cierto número de niños. No quiere esto decir que no se vea con complacencia la inteligencia despejada con que se dan a conocer determinados alumnos; pero en modo alguno debe dar lugar esto a que se echen en olvido los menos favorecidos por la naturaleza. Antes al contrario, resulta una ventaja de preguntar a los más atrasados, porque cuando el maestro ha logrado hacer comprender a éstos sus lecciones, puede tener casi la seguridad de que los restantes alumnos las habrán comprendido también; es una prueba de que toda la clase está bien impuesta de dichas lecciones.

Hay que evitar en ésto, sin embargo, un escollo; el de pretender hacer subir al nivel de la clase a ciertos niños que, a ojos vistas, son incapaces de alcanzar el progreso de los demás. Esto puede ser origen de una de estas dos causas: o de que dichos niños no están todavía debidamente preparados para permanecer en dicha clase, lo que demuestra que han sido mal clasificados, o de que son niños anormales. En el primer caso deben reingresar en una de las clases inferiores; en el segundo, deben someterse a un tratamiento especial, que no es del caso referir aquí.

5.—*Las preguntas deben entrañar siempre alguna dificultad; deben hacer pensar.* Si un maestro insistiese en pre-

guntar varias veces: ¿para qué sirven las sillas?; ¿cuántas patas tiene un gallo?; ¿de qué se hacen los quesos?; ningún fin útil conseguiría con ello y ningún interés lograría despertar en los niños; porque tales preguntas generalmente las saben contestar los niños antes de su ingreso en la escuela.

De igual manera resultan ociosas las preguntas que envuelven la contestación, o la suponen fácilmente; tales como éstas: el cristal es transparente, ¿no es verdad?; ¿sirve el pronombre para sustituir al nombre?; ¿la circunferencia es línea recta o curva? En general, deben evitarse todas las preguntas que exijan por contestación un simple *si* o un simple *no*.

Y como el grado de dificultad que en sí puedan encerrar las preguntas, depende no sólo de la naturaleza de la cosa preguntada, sino del estado de desarrollo en que se encuentra el niño, de ahí que en esto deba tenerse presente lo dicho acerca de la condición primera. Si tomamos por ejemplo, estas dos preguntas: ¿qué es línea horizontal?; ¿cómo se halla el volumen de un segmento esférico?; es fácil comprender que ninguna dificultad entrañaría la primera pregunta para los alumnos de los últimos grados, y en cambio la segunda sería de suyo difícil para los alumnos pertenecientes a los grados inferiores.

6.—Además de lo que queda dicho acerca de las condiciones que deben reunir las preguntas, conviene tener presente lo que a continuación vamos a decir.

a) Serán siempre defectuosas las siguientes preguntas:

1ª Las que encierran muchos conceptos, o están compuestas de muchas partes distintas; como: ¿qué es gramática, en cuántas partes se divide y de qué trata cada una de ellas?

2ª Las pedantescas, es decir, las que tienden sólo a revelar la instrucción (muchas veces falsa) de quien las hace. En estos casos el preguntante elige generalmente un asunto que supone no sabrá contestar el preguntado, para que aquél pueda decir luego a éste: ¡ah! ¡esas son cosas que todavía Ud. no puede comprender!

3ª Las que, invirtiendo los términos, toman la contestación por pregunta y la pregunta por contestación; como cuando en vez de preguntar ¿qué es Geografía?, se pregunta: ¿cómo se llama la ciencia que tiene por objeto la descripción de la Tierra?

b) Es conveniente, de vez en cuando, hacer las preguntas colectivas para que conteste toda la clase a un tiempo. Cuando esto se haga deberá procurarse:

1º Que los alumnos contesten todos pausada y simultáneamente, y en un mismo tono, que no será ni muy alto ni muy bajo.

2º Que las preguntas colectivas se hagan algunas veces cuando se está enseñando y, sobre todo, cuando se trata de afirmar lo enseñado; pero nunca cuando se trata de un examen. Y en todo caso conviene que no se reduzcan a sistema, o que no se tomen como regla fija; porque, al hacerlo así, degenerarían en una rutina.

VI

- 1.—Contestaciones apropiadas y completas.
- 2.—Claridad en las contestaciones.
- 3.—Las contestaciones no deben ser prestadas.
- 4.—Los niños deben contestar en su propio lenguaje.
- 5.—Las contestaciones deben ser pensadas.

1.—*Las contestaciones deben ser apropiadas y completas.* Lo primero es, en cierto modo, excusado el decirlo; porque cuando se hace una pregunta ya se entiende que se intenta buscar una contestación que satisfaga a lo preguntado. Si el maestro, después de haber dado una o varias lecciones objetivas, por ejemplo, sobre el papel, preguntáse: ¿cuáles son las principales aplicaciones del papel?; y el niño contestara: el papel es una sustancia que se forma de trapos viejos; saltaría a la vista lo inadecuado de tal contestación; pues con la pregunta se intentaba buscar las aplicaciones o usos del papel y con la contestación se dió a conocer la sustancia de que él se halla formado. Esto, sin embargo, ocurre alguna que otra vez con los alumnos astutos de los últimos grados de la enseñanza escolar; quienes, al no saber qué contestar, por no quedarse callados buscan subterfugios y contestan, para salir del paso, venga o no bien a la pregunta, lo que saben o lo que se les ocurre. En estos casos el maestro debe hacer hincapié en la pregunta y advertir al niño que ésta no ha sido satisfecha con la contestación dada.

Lo segundo, es decir, lo de que las contestaciones sean completas, se exige para que la contestación responda a todo el contenido de la pregunta. Si al preguntar el maestro: ¿cuántas y cuáles son las partes principales de una oración gramatical?, contestase el discípulo: el sujeto y el verbo son las partes principales de la oración; la contestación no sería completa. Lo sería si el niño contestara: las partes principales de la oración gramatical son *tres*, a saber: *sujeto, verbo y atributo*.

Para que haya mayores probabilidades de que las contestaciones llenen las condiciones que acabamos de exponer, algunos pedagogos aconsejan que en la contestación dada por el discípulo, se incluya toda o una parte de la pregunta. Según esto, cuando se pregunta, por ejemplo, ¿Cuáles son las operaciones aritméticas que pertenecen al orden de composición, no debe contestarse así: la suma, la multiplicación y elevación a potencias; sino que debe contestarse de este otro modo: las operaciones aritméticas que pertenecen al orden de composición son estas: la suma, multiplicación y elevación a potencias.

Otros autores consideran esto como un inconveniente más bien que como una ventaja. A pesar de la opinión de estos últimos, nosotros apoyamos la de los primeros y, como ellos, afirmamos que las contestaciones deben ser dadas en *oraciones completas*.

2.—*Las contestaciones deben ser claras*. Será clara una contestación cuando se entienda bien el concepto por ella expre-

sado y no dé lugar a dudas. Una contestación puede ser clara aunque sea disparatada. Si al preguntar, ¿qué alteración sufre un quebrado cuando su denominador se multiplica por cinco?, se contestara: cuando el denominador de un quebrado se multiplica por cinco el quebrado queda multiplicado por el mismo número; habría ahí una contestación clara, aun cuando ella entrañe un manifiesto error. La claridad de las contestaciones no depende, por lo mismo, de la mayor o menor exactitud o certeza de los conceptos en ellas contenidos, sino de la propiedad, de la precisión y del giro que se dé a los términos en que van formuladas. Si a la pregunta ¿qué es istmo?, se contestase; istmo es una lengua de tierra que separa una península de un continente, la contestación sería confusa, por falta de propiedad en la frase. Pues, ninguna península puede hallarse separada de un continente, por el solo hecho de que siempre entra a formar parte de él. Habría claridad en la contestación si en élla se sustituyese el verbo *separa*, impropriamente usado, por el verbo *une*, que es el que debe usarse. Si al preguntar, ¿cómo se colocan los sumandos para sumar?, se contestara: los sumandos para sumar se colocan unos debajo de otros, también sería ésta una contestación falta de claridad, porque no hay en ella la precisión debida. Sería clara la contestación si se diera en estos términos: los sumandos para sumar se colocan unos debajo de otros de modo que se correspondan las cifras de igual orden; o mejor aún, de modo que formen

columna las cifras de igual orden. Si se preguntase ¿qué es número primo? y se contestara: número primo es el que es divisible por la unidad y solamente por sí mismo; tampoco, aquí, habría claridad, debido a la mala construcción o vicioso giro de la frase. Para que dicha contestación fuese clara debiera haberse formulado de esta otra manera: número primero es el que solamente es divisible por sí mismo y por la unidad.

3.—*Las contestaciones deben ser dadas por los niños a quienes se pregunta y no por otros.* Cuando un niño no sabe contestar a lo que se le pregunta, es frecuente observar como algún otro de los que ocupan asiento inmediato trata de apuntarle la contestación. El auxilio que con esto quieren proporcionar los niños apuntables, es siempre contraproducente, porque no dejan pensar a aquel a quien se dirige la pregunta, lo que ya es un perjuicio, y no dan ocasión al maestro para que guíe a ese mismo niño y trate de ver si es capaz de formular por sí mismo la contestación, o para hacer sentir sobre él el peso de la responsabilidad en el caso que pruebe haber sido desatento o desaplicado.

Por otra parte, el niño que contesta por boca de ganso se engaña a sí mismo y demuestra querer engañar al maestro. De todos modos, pues; el apuntar la lección es un defecto grave, que a todo trance hay que procurar destruir.

5.—*Las contestaciones que se exijan a los niños deben estas darlas en su propio lenguaje.* Durante mucho tiempo la

enseñanza escolar ha sido defectuosa, entre otras razones, por faltarse a esa condición que acabamos de citar. Los niños no acertaban a contestar sino mediante el lenguaje del libro. Esa costumbre, tan arraigada entre nosotros y que por desgracia no nos hallamos aún hoy del todo libres de ella, es sumamente perjudicial; 1º porque tiende a hacer la enseñanza rutinaria; pues el niño, obligado a dar al pié de la letra la contestación que ve estampada en un libro o cuaderno, casi no pone en ejercicio, para aprenderse, otra fuerza o aptitud que su propia memoria mecánica, con menoscabo de las demás fuerzas intelectuales; 2º porque tal ejercicio resulta para él monótono, fastidioso y casi siempre inútil; 3º porque, al hacerlo así, las aptitudes psíquicas de cada niño deben ajustarse a un mismo patrón, a una misma norma o regla fija, que es la señalada en el libro; con lo cual se mata la iniciativa y la espontaneidad del educando, impide a éste el que vaya desarrollándose según su peculiar modo de ser y, sobre todo, el que pueda ensanchar su vocabulario y perfeccionar su propio lenguaje.

La forma ostentosa y aun aparatosa que se ha venido dando a los exámenes públicos anuales, ha contribuido sobremedida a consolidar y aun a fomentar esa inveterada costumbre. La labor del maestro no es la de preparar niños para los exámenes, sino para la vida social; pero muchos, olvidando esto, consagran todos sus esfuerzos a lo primero; y teniendo en su espíritu firmemente grabada la idea de que vendrá a fin

de año un acto, que se dice solemne, y en el cual habrá un público y un jurado que calificarán según el efecto acústico que produzca la palabra del examinando, se esmeran sólo en pulir la frase y vestir el débil pensamiento del niño con ampulosas y pomposas formas.

En realidad, la causa de todos estos males no está en la ignorancia de los maestros, sino en la del público, que desconoce la inutilidad y aun lo perjudicial de semejantes actos públicos.

Hay algunos casos, sin embargo, en que no sólo no es un grave defecto el aprender al pie de la letra tales o cuales cosas, sino que resulta de ello una notable ventaja. Esto ocurre siempre que se trata de inculcar en el espíritu del niño una máxima moral, algún principio científico, algún axioma, alguna regla fija. Es conveniente, por ejemplo, que todos los niños digan de una misma manera: *la ociosidad es madre de todos los vicios; el orden de los factores no altera el producto; dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí; después de punto final, letra mayúscula, etc.*

5.—*Las contestaciones, antes de darse, deben ser pensadas.* Esta consideración, en primer lugar, tiende a hacer a los niños reflexivos. Entre éstos hay algunos que son atolondrados, y en cuanto se les hace una pregunta tratan de contestarla sin fijarse bien en lo que van a decir. De ahí que en las respuestas que ellos dan se note con frecuencia muchas palabras y pocas ideas. Por lo mismo conviene no olvidar que el len-

guaje no es sino el vestido del pensamiento, y que el que pretende hablar sin antes pensar nunca logrará decir grandes cosas.

Al principio es conveniente consentir la natural lentitud, impropiedad y aun turbación con que los niños suelen formular las contestaciones. Las ideas que ellos poseen en los comienzos de la enseñanza escolar, ni son muy fijas, ni muy abundantes, y el caudal de voces de que disponen para expresarlas es también bastante inseguro y bastante escaso. Después, y a medida que vayan desarrollando su pensamiento y su lenguaje, se puede ir exigiéndoles mayor rapidez y corrección en las contestaciones.

Por otra parte, el niño que tiende a pensar antes de hablar no correrá el riesgo de hablar insustancialmente. Hablar por hablar ha sido siempre un defecto grave y, por lo mismo, debe el maestro procurar que no adolezca de él ninguno de sus discípulos.



CAPITULO TERCERO

Procedimientos

I

- 1.—Procedimientos.
- 2.—Procedimientos generales y especiales.
- 3.—Fundamento de los procedimientos generales.
- 4.—Idem de los especiales.

1.—El método señala siempre el camino que hay que seguir y el orden en que debe seguirse; las formas representan la vestidura exterior, el ropaje de que se sirve el pensamiento para recorrer en uno u otro orden el camino señalado por el método, y los procedimientos determinan la serie de actos y prácticas que hay que llevar a cabo para ir recorriendo ese mismo camino. Por esto suele definirse los procedimientos diciendo que son los diversos ejercicios que se ponen en práctica para la acertada aplicación del método.

Los procedimientos consistiendo en ejercicios prácticos, suponen el uso y manejo de los medios materiales y útiles de toda clase,

necesarios para la enseñanza escolar; suponen el uso de las pizarras, ábacos, láminas, globos, máquinas, aparatos, herramientas y de todos cuantos objetos puedan figurar en los museos escolares. Por esto muchos maestros han confundido los procedimientos con dichos útiles y medios materiales, y así han considerado la pizarra, el tablero contador, las muestras de escritura, etc., como procedimientos de enseñanza.

2.—Entre los muchos procedimientos empleados por los maestros, hay unos que son aplicables a todas las materias que figuran en los programas de instrucción primaria, y se llaman por esto mismo procedimientos *generales*; mientras que otros son propios sólo de una determinada materia, y por esta razón se llaman procedimientos *particulares*. Los primeros pueden reducirse a estos siete grupos:

- a) — La intuición.
- b) — Las lecciones de cosas.
- c) — Las excursiones.
- d) — Las clasificaciones.
- e) — Los ejercicios prácticos.
- f) — Los trabajos de redacción.
- g) — Los libros de texto.

Los segundos son mucho más numerosos, y, como queda dicho, varían según sea la materia de que se trate. Así por ejemplo: en Aritmética, los ejercicios del tablero contador, el cálculo mental, el cálculo escrito.....; en Geografía, los ejercicios sobre globos y mapas, los croquis sobre ciertas

-comarcas, los viajes imaginarios.....; en Historia, el procedimiento etnográfico, el sincrónico, el biográfico.....; en Gramática, el dictado, la composición, la recitación.....; etc., etc.

Dado el carácter del presente tratado, sólo deben figurar en él los procedimientos generales; pues los particulares son propios de la metodología aplicada.

3.—Los procedimientos generales están fundados en la misma naturaleza del método pedagógico. De la marcha que éste debe adoptar y de los caracteres que debe reunir depende el modo de ser de los procedimientos generales. Hemos dicho, por ejemplo, que el método pedagógico va de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto: pues la intuición sensible y las lecciones de cosas, que son procedimientos generales, están fundadas en esto mismo, y sirven como punto de partida a esa misma marcha que sigue dicho método. Hemos dicho también que uno de los caracteres propios del método pedagógico es el de ser esencialmente educativo: pues bien, las excursiones campestres, que son un procedimiento general, tienden a dar a dicho método ese mismo carácter educativo que debe reunir, etc.

El método, pues, determina los procedimientos, o lo que es lo mismo, el modo de ser de éstos depende del modo de ser de aquél; y esto debe ser así por cuanto los procedimientos no vienen a ser sino el mismo método *en acción*, el mismo método puesto en marcha.

4.—Los procedimientos particulares están fundados en la misma naturaleza o índole particular de cada materia; y como esta naturaleza varía con los diferentes ramos de estudio, cada uno de éstos debe tener forzosamente sus peculiares procedimientos. Mediante la escritura al dictado, por ejemplo, que sirve para enseñar la Ortografía, no puede enseñarse la Aritmética; y mediante los ejercicios con el tablero contador, que sirven para enseñar la Aritmética, no puede enseñarse la Ortografía.

Los procedimientos particulares, aunque tengan su fundamento en la índole propia de cada materia, guardan también relación con los procedimientos generales, y aun deben tener con respecto a ellos, cierta sujeción o dependencia. Así, por ejemplo: la composición, que es procedimiento especial empleado en la enseñanza del Lenguaje, está de acuerdo con los ejercicios prácticos, que constituyen un procedimiento general; y los ejercicios con palillos, bolas, chinas, etc., que es un procedimiento especial en la enseñanza de la Aritmética, está de acuerdo con la intuición sensible, que es también un procedimiento general.

II

- 1.—Acepciones diversas de la palabra intuición.
- 2.—Necesidad e importancia del procedimiento intuitivo.
- 3.—Eficacia del procedimiento intuitivo.
- 4.—La intuición como base de toda enseñanza.
- 5.—Límites a que está sujeta la intuición.

1.—La palabra intuición tiene distinto valor según sea el aspecto en que se la considere. Desde el punto de vista intelectual, la intuición no es sino el conocimiento súbito, claro, indubitable, que se adquiere sobre ciertas verdades o principios, a una simple mirada del espíritu. Por intuición intelectual comprendemos, por ejemplo, las verdades que encierran todos los axiomas matemáticos.

En sentido teológico, la intuición es “la visión mística y contemplación directa de Dios en el otro mundo”.

Desde el punto de vista moral, se entiende por intuición el conocimiento claro e inmediato que se adquiere, sin previo razonamiento, sobre ciertos principios que deben informar nuestra conducta. Las verdades que encierran las máximas morales son generalmente adquiridas por mera intuición.

En sentido más general y filosófico, la palabra intuición significa el conocimiento claro é inmediato adquirido, sin previo razonamiento, sobre ciertas profundas verdades no dependientes inmediatamente de la acción

de los sentidos. En tal sentido se habla de la intuición de los sabios, de los filósofos, de los grandes poetas, de los hombres de genio. Y en este mismo sentido se dice también de un pensador profundo que, cuando ha previsto un gran acontecimiento político, una revolución, un cataclismo social, ha tenido la *intuición* de dichos acontecimientos.

Desde el punto de vista pedagógico, la palabra intuición vale tanto como conocimiento sensible, esto es, conocimiento adquirido por el concurso directo de los sentidos. Según esto, el procedimiento intuitivo consistirá en someter las cosas que se trate de enseñar, al examen directo de cada uno de los sentidos, especialmente al de la vista.

2.—El procedimiento intuitivo es de todo punto imprescindible en las escuelas primarias. Si la enseñanza ha de ser viva, real, interesante, educativa, experimental y práctica, es preciso que sea *intuitiva*. La intuición es uno de los rasgos más distintivos de la enseñanza moderna. Por esto hoy, ya se considere como método, ya como forma, ya como procedimiento, no hay pedagogo que no la recomiende. Todos convienen, en efecto, en que la intuición constituye una poderosa gimnasia intelectual, un poderoso resorte que agita, mueve y estimula todas las fuerzas del espíritu. Todos convienen en que mediante ella los niños aprendan a observar, a comparar, a establecer analogías y diferencias: en que mediante esto se provoca el desarrollo de las fuerzas superiores de la inteligencia; que así nace el espíritu de investigación, y

que, con todo esto, se satisface la natural curiosidad de los niños, se despierta el deseo de saber y de fomentar el interés por el estudio.

3 —El procedimiento intuitivo se ha generalizado tanto en las escuelas y ha merecido tantos elogios y recomendaciones porque ha sido el más eficaz. Y esta eficacia obedece a que dicho procedimiento ha venido a responder a una imperiosa necesidad psíquica del niño y a satisfacer una condición previa y obligada del desenvolvimiento de su espíritu. La psicología infantil nos demuestra hoy que no es posible la cultura y perfección del espíritu sin el concurso de los sentidos. Nada o muy poco radica en el alma que no haya sido antes adquirido por la acción de los sentidos. El mismo Pestalozzi, cuya importancia pedagógica estriba en haber sido el consciente ensayador, defensor y propagador de la intuición sensible, recordando lo que hace ya largos siglos afirmara Aristóteles, dijo: “la intuición es la fuente de todos nuestros conocimientos”. Y por esto hoy todos convienen en que los sentidos son como “Las ventanas del espíritu” y que ellos proporcionan las primeras nociones, la materia prima, como si dijéramos, que luego habrá menester el alma para elaborar sus concepciones. Por esto la Naturaleza, “que es la lógica en acción”, ha concedido al niño las fuerzas perceptivas con mayor intensidad y alcances que las que en el mismo tienen las llamadas fuerzas superiores o de elaboración. Y por esto mismo el niño ha menester con anticipación de los hechos

particulares, concretos é intuitivos, para poder luego remontarse a las concepciones abstractas y generales. En esto, pues, estriba la razón de ser y la importancia extraordinaria que se ha venido dando al procedimiento intuitivo.

4.—La intuición sensible, además de ser propia de todas las enseñanzas, debe serlo también de cada lección en particular; pues así como no se señala en los horarios escolares una hora especial para enseñar a pensar, a querer o a sentir, sino que en todas las clases debe perseguirse esos mismos fines, así también no debe señalarse una hora fija para dar una lección intuitiva, sino que la intuición debe ser la base de toda la labor escolar.

Hay materias, sin embargo, que no se prestan para ser enseñadas intuitivamente, como la historia y la moral, por ejemplo; y aun hay otras que, aunque se pueda enseñarlas de un modo intuitivo, no siempre es posible llevar al salón de clase el objeto sobre que ha de versar la intuición. En estos casos se recurre a las excursiones campestres, a las visitas a los museos y fábricas; se echa mano de las láminas, cuadros, retratos, etc. Y tratándose de la Moral, aparte de lo que en su enseñanza y educación pueda influir la observación directa y en campo libre de la vida y costumbres de ciertos animales, se debe aprovechar todos los ejemplos que pueda ofrecer la escuela, que no es sino una sociedad en pequeño, y los que pueda ofrecer el pueblo o ciudad en que viva el niño,

para remontarse luego a los muy elocuentes que nos presenta la Historia.

5.—A pesar de lo que llevamos dicho, hay que manifestar también que la intuición tiene sus límites, y que no conviene abusar de ella. Todos los extremos son viciosos, suele decirse, y no debemos consentir por lo mismo, que la intuición sensible degenerare en un vicio. El procedimiento intuitivo es necesario e indispensable en los primeros pasos de toda enseñanza, en los comienzos de toda nueva lección, pero hay que procurar ir poco a poco abriendo campo a la abstracción. En los repasos que se hagan, por ejemplo, sobre las lecciones dadas intuitivamente, convendría no tener los objetos a la vista. Si no se enseña a los niños sino a pensar y discurrir sobre las cosas que se ofrecen al examen directo de los sentidos, quedarían imposibilitados para formar ideas abstractas y generales, que tan necesarias son para los estudios científicos.

III

- 1.—Lo que son las lecciones de cosas.
- 2.—Aplicación general de las lecciones de cosas.
- 3.—Nociones históricas sobre las lecciones de cosas.
- 4.—Observaciones sobre las lecciones de cosas.

1.—Las lecciones de cosas no son sino una aplicación directa de la enseñanza intuitiva, y consisten en lecciones dadas en presencia de hechos o fenómenos, objetos o

cosas, con el fin de cultivar e ilustrar el espíritu de los discípulos, es decir, con el fin de suministrar toda la enseñanza escolar.

Para interpretar el verdadero significado de la expresión "*lecciones de cosas*" conviene recordar que la palabra *cosa*, tomada en su más lato sentido, no expresa solamente un objeto material o inanimado, como un terrón de sal, o un pedazo de marfil, sino que significa también un hecho, una idea, un fenómeno de orden cualquiera, etc. Por lo mismo las lecciones de cosas no se las debe confundir, o al menos no deben concretarse, a lo que se ha llamado lecciones sobre objetos o enseñanza por el aspecto; pues tienen aquellas más lato significado y una esfera de acción mucho más amplia. Por esto un notable pedagogo español, Alcántara, dice con mucho acierto que, en vez de llamarse "*lecciones de cosas*", debería llamárselas "*lecciones a propósito de las cosas*".

2.—Suele afirmarse que las lecciones de cosas sólo tienen aplicación a las ciencias físicas, a la historia natural, a la geografía y a las artes útiles, y tal es el campo a que se las suele restringir; pero dada la significación que les hemos atribuido cabe afirmar que, más o menos directamente, puede aplicárselas a todas las enseñanzas. Si la historia, la moral, las matemáticas y la gramática, son materias que por su naturaleza no se prestan para enseñarlas objetivamente, sí es posible dar lecciones de cosas sobre ellas. Las imágenes, los cuadros, los retratos, los hechos prácticos, los ejemplos

de todo género que a cada paso pueden ofrecerse, etc. darán con seguridad una base o un punto de partida para las lecciones de cosas.

3.—La enseñanza intuitiva y las lecciones de cosas han marchado siempre a la par, y ambas tienen una historia común. Los estudios memoristas y abstractos de los tiempos medioevales hicieron pensar en ellas. El eminente filósofo y pedagogo español, Juan Luis Vives, (siglo XVI) fue el primero que, al combatir la enseñanza rutinaria de su tiempo, ensalzó y recomendó el estudio y observación directa de la Naturaleza. El escritor francés, Francisco Rabelais, contemporáneo de Vives, en su obra satírica, "Gargantúa", condena también la educación artificiosa y estéril de su tiempo, y plantea un sistema de educación natural basado en la experiencia y en los hechos, y bosqueja ya las lecciones de cosas y las excursiones campestres con fines educativos. El filósofo inglés, Bacon, (siglo XVII) inspirado en las teorías de Vives, combatió como éste la enseñanza abstracta y rutinaria, y defendió el estudio de los hechos concretos y de la realidad viva que ofrece la Naturaleza. El gran pedagogo moravo, Juan Amós Comenio (siglo XVII), llamado el primer evangelista de la escuela moderna, inspirado en las ideas de Bacon, fue entusiasta defensor del procedimiento intuitivo y el primero que tuvo el mérito de ponerlo en práctica. En la más popular de sus obras, "Mundo de las cosas sensibles en figuras" (*Orbis sensualium pictus*), ilustrada con láminas, expone y desarrolla el

procedimiento intuitivo, con aplicación no sólo a las escuelas elementales y superiores de niños, sino también a las de párvulos. Esta obra sirvió de modelo a las muchísimas que luego se publicaron con ilustraciones de estampas y con destino a las escuelas. Rousseau, (siglo XVIII) en su famoso "Emilio", defiende también el procedimiento intuitivo y las lecciones objetivas, no sólo como medio eficaz de instrucción, sino como educación de los sentidos. No admite más libro que el de la Naturaleza y, cuando más, el "Robinsón"; (1) ni otras lecciones que las de la experiencia y la observación de los hechos.

Los *pietistas* (2) Francke y sus discípulos (siglo XVIII), continuaron en Alemania el movimiento iniciado por Comenio, fundando escuelas en las que se practicó la enseñanza intuitiva. El filántropo Basedow (siglo XVIII), alemán también, fundó en Dessau una escuela en que practicó la enseñanza según los principios de Comenio y Rousseau. Oberlin, en Francia, (siglo XVIII), ensayó el establecimiento de las escuelas de párvulos, practicando la enseñanza intuitiva, recomendada por Comenio. Pablo Montesiño (siglo XIX), ilustre pedagogo español, a quien se debe la fundación de la Escuela Normal Central y el establecimiento de las primeras escuelas de párvulos en España, contribuyó también a la propagación de la enseñanza intuitiva.

(1) Robinsón Crusoe, célebre novela del escritor inglés Daniel Foe.

(2) Secta protestante.

Pero de entre todos los pedagogos que han defendido y puesto en práctica esa enseñanza, ninguno ha conquistado más justa fama que el suizo Pestalozzi (siglo XIX), llamado con razón "el padre de la pedagogía moderna". Sin embargo, Pestalozzi anduvo un tanto extraviado en las prácticas de esa enseñanza, y no supo trazar acerca de ella la verdadera marcha pedagógica.

El alemán Froebel (siglo XIX), inspirado en las ideas de su maestro Pestalozzi, fundó los "Jardines de la infancia" (Kindergarten), creó una serie de juegos con el título de *dones*, que puso al servicio de un trabajo verdaderamente intuitivo, y basó en ésto toda la educación de los párvulos.

Los pedagogos contemporáneos, que son numerosos y algunos muy notables, inspirándose en sus predecesores, sobre todo en Pestalozzi y Froebel, han organizado la enseñanza intuitiva y las lecciones de cosas en la forma que puede observarse en los buenos tratados de pedagogía.

4. Además de lo que llevamos dicho sobre las lecciones de cosas, conviene hacer acerca de las mismas, las siguientes observaciones:

a) Las lecciones de cosas hasta hoy practicadas, han sido sólo lecciones sobre objetos; se han limitado a dar a los niños una idea de los usos, cualidades, propiedades, etc., de la tiza, del vidrio, del corcho, por ejemplo, y se han incluido en los programas escolares como lecciones especiales. Y aunque tales lecciones así interpretadas, se hayan dado con sujeción a un orden de-

terminado, han sido siempre lecciones aisladas, han versado las más de las veces sobre temas ya conocidos de antemano por los niños, o que éstos, por sí mismos, pueden fácilmente conocer; como eso de que las vacas producen leche, que las sillas sirven para sentarse, que el vino sale de las uvas, etc. De ahí que tales lecciones hayan sido hasta hoy de muy dudosa utilidad, y no se haya podido señalar a punto fijo el papel que ellas hayan podido desempeñar en el plan general de la enseñanza primaria.

b).—Si la intuición sensible debe ser hoy la base de la enseñanza primaria, si las lecciones de cosas hay que considerarlas como una aplicación del procedimiento intuitivo, infiérese que ellas deben ser el fundamento y apoyo de toda la enseñanza escolar. Por consiguiente, no hay que considerarlas como lecciones especiales, ni deben versar solamente sobre productos naturales e industriales, como hasta hoy se ha venido haciendo, sino que mediante ellas deben ser tratadas todas las materias que constituyen los programas escolares.

c).—Así como no es posible dar una lección objetiva sin objetos, así también no es posible dar una lección de cosas sin cosas; y ya queda dicho que no hay materia alguna que no pueda dar ocasión para hablar a propósito de cosas.

d).—Conviene, algunas veces, aprovechar ciertas ocasiones para dar una lección de cosas, aun interrumpiendo la lección que se estuviere dando, o aplazando la que se fuere a dar. En un día tempestuoso, por

ejemplo, podría darse una explicación sobre el trueno, sobre el rayo y sobre la lluvia. En un día en que a la entrada de los niños a la escuela, se mostrasen éstos conmovidos por haber presenciado algún espectáculo sensacional, como la conducción de un criminal a la cárcel, v. g. convendría darles una lección sobre moral. En otro día en que la escuela fuese visitada por una noble autoridad, sería oportuno también, una vez terminada la visita, hablarles sobre instrucción cívica, etc.

e).—En las lecciones de cosas, aparte de lo dicho, conviene tener presente lo que sigue:

1º. Darlas según el método y forma de enseñanza propios de las escuelas primarias modernas, y que ya hemos dado a conocer.

2º. Cuando se dé una lección de cosas no se debe decir todo aquello a que se pres-ten dichas cosas, sino sólo lo que, siendo útil, esté al alcance de los niños.

3º. Para dar una lección de cosas, el maestro debe prepararse de antemano, ya para refrescar las ideas que pudiera tener un tanto olvidadas, ya para determinar la intensidad y extensión de lo que trate de enseñar, ya para elegir los hechos, los objetos, útiles y aparatos que fueren necesarios.

IV

- 1.—Excursiones campestres.
- 2.—Los niños aman la Naturaleza.
- 3.—La Naturaleza es un gran libro.
- 4.—Las excursiones dan tema para todas las enseñanzas.
- 5.—Valor educativo de las excursiones.
- 6.—Observaciones acerca de las excursiones.

1.—Así como las lecciones de cosas no son sino una aplicación del procedimiento intuitivo, así también las excursiones escolares vienen a ser una aplicación de las lecciones de cosas. Consisten dichas excursiones en los paseos o expediciones que maestros y alumnos hacen al campo, ya sea con fines higiénicos solamente, ya sea con fines educativos. Cuando las excursiones son cortas y de escasa duración, reciben más comunmente el nombre de paseos escolares, y entonces es cuando suelen hacerse sólo con el objeto de satisfacer necesidades higiénicas. Cuando se hacen a cierta larga distancia, se invierten en ellas todas las horas laborales del día y exigen, por lo mismo, alguna comida en el campo, reciben entonces el nombre de excursiones propiamente dichas.

2.—Los niños aman la Naturaleza, y se deleitan con las maravillas que ella ofrece. Desde muy pequeños muestran afición a los pájaros y flores; y en cuanto sus fuerzas se lo permiten, sienten singular placer en vadear los ríos, en treparse a los árboles, en perseguir las mariposas, etc. Por esto

ni la casa, ni la calle, ni los salones de la escuela, ofrecen para ellos tantos atractivos como los amenos campos. “Por un secreto impulso, hijo de previsor instinto, dice Alcántara, los niños gustan de entregarse en brazos de la Naturaleza casi tanto como de adormecerse en el dulce regazo de sus madres”. Las excursiones escolares responden, pues, a una natural inclinación de la infancia.

3.—Por otra parte, la Naturaleza es un gran libro, que puede enseñarse a leer a los niños; y esto constituye el objeto principal de las excursiones escolares. La Naturaleza ha inspirado a los filósofos, a los hombres de ciencia, a los grandes poetas; y el mismo Froebel solía decir que los árboles habían sido sus primeros maestros. De la observación más o menos directa de los hechos o fenómenos naturales, han sido deducidos los principios que hoy informan los diversos ramos de los humanos conocimientos. Y aunque los niños, por su débil inteligencia, no pueden, ni con mucho, penetrar en todos los arcanos de la Naturaleza, no por esto deja ésta de ofrecerles útiles y provechosas enseñanzas.

4.—De cuantas materias forman parte de los programas escolares, pocas son las que no puedan ser estudiadas en la realidad viva que la Naturaleza ofrece. Mediante las excursiones escolares pueden conocer los niños de una manera más práctica y más intuitiva, muchas de las lecciones que se les han dado o puede dárseles en el salón de la clase. En el campo, los niños pueden con más fa-

ilidad darse cuenta del relieve del suelo, con sus montañas y llanuras, sus mesetas y sus valles; de sus ríos y sus afluentes, los sistemas que ellos forman, los accidentes que ofrecen en su curso, etc. En el campo, los niños pueden medir los terrenos, la anchura de los ríos, la altura de los árboles por la sombra que ellos proyectan, y hasta la altura de las montañas si se dispone de un barómetro. En el campo, los niños pueden darse cuenta de las distintas clases de minerales, los sitios donde se encuentran, el modo de extraerlos, etc. y aun formar con ellos algunas colecciones para el museo escolar; de las principales clases de plantas, de los caracteres que las distinguen, del clima y terreno en que viven, etc. y formar también con ellas las mismas colecciones y con el mismo fin; de las principales especies de animales, del medio en que viven, de sus peculiares instintos, del modo de alimentarse o nutrirse, del modo de fabricar sus viviendas y procrearse, de la utilidad que de ellos saca el hombre o de los perjuicios que le acarrean, etc. (1) En el campo, los niños pueden venir en conocimiento de las distintas clases de tierras, de las peculiares labores a que éstas se prestan, de los instrumentos de labranza, de la moderna maquinaria usada para las diversas operaciones agrícolas, etc. En el campo, los niños, en contacto directo con la Naturaleza y bajo la dirección

(1) También los museos escolares han menester de algunas colecciones de animales; pero, por razones fáciles de comprender, las excursiones escolares, no se prestan sino para formar, cuando más, algunas colecciones de insectos.

de un profesor hábil é inteligente, pueden darse cuenta de la acción que ejercen en la vida de los seres organizados y aún en los seres inorgánicos, las diversas fuerzas o agentes naturales, el Sol, el calor, la luz, la electricidad, la lluvia, la gravedad, los vientos, etc. La presencia de un volcán en ignición, una corriente súbita de aire, un trueno, un relámpago, la lluvia, el granizo, la niebla, la presencia del arco-iris, las brisas, los crepúsculos, la elevación de las montañas, la depresión de los valles, la fauna y flora de las zonas tropicales, templadas y glaciales, las ocupaciones y costumbres de los habitantes según la naturaleza del suelo y sus condiciones climatológicas, etc. dará, todo ello, tema para muchas y muy interesantes explicaciones.

Además, en los campos se han librado batallas decisivas, y hay lugares importantes que pueden evocar recuerdos valiosos para la enseñanza de la historia patria. En los campos, en fin, se encuentran minas, aguas medicinales, granjas, haciendas de toda clase, huertas, jardines, fábricas, canales de regadío, molinos, puentes, acueductos, etc., que se prestan también para muy útiles y provechosas lecciones.

5.—Y por esas breves indicaciones que hemos hecho, es fácil comprender que las excursiones escolares constituyen un excelente medio para la cultura física, intelectual, estética y moral de los niños. Toda excursión supone un ejercicio físico, y un ejercicio físico hecho con placer, y al aire libre; lo que supone un excelente recurso

para la cultura física o corporal del educando. Las lecciones de cosas que puede darse a los niños sobre los temas que someramente hemos expuesto y sobre otros muchos que las circunstancias y condiciones de la localidad y la habilidad pedagógica del maestro puede sugerir, contribuirán también muy eficazmente, al desarrollo de las fuerzas intelectuales del educando. La contemplación de los grandes cuadros que nos ofrece la Naturaleza, con todos los elementos que constituyen la belleza física: caprichosas formas, vistosos colores, delicados aromas, dulces sonidos; y el orden y armonía que en esos mismos cuadros resplandece, provoca, todo ello, el sentimiento de lo bello, y contribuye a la cultura estética de los niños. Los instintos de la astuta araña, de la previsora hormiga, de la industriosa abeja, y la vida y costumbres de muchos otros animales, pueden también sugerir útiles y provechosas lecciones para la cultura moral de los mismos niños; aparte todo ello de que la disciplina escolar se afianza mucho más, por la confraternidad y por las francas y sinceras relaciones que entre profesores y alumnos se establecen.

6.—Para que las excursiones escolares puedan llevarse a cabo con el debido provecho, es necesario tener presente las observaciones que siguen:

a) Antes de hacer una excursión, el maestro debe determinar el sitio, irlo a reconocer y ver las condiciones que reúne y las enseñanzas a que se presta; procurando recabar el consentimiento y ponerse en todo de

acuerdo con los dueños o propietarios que dicho sitio o lugar pueda tener.

b) El maestro, en vista del examen hecho acerca del lugar adonde debe dirigirse la excursión, formará un programa en el que debe indicarse las cosas que haya que observar y estudiar.

c) Conviene que no formen parte de la excursión sino la sección o grupo escolar que se halle en condiciones de comprender y aprovecharse de lo que en ella se vaya a tratar. Si esa sección o grupo se compone de muchos niños se debe determinar sólo el número de los que fácilmente pueda vigilar y dirigir el maestro, procurando que todos vayan alternando y participando por igual del beneficio de las excursiones. En todo caso hay que avisar a las familias, y aun invitar a algunos de sus miembros, por conducto de los mismos niños.

d) Las excursiones deben hacerse con frecuencia, sobre todo en las escuelas en donde haya más de un maestro (1), y no sólo con el fin de aprovechar un día de asueto, sino con el objeto de comprobar, dar forma práctica e intuitiva, y aún ampliar muchas de las lecciones dadas en el salón de clase.

e) Al día siguiente de la excursión, conviene que los niños que hayan formado parte de ella hagan ante toda la clase, unos

(1) Nos referimos en general, a las escuelas comunes; pero si las escuelas son graduadas, las excursiones podrán hacerse sucesivamente, grado por grado; es decir, un día un grado, otro día otro y continuando así con los demás grados, procurando que todos vayan alternando y que ninguno se vea privado de los beneficios de la excursión.

verbalmente y otros por escrito, una reseña de dicha excursión, la que el maestro deberá considerar como excelente ejercicio de pensamiento y lenguaje y hacer en ella, por lo mismo, las correcciones a que haya lugar.

V

- 1.—Visitas escolares.
- 2.—Observaciones sobre las mismas.
- 3.—Colonias escolares.
- 4.—Modo de organizarlas.

1.—Como un nuevo aspecto de las excursiones, figuran las visitas a las grandes fábricas y talleres, a los museos de toda clase, a los observatorios astronómicos, a los jardines botánicos, etc., siempre que los haya en la misma población donde exista la escuela, o en lugares fácilmente accesibles.

2.—Para que esas visitas resulten eficaces, conviene tener presente las siguientes observaciones:

a) Una vez elegido el sitio que debe ser visitado, el maestro deberá hacer de antemano una visita al jefe o encargado que en él pueda haber, al objeto de solicitarle el correspondiente permiso, señalar el día y hora de la visita, y aun recabar, si el caso lo requiere, los servicios de un empleado entendido para que, llegado el momento,

haga a los niños alguna que otra explicación sobre aquellas cosas que convenga separar de ellos y que no incumba al maestro enseñarlas.

b) Los niños que forman parte de las visitas deben ser solo aquellos que estén en condiciones de poderse aprovechar de ellas, y cuyo número conviene que nunca exceda de 12 o 15, procurando siempre que vayan alternando unos con otros.

c) Cada uno de los niños visitantes debe ir provisto de un recado de escribir (papel y lápiz bastan para el caso), con objeto de tomar los apuntes que fueren necesarios.

d) Una vez hecha la visita e impuestos los niños de todo lo que en ella se les haya explicado o hayan ellos por sí mismo observado, se les invitará a que se preparen para exponerlo al día siguiente ante los alumnos del mismo grado o grupo escolar a que ellos pertenezcan, debiéndolo hacer unos verbalmente y otros por escrito.

e) Todos los niños que formen parte de una visita escolar o de una excursión instructiva, deben poseer un cuaderno especial en donde anotarán por orden cronológico todos los estudios y observaciones que en ellas hubieren hecho. Estos cuadernos serán propiedad de los respectivos alumnos, quienes los deberán conservar como recuerdo de su vida escolar. El maestro, por su parte, conservará también y archivará un ejemplar de cada una de las conferencias dadas en la escuela, sobre visitas y excursiones.

3.—Las colonias escolares constituyen también otro de los nuevos aspectos de las excursiones campestres, pero se diferencian de ellas en que son menos frecuentes, se hacen a mucha más larga distancia, se invierte más tiempo en ellas, son más costosas y se efectúan con fines más especiales.

El objeto capital de las colonias escolares es el de mejorar la salud de los niños y evitar el desarrollo de ciertas enfermedades, a que son propensos los que no viven en las debidas condiciones higiénicas, como ocurre con frecuencia en la mayoría de los niños pobres que asisten a las escuelas públicas. La expedición que implica toda colonia escolar suele hacerse generalmente a los sitios más sanos y más bien acondicionados desde el punto de vista higiénico, eligiendo de entre estos los más pintorescos y los que reúnan condiciones topográficas y climatológicas distintas del lugar de donde parte la colonia. Los que vivan en la costa podrían dirigirse al interior del continente, y viceversa.

4.—Para la organización de las colonias escolares se elegirán los niños más delicados de salud, y es conveniente que nunca haya más de unos 12 a 15 al cuidado de un sólo profesor o superior. Esas colonias sólo suelen organizarse en los grandes centros de población donde las condiciones higiénicas dejan más que desear y en los países donde se haya despertado un verdadero amor y protección hacia la niñez.

Las colonias escolares exigen algunos gastos, que se refieren principalmente al

viaje, que suele hacerse a provincias distantes, y utilizando los más cómodos vehículos, el ferrocarril, por ejemplo; y a la alimentación, alquiler de camas, al lavado y aplanchado, etc., durante la permanencia, que suele ser de 30 a 50 días, en el sitio que de antemano se haya elegido.

Aunque las colonias escolares se hagan, según queda dicho, con fines higiénico-medicinales, conviene aprovechar alguna que otra ocasión que se presente para la cultura del espíritu, sin que en ningún caso la directa labor de éste exceda de una hora diaria.

Los recursos para las excursiones escolares deben suministrarlos las autoridades del ramo o, en último caso, se reunirán por suscripción popular.

Cada uno de los niños que entren a formar parte de las colonias escolares debe sufrir un examen antropométrico antes de su partida y otro en el momento de su regreso, para poner así de manifiesto las ventajas de dichas colonias. Los datos que en este examen suelen tomarse en cuenta se refieren a la talla, peso y capacidad torácica principalmente, aunque pueden referirse también a la circunferencia del cuello, muñecas, muslos, etc.

Dice Alfredo Binet que los datos antropométricos que mejor acusan el desarrollo y vigor del organismo, son: la talla, el peso, la anchura de los hombros o diámetro bi-acromial contado entre los dos acromios,

la fuerza muscular medida con el dinamómetro (1) y la potencia pulmonar apreciada por el espirómetro. (2)

VI

- 1.—Ejercicios de clasificación.
- 2.—Ejemplos sobre los mismos.
- 3.—Ejercicios prácticos.
- 4.—Trabajos de redacción.

1.—Los ejercicios de clasificación constituyen un procedimiento general necesario en toda enseñanza. Sin el concurso de las clasificaciones el espíritu del discípulo se extraviaría en los estudios, no podría apreciar las relaciones de dependencia que guardan entre sí las diversas partes de un todo, ni el conjunto total que ellas forman en cada orden de conocimientos. Las clasificaciones fijan mejor la atención del discípulo, porque éste ve en reducido espacio y en forma de cuadro sinóptico la división de un todo y el enlace, orden y dependencia de sus partes; y, por lo mismo, facilitan la asimilación de los conocimientos, son un poderoso

(1) "Aparato que consiste en una elipse de acero que se coloca en el interior de la mano y que se aprieta con los dedos y con la palma; un cuadrante interior indica en kilogramos la cifra de la presión y mide así la fuerza máxima gastada por los músculos flexores del antebrazo".

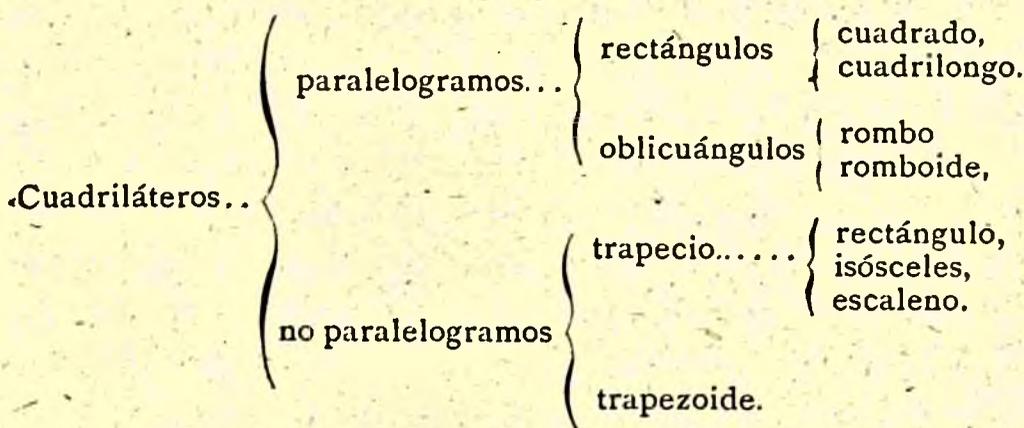
(2) "Aparato compuesto de frascos, de pesos o resortes, que permite conocer la capacidad respiratoria de una persona, es decir, la mayor cantidad del aire que se puede hacer salir voluntariamente de sus pulmones después de una aspiración muy fuerte".

auxiliar de la memoria y hacen más cómodo y breve el estudio.

Los ejercicios de clasificación, aunque se pongan más frecuentemente en práctica en las ciencias naturales, tienen inmediata aplicación a todos los órdenes de estudio. No hay materia alguna que sea objeto de la enseñanza escolar, que no se preste para hacer ejercicios de clasificación, y en todas ellas, por lo mismo, conviene hacer uso del mismo procedimiento.

2.—He aquí, por vía de ejemplo, tres sencillos ejercicios de clasificación: uno fisiológico, sobre los actos de la digestión; otro gramático, relativo a las partes de la oración, y otro geométrico, referente a los cuadriláteros.

Funciones digestivas..	Funciones mecánicas	prehensión,
		masticación,
		deglución,
		defecación.
	Funciones químicas	insalivación,
		quimificación,
		quilificación,
		absorción.
Partes de la oración	Sustantivas..	nombre o sustantivo,
		pronombre.
	modificativas	artículo,
		adjetivo,
		participio,
		adverbio.
	conexivas....	verbo,
		preposición,
		conjunción.



4.—Los ejercicios prácticos constituyen un procedimiento que responde a la condición esencial que debe reunir la enseñanza escolar de ser eminentemente práctica. Con mucha verdad y con harta frecuencia se dice y se repite que los niños comprenden y se asimilan mejor lo que *ven* que lo que *oyen*; y lo que *hacen*, mucho mejor que lo que *ven*.

Mediante ese procedimiento se fija especialmente la atención, se corrigen los conceptos falsos, se asimilan mejor las ideas, queda más satisfecho el espíritu, y se contribuye de un modo eficaz a educar la mano y el sentido de la vista.

Los ejercicios prácticos tienen aplicación a todas las enseñanzas, y en ninguna de ellas debe prescindirse de tal procedimiento. Pero esto exige que en la escuela haya el material y útiles propios para la enseñanza de cada materia, sin lo cual no sería posible adoptar el procedimiento en cuestión.

5.—Una de las formas que pueden afectar los ejercicios prácticos son los trabajos de redacción. Estos trabajos, considerados como procedimiento general, consiste en el

desarrollo que los niños hacen por escrito de ciertos temas relativos a las diversas materias que figuran en los programas escolares.

Desde luego se comprende que la enseñanza del lenguaje, especialmente la de la gramática, es la que mayores ventajas puede sacar de ese procedimiento; pero es él también de indiscutible utilidad para la enseñanza de todas las demás materias.

Cuando se redacta se halla más tranquilo el espíritu, se concentra más la atención, se coordinan mejor las ideas, se forman con más facilidad las asociaciones mentales, se piensa mejor; en una palabra. Por esto los ejercicios de redacción, además de constituir un poderoso auxiliar de la memoria, constituyen también una verdadera gimnasia de la inteligencia, por cuanto ponen en acción las fuerzas o energías de ésta, especialmente la reflexión, que supone la acción de todas ellas. De ahí que, los ejercicios escritos, sea ya costumbre hacerlos alternar con los orales en la enseñanza de cada materia, y de ahí también el que de ellos se haya constituido un procedimiento general de enseñanza.

VII

- 1.—Opiniones acerca de los libros de texto.
- 2.—Necesidad de esos mismos libros.
- 3.—Condiciones que deben reunir.
- 4.—Modo de hacer uso de ellos.

1.—El uso del libro de texto o la supresión de él, es una cuestión que se ha erigido hoy en un verdadero problema pedagógico. Creen unos que el libro debe en absoluto desterrarse de las escuelas primarias; creen otros que el libro es de todo punto imprescindible en dichas escuelas.

De todos cuantos se han declarado implacables detractores del libro figura en primera línea, como campeón, el célebre Rousseau. No admite éste más libro que el de la naturaleza y, cuando más, el de Robinson. Según él, el niño que lee no piensa: no hace más que leer; no se instruye: aprende palabras. Y por esto concluye por decir: “¡Odio los libros: no hacen sino enseñar a hablar de lo que uno no sabe!”. Ese peculiar modo de pensar de Rousseau ha levantado densa polvareda en contra de toda enseñanza libresca, y por esto muchos autores, más noveleros que juiciosos, se han pronunciado acérrimos enemigos del libro, al que consideran poco menos que como un veneno. Así se observa que mientras unos dicen: “los libros son textos muertos; la viva voz del maestro es el único texto-

vivo”; otros afirman: “el libro no tiene ni la entonación, ni el ademán, ni la mirada que ilumina la palabra y que habla a todo el hombre”; y algunos añaden: “el mejor libro elemental es la voz del maestro; pretender que pueda sustituirlo un libro mudo es pura charlatanería”.

Entre los abogados del libro, entre los decididos partidarios y defensores de él, que los ha habido en todo país y casi en todo tiempo, hay unos que dicen: “los libros son los maestros que nos instruyen sin azote ni otros malos tratos, sin pedirnos regalos ni dinero. Si os acercáis a ellos, no duermen; si los interrogáis con mirada escrutadora, nada os ocultan; si los desdeñáis, no se quejan; si sois ignorantes, no pueden burlarse de vosotros”; hay otros que afirman: “Para enseñar al alumno, un libro importa tanto como un buen maestro; iba a decir que importa más: pues el espíritu del alumno se distrae menos de lo que lee que de lo que oye. Una vez desaparecida en el espacio la palabra del maestro, queda perdida si no la ha recogido el oído. Al contrario, el ojo vuelve por sí mismo al pasaje difícil, mal comprendido en primera lectura. El libro es un maestro siempre dispuesto a repetir su lección”; y otros, finalmente, se expresan del siguiente modo: “Frente al sistema *libresco* han erigido los reformadores el *verbalista* y *cosista* y han ido de un extremo malo a otro imposible, cual es el de que no haya más libro que la viva voz del pedagogo, auxiliada y sostenida en todo caso, y a lo más, por *cosas*. Como si las *lecciones-de*

cosas fueran la cosa más fácil para cualquier maestro; como si las explicaciones de las *cosas* no exigieran libro; como si cada educador fuera un pozo de ciencia enciclopédica y su palabra un chorro inagotable de líquida pedagogía en diálogo; como si los maestros usaran cabeza de bronce y pulmones de acero, superiores a las inevitables distracciones de los niños y a las frecuentes divagaciones de chicos y grandes”.

Como se ve, hay muy diversas y aun muy opuestas opiniones acerca del *libro*. Y a pesar de ser ellas contradictorias entre sí, existe en cada una un fondo de verdad y, por lo mismo, son conciliables.

2.—Nosotros creemos, en efecto, que se ha hecho de los libros un lamentable abuso; creemos que la enseñanza puramente *libresca*, que ha imperado casi hasta hoy, ha sido, más que inútil, en extremo nociva; pero no creemos en que la mejor manera de subsanar esos defectos sea suprimir el libro. Lo infructuoso, lo insustancial y rutinario de la enseñanza que se diera en otros tiempos y tal vez de la que se da hasta en los presentes, que a tan justas quejas ha dado lugar por parte de los actuales pedagogos, no reconoce por causa el libro, sino el *mal uso del libro*. Entendemos nosotros que si éste se halla escrito según los principios de una sana pedagogía y manejado por un profesor entendido, no sólo es útil, sino de todo punto necesario. En primer lugar, porque el organismo físico del maestro, por sano y robusto que sea, no podría resistir el trabajo que supone el tener que enseñar de viva voz,

aunque sea en forma interrogativa, todas las horas diarias de clase. Luego, porque la instrucción que el maestro comunica verbalmente, por muy bien asimilada que sea por los niños y por muchos que sean los repasos que se den, siempre existe el peligro y aún la seguridad de que los alumnos olviden lo aprendido y repasado. Hay necesidad de refrescar continuamente las ideas, de recordar un nombre, una regla, un razonamiento, etc., y el libro es, en este caso, un poderoso auxiliar del niño y un excelente medio de descanso para el maestro. Y por último, porque el libro ha sido, es y será siempre un importante factor del progreso, y nadie hay en la vida social, con perdón sea dicho de los analfabetos, que pueda en absoluto prescindir de él. Y como la escuela es una preparación para la sociedad, de ahí que en la escuela sea necesario enseñar el uso y manejo del libro.

3.—Los libros de textos que se pongan en manos de los niños, conviene reúnan las siguientes condiciones:

a) Deben ser escritos con método, con claridad y corrección, procurando siempre que el lenguaje que en ellos se use esté al alcance de los niños y sea apropiado a su grado de desarrollo.

b) Que estén redactados en forma explicativa y nunca en la catequística, por ser esta última la que más fácilmente provoca la rutina.

c) Que no sean prolijos o difusos en la materia de que traten, sino que, por el con-

trario, priven en ellos toda la concisión y laconismo hermanables con la claridad.

d) Que abunden en ellos los ejemplos, los ejercicios prácticos, las aplicaciones; así como las ilustraciones, esquemas, diagramas, etc., necesarios para aclarar los pensamientos.

e) Que al fin de cada lección o capítulo figure un cuestionario referente a todo cuanto se haya explicado en dicha lección, ya para facilitar el interrogatorio del maestro, ya para facilitar los repasos que los alumnos deban hacer. Estos cuestionarios, en vez de estar redactados en forma interrogativa conviene lo estén en frases elípticas que, aunque en el fondo entrañan una pregunta, no la determinen en la forma. Supongamos, por ejemplo, que se trate de escribir un cuestionario sobre la Tierra considerada como planeta. En vez de decir: ¿Qué es la Tierra;—¿qué forma tiene la Tierra?;—¿qué pruebas existen para demostrar la redondez de la Tierra?, etc.; debe decirse: La Tierra; su forma; pruebas de su redondez; sus movimientos; etc.

4.—Para que el uso de los libros de texto sea provechoso y no haya peligro de incurrir en la rutina que hasta hoy ha ofrecido la llamada *enseñanza libresca*, es preciso tener presentes las observaciones siguientes:

1ª En ningún caso el libro debe suplir o reemplazar la explicación del maestro, sino secundarla o auxiliarla. Por consiguiente, nunca debe imponerse al alumno la obligación de estudiar o repasar en el libro una lección, mientras no haya sido previamente

explicada por el profesor. Es preciso no echar nunca en olvido que el *alma* de la enseñanza es el maestro y que el libro no es sino un mero auxiliar, un instrumento para maestro y discípulo.

2ª Cuando el maestro pregunte, una lección no debe exigir de los alumnos el que contesten al pié de la letra, sino que hay que procurar que éstos hagan todo lo posible para que contesten en su propio lenguaje. Eso no obstante, no debe considerarse como grave defecto, ni siquiera como defecto, el que los niños vistan su pensamiento con las palabras del libro, siempre y cuando prueben ellos y se convenza el maestro de que entienden bien el significado de ellas. Pues, imponer a un niño que en sus contestaciones no use ni una sola palabra de las por él vistas y leídas en el libro, constituiría ello un defecto tanto o más grave que exigirle el que la contestación fuera dada al pié de la letra.

3ª Las preguntas o cuestiones que proponga el maestro no deben ser contestadas sólo con meras palabras, sino, siempre que el caso lo requiera, con hechos, con pruebas y demostraciones. Si, por ejemplo, preguntase el maestro: ¿qué es línea perpendicular?, y el alumno contestara: línea perpendicular es aquella que, al caer sobre otra, forma con ella dos ángulos rectos, o dos ángulos adyacentes iguales: esto no basta; a esa definición, el niño debe agregar, el hecho de ir a la pizarra y trazar dos líneas perpendiculares, o coger dos palillos, dos lápices, etc., y simular con ellos las líneas

que se le pide, o también señalar en las paredes y objetos del aula toda clase de ejemplos que pueda existir sobre dichas líneas.

4^a Los libros de texto no deben ponerse a disposición de los niños sino hasta que éstos los puedan leer, entender y hacer de ellos el debido uso. En esto no cabe dar una regla fija; en general, puede decirse que, exceptuando el libro de lectura, los demás conviene no ponerlos en manos de los niños sino desde el tercero o cuarto grado en adelante.



CAPITULO CUARTO

Sistemas de enseñanza

I

- 1.—Sistemas de enseñanza.
- 2.—Sistema individual.
- 3.—Sistema simultáneo.
- 4.—Sistema mutuo.
- 5.—Sistema mixto.
- 6.—Observaciones sobre los anteriores sistemas.

1.—Sistemas de enseñanza son los diversos modos de agrupar en secciones los niños de una escuela, de distribuir entre esas secciones las diversas partes de cada materia y de proceder en el manejo e instrucción de cada una de esas mismas secciones.

En todo sistema de enseñanza, según la definición que de ellos acabamos de dar, entran tres elementos: 1º la distribución de niños en secciones; 2º la distribución de cada una de las materias que deben ser objeto de enseñanza, entre esas secciones; 3º el modo de manejar e instruir cada una de esas mismas secciones.

Los sistemas de enseñanza ideados y puestos en práctica hasta hoy son seis: *individual, simultáneo, mútuo, mixto, concéntrico y cíclico*. Los cuatro primeros toman principalmente como base el primero y el tercero de los tres elementos que acabamos de reconocer en el sistema, y los dos últimos se basan en el segundo de dichos tres elementos.

2.—Como su mismo nombre lo indica, el sistema individual es aquel en que el maestro enseña individual o separadamente a cada uno de los discípulos. Este sistema es impracticable tratándose de las escuelas más o menos numerosas, y sólo por su antigüedad, por ser el sistema más elemental y primitivo, suelen los pedagogos considerarlo como tal. Para comprender su inaplicación a la enseñanza escolar basta considerar que un maestro que tenga que entenderse con una escuela sólo de treinta niños, tendría que dividir la hora de clase en *treinta* partes o tiempos para dedicar cada una de ellas a cada uno de los niños: ¿cuánto tiempo tocaría a cada uno de éstos?; ¿qué harían los demás niños mientras el profesor se ocupase en la enseñanza de uno de ellos?

Pero el sistema individual tiene sus ventajas, dicen los pedagogos, puesto que él, exigiendo la intervención directa del maestro en la enseñanza de cada uno de los alumnos, hay un medio seguro para que aquel pueda conocer la naturaleza de éstos. Esto es verdad; pero la ventaja que de ello resulta no compensa los inconvenientes del sistema. El sistema individual no puede tener

aplicación a las escuelas públicas; sólo en la enseñanza particular o doméstica es donde se puede poner en práctica.

3.—El sistema simultáneo es aquel mediante el cual el maestro enseña, a un mismo tiempo, a un grupo de alumnos que se hallan todos en igual o aproximada edad y grado de instrucción, considerándolos, a todos en conjunto, como a un solo niño.

Como no es de suponer que todos los niños de una misma escuela se hallen a igual altura en cuanto al grado de desarrollo intelectual, el maestro se ve obligado a clasificarlos en grupos o secciones según la edad y grado de instrucción en que cada uno se encuentre. Entonces el maestro suele dividir la hora de clase en tantas partes como secciones o grupos hay en la escuela y destina a la enseñanza de cada sección el tiempo que, según esto, le corresponda. Mientras el maestro enseña a una sección, las otras se ocupan en trabajos previamente señalados por él.

En escuelas no muy numerosas, el sistema simultáneo es el más practicable y el más conveniente. Entre sus ventajas figuran la de ser más breve que el individual, puesto que el tiempo que en éste se destina para la enseñanza de un solo alumno, aquello emplea para la enseñanza de un grupo más o menos numeroso. Por otra parte, el sistema simultáneo, exigiendo la intervención directa del maestro en una sección o grupo de niños, puede él despertar en éstos la emulación, que es factor de inapreciable valor en la enseñanza colectiva de la niñez.

Cuando son muchas las secciones en que se tiene que dividir una escuela, y en ella hay un solo maestro, el sistema simultáneo viene a ser poco provechoso, debido al corto tiempo que el maestro puede destinar a cada sección, y a la dificultad de gobernar a las restantes secciones cuando él está ocupado en una de ellas.

Se cree que el sistema simultáneo fue empleado por primera vez por el fundador de la comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, La Salle, a fines del Siglo XVII; pero hay quien afirma (1) que dicho sistema era ya conocido en España en época muy anterior.

El sistema simultáneo ha dado origen en estos tiempos a las llamadas *escuelas graduadas*, en las cuales hay tantos maestros como grados comprende la enseñanza primaria. Ésta, en la generalidad de los países, suele adquirirse en seis años, y las materias que son objeto de ella se disponen y distribuyen de modo que puedan ser todas estudiadas en seis cursos o años. Los niños todos de la escuela son clasificados en seis grandes grupos, que corresponden a cada uno de los seis cursos en que se han dividido los estudios primarios. Cada uno de estos seis grupos, con su respectivo programa, forma lo que se llama un *grado*. Cada grado tiene su salón aparte y tiene también su respectivo maestro. No hay para qué decir las inmensas ventajas que las escuelas gra-

(1) Lorenzo Ortiz, en su obra titulada «El maestro de escribir», publicada en el año 1696.

duadas tienen con respecto a las antiguas escuelas comunes.

4.—El sistema mutuo es aquel en que el maestro enseña previamente a los alumnos más adelantados de la escuela y luego éstos se distribuyen por entre las restantes secciones, tomando cada uno a su cargo la enseñanza de cada una de éstas. Los niños que de este modo hacen las veces de maestro y que lo sustituyen, reciben el nombre de *instructores* o *monitores*. El maestro, después de haber dado la respectiva lección a los monitores, se limita a vigilar todas las secciones de la escuela y a procurar que todo en ella marche con orden y regularidad.

Este sistema tiene la ventaja de que un solo maestro puede encargarse del gobierno y dirección de escuelas muy numerosas; pero adolece del grave inconveniente de que la enseñanza escolar se halla a cargo de ciertos niños aventajados que, aunque estén de antemano preparados por el maestro, nunca pueden suplirlo de un modo satisfactorio. La no intervención directa del maestro en la enseñanza de la escuela ha sido, pues, causa de que este sistema haya caído en desuso.

Se atribuye la invención del sistema mutuo a dos ingleses: Andrés Bell, ministro de la iglesia anglicana, y a John Lancáster, joven maestro, perteneciente a la secta de los *cuáqueros*. Bell, en un viaje que hizo a la India, conoció y practicó allí, en Madrás, este sistema, y a fines del siglo XVIII lo importó a Inglaterra. Pero en la misma época en que Bell daba a conocer su sistema en esa nación, el joven Lancáster lo

practicaba ya, según se dice, por inspiración propia y original, aunque logró perfeccionarlo en vista de lo que acerca del mismo sistema expusiera Bell en algunas de sus obras. Esto dió lugar a algunas discusiones sobre la prioridad de tal sistema, y las opiniones a este respecto se dividieron en dos bandos: uno en favor de Bell, que reclamaba la propiedad de la invención, y otra en favor de Lancaster, que lo defendía como suyo propio. Al fin, cesaron las disputas, y se convino en que el sistema se llamara de Bell y Lancáster.

Parece ser cierto, sin embargo, que algunos años antes de que esos dos maestros dieran a conocer en Inglaterra el sistema en cuestión, ya se conocía y practicaba éste en Francia y en España.

5.—El sistema mixto es una combinación de los anteriores, en la que se ha ideado aprovechar las ventajas de éstos y huir de los inconvenientes que los mismos ofrecen. Según esto el sistema mixto puede ser de suyo muy variado, pues es susceptible de admitir tantas formas como combinaciones puedan hacerse con los sistemas individual, simultáneo y mútuo; generalmente, el sistema mixto, en las escuelas poco numerosas, suele ser una combinación del individual y simultáneo, y en las de muchos alumnos, del simultáneo y mutuo. Pero la forma más usada es la que resulta de la combinación de estos dos últimos, es decir, del simultáneo y del mutuo. Así considerado, el sistema mixto suele aplicarse del modo siguiente: el maestro explica la lección a los alumnos per-

tenecientes a la sección superior, luego cada uno de éstos se pone al frente de una de las secciones inferiores, en tanto que el maestro emplea el resto del tiempo dedicado a la clase, en ir recorriendo sucesivamente, en uno o más días, cada una de esas secciones inferiores, a las que explica, pregunta o señala trabajo, en tanto que las otras están a cargo de sus respectivos monitores, en las que éstos no hacen sino guardar el orden y dirigir o repasar los trabajos señalados por el maestro

Como es fácil deducir, la diferencia esencial entre el sistema mutuo y el mixto así entendido, consiste en que en aquél los monitores son los verdaderos maestros de las secciones inferiores, y en éste no son respecto de ellas sino meros auxiliares del maestro.

El sistema mixto tiene sobre el simultáneo, la ventaja de ser aplicable a escuelas más numerosas, y sobre el mutuo, la de tener el maestro intervención directa en todos los grupos o secciones escolares. Pero adolece también del inconveniente que resulta siempre de tener que entenderse un solo maestro con escuelas muy numerosas y formadas por niños de distinta edad y grado de instrucción.

6.—Cada uno de los sistemas precedentes tiene, como se ha visto, sus ventajas y sus inconvenientes, y ninguno hay, de los cuatro hasta aquí enumerados, que satisfaga por completo las necesidades de la enseñanza escolar. Y esto estriba principalmente en la dificultad grande en que se en-

cuentra el maestro al tener que dirigir y gobernar, en una misma hora de clase, a un crecido número de niños que se hallan en distinta edad y grado de cultura.

Por esto, hoy, los países que mayor celo e interés han desplegado por la cultura de la niñez han salvado los inconvenientes que ofrecen los sistemas indicados creando las *escuelas graduadas*, de las que ya hemos dado una ligera idea.

Generalmente se cree que las escuelas graduadas son menos económicas que las escuelas comunes, por el hecho de que éstas pueden funcionar en un solo salón de clase y bajo la dirección de un solo maestro; en tanto que aquellas exigen tantos salones y tantos maestros como grados comprende la primera enseñanza. Esta supuesta economía de las escuelas comunes no es sino aparente tratándose, sobre todo, de los centros más o menos populosos. Supongamos que en una ciudad existan seis escuelas comunes, con sus locales respectivos y con 48 alumnos cada una. Supongamos también que cada escuela esté dividida en seis secciones de ocho alumnos cada una. Dada esta organización siempre resultará que un solo maestro y en la misma hora de clase deberá entenderse por sí solo o con auxilio de los monitores, con todas las secciones de la escuela; y cualquiera que sea el sistema que para ello emplee nunca podrá evitar los inconvenientes de que ya se ha hecho mención.

Pues bien; admitamos ahora que en vez de esos seis locales que exigen las seis escuelas comunes, según el ejemplo que hemos

puesto, no haya sido *uno*, suficientemente capaz, en el que, además de otras necesarias dependencias, existan seis salones de clase, uno para cada grado. Admitamos, además, que los seis maestros que exigen las seis escuelas comunes supuestas, se ponga ahora cada uno al frente de uno de los seis grados que comprende la escuela graduada: ¿no es patente la ventaja que de esto resultaría? En un mismo local y con los mismos seis maestros (sin contar con un director, que siempre es necesario) se tendría organizada una escuela graduada, a la cual podrían asistir, con inmensa ventaja para la enseñanza y hasta con mayor provecho para la disciplina, los *doscientos ochenta y ocho alumnos* que comprenden las seis escuelas comunes a que nos hemos referido.

Las escuelas graduadas tienen sobre las comunes, estas dos principales ventajas:

1ª. La labor del maestro resulta más fácil, mas cómoda y más provechosa; pues hallándose todos los niños correspondientes a un mismo grado, en una misma edad y grado de instrucción, todos pueden aprovecharse por igual de la enseñanza que se suministre en la misma hora de clase, durante la cual, el maestro, que no ha de entenderse sino con un solo grupo escolar, desarrolla ante éste un mismo y único tema.

2.—El maestro adquiere más habilidad y destreza en el manejo y dirección de la clase, y perfecciona en mayor escala el arte de enseñar; pues tiene que entenderse sólo, según hemos dicho, con niños de un mismo o aproximado grado de desarrollo, y tiene:

que enseñar siempre las mismas cosas a niños que se hallan en las mismas condiciones.

Las ventajas de las escuelas graduadas se funda en la división del trabajo, que es un principio económico de cuya utilidad e importancia ya nadie duda. Por consiguiente, sólo pueden sostener y consentir hoy las antiguas escuelas comunes aquellos países que, por su indiferentismo para con la causa de la pública instrucción, no hayan podido todavía plegarse a ese general, simpático y entusiasta movimiento que hoy se deja sentir en favor de las escuelas y sus maestros.

II

Sistema concéntrico

- 1.—Conexión y enlace de unas ciencias con otras.
- 2.—Sistemas de Jacotot y de Herbart.
- 3.—Impracticabilidad de dichos sistemas.
- 4.—El verdadero sistema concéntrico.

1.—La palabra *concéntrico* se aplica a lo que tiene un mismo centro: así se habla de circunferencias concéntricas, de círculos concéntricos, de capas concéntricas, etc. Aplicada a la enseñanza, dicha palabra viene a tener muy parecida significación, aunque no todos le hayan dado el mismo valor.

Pero, para que se comprenda lo que unos y otros han querido significar con el

título de *sistema concéntrico*, es preciso tener presente que existe cierta conexión y enlace entre las diversas ciencias consideradas entre sí. No cabe duda, en efecto, de que los diversos ramos de los humanos conocimientos guardan unos con otros estrechas relaciones y que del estudio de uno de ellos puede pasarse por transiciones más o menos directas al estudio de los demás. En una conversación animada entre dos personas medianamente instruídas, muchas veces se observa que el hecho o pensamiento que ha dado origen a la conversación, se va enlazando con otros hechos o pensamientos y éstos, a su vez, con otros, de modo que, continuando así, se llega a recorrer el campo de varias ciencias, casi sin que lo adviertan los mismos interlocutores. El cigarrillo que enciende un fumador, por ejemplo, es un hecho que puede tomarse como base o punto de partida para hablar sobre química, física, agricultura, botánica, geografía, industria, comercio, anatomía, fisiología, higiene, etc. Algunos autores han pretendido basar en esto todo un sistema de enseñanza, el llamado *sistema concéntrico*, el cual, así considerado, consiste en tomar como centro o punto de partida una idea, un hecho, un conocimiento dado perteneciente a cualquier ciencia o materia de instrucción, e ir basando en él y agrupando a su alrededor los conocimientos referentes a todas las demás materias.

2. — Entre los que así han considerado la enseñanza concéntrica figura Jacotot (1770-1840), célebre profesor francés, quien

apoyándose en uno de los varios principios por él formulados, en el de que "*todo se halla en todo*", ideó y publicó un sistema de enseñanza universal, y para aplicarlo eligió un libro, el *Telémaco*, de Fenelón, mediante el cual se propuso suministrar a sus discípulos toda la enseñanza escolar, tomando como base la lectura. Como es de suponer, Jacotot no conquistó con su sistema muchos prosélitos.

Sin embargo, el filósofo alemán Herbart, contemporáneo de Jacotot, abundó también en las mismas ideas que éste, y cuyas doctrinas aplicadas por su discípulo Ziller, tuvieron al principio alguna resonancia en Alemania, aunque después fueron poco a poco cayendo en el olvido.

3.—Y el fracaso de tales sistemas fue inevitable. Porque, en efecto, aunque existan relaciones más o menos estrechas entre los diversos ramos de los humanos conocimientos, y aunque se haya dicho que la verdad no es más que una y una, por consiguiente, la ciencia, el espíritu humano y muy especialmente el del niño, son incapaces de poder conglobar todos los ramos de la ciencia en uno solo. No hay autor alguno, al menos que nosotros sepamos, que no haya conocido la necesidad de clasificar los conocimientos humanos y formar con ellos varias ciencias o grupos de ciencias aparte, según el objeto que ellas persigan. Eso de que "*todo se halla en todo*" podrá ser un principio original y todo lo verdadero que se quiera, pero nosotros no acertamos a ver la facilidad de poder, por ejem-

plo, enseñar la teoría de la raíz cuadrada, tomando como base una máxima moral, o de dar a conocer el sistema planetario tomando como punto de partida la gramática castellana. El mismo Hebart y sus discípulos, para aplicar su sistema, se vieron obligados a formar varios grupos con las diversas ciencias que debían ser objeto de enseñanza, y a determinar luego, la materia que debía servir de centro o punto de partida para la enseñanza de todas las que entren en el mismo grupo. Aun así, el sistema resulta utópico si son muchas las materias que entran en el mismo grupo, o no hay entre ellas la debida afinidad.

De las precedentes indicaciones se desprende, pues, que el sistema concéntrico, en el sentido en que lo hemos explicado, que es el mismo en que poco más o menos lo entendieron los referidos autores, resulta de todo punto inaplicable a la enseñanza escolar, entre otras razones por las siguientes:

1^a Porque aunque se suponga al maestro poseído de la suficiente instrucción profesional, esto no siempre bastaría para que pudiera ver con claridad las relaciones mutuas que guardan entre sí las diversas ciencias. Esto es obra de los grandes enciclopedistas y de los hombres verdaderamente sabios, en la proporción en que hoy pueden serlo unos y otros.

2^a Porque si en cada lección que diera el maestro sobre un punto dado, tuviera que hablar de las relaciones que éste guarda con los de las otras materias, entonces, para no perder la relación, se vería aquel obligado a

hablar muchas veces de cosas que no son de ninguna utilidad práctica, al paso que, en otras, no podría ocuparse o se ocuparía muy a la ligera en las que ofrecen marcado interés: pues no todo lo que guarda relación con la idea o hecho que sirve de punto de partida es digno de ser enseñado, ni todo lo que debe enseñarse guarda directa relación con el conocimiento que sirve de centro.

3^a Porque sería sumamente difícil formular un plan de enseñanza, trazar un programa, seguir un orden definido y llevar cuenta y razón del estado de progreso en que los educandos se hallaren en cada una de las materias de enseñanza.

4.—Mas si el sistema concéntrico, en el sentido en que va explicado, resulta de todo punto inaplicable en las escuelas, no quiere decir esto que él no haya podido sugerir algunas ideas útiles y de necesaria y fácil aplicación a las labores escolares.

Y en efecto; si consideramos hoy el progreso alcanzado por las ciencias; si consideramos los conocimientos que en nuestra vida actual ha menester cada individuo para desempeñar cual corresponde la misión que debe ejercer en la sociedad; si consideramos que la escuela no es, en último resultado, sino una preparación para esa misma sociedad, y que los niños, por lo mismo, deben aprender todo aquello que a un ciudadano no sea permitido ignorar, nos encontramos poco menos que en un conflicto: en el de enseñar muchas y muy variadas cosas a seres de suyo débiles y poco capaces; el de tener que inculcar un gran cúmulo de conoci-

mientos en espíritus que se hallan todavía en vías de formación. He aquí, por ejemplo, las materias que suelen ser objeto de enseñanza en los diversos grados de las escuelas primarias:

Escritura, Lectura, Gramática, Ejercicios Literarios, Aritmética, Algebra, Geometría, Agrimensura, Geografía, Historia Patria, Historia Natural, Higiene, Física, Química, Agricultura, Moral, Instrucción Cívica, Cantos Escolares, Dibujo, Trabajos Manuales y Gimnasia.

Total, *veinte y una materias*; sin contar con otras varias que suelen incluirse en ciertos planes de estudios.

Ante la necesidad de tener que enseñar, pues, tanta asignatura, no cabe hacer otra cosa sino lo siguiente:

1º Ver las materias que guardan entre sí más estrechas relaciones y formar con ellas un solo grupo.

2º Entre todas las materias que entran a formar un mismo grupo, elegir aquella que sea más importante, es decir, aquella que más contribuye a la cultura y perfección del niño o que mayor y más necesaria aplicación tenga a los usos comunes de la vida, y considerarla como centro o punto de partida para la enseñanza de todas las demás que le sean afines.

3º Considerar a cada grupo como una sola materia y señalar, por lo mismo, una misma hora de clase para todo el grupo.

4º En cada lección o en cada hora de clase, se hablará preferentemente de la materia principal, pero relacionándola, cuando

el asunto lo permita y sea necesario, con las otras que le son afines.

5º Las cuestiones importantes de las materias afines a la principal serán tratadas en lecciones especiales, pero dentro del horario señalado para la enseñanza de todo el grupo.

6º Cuando exista marcada infinidad entre muchas materias, y entre ellas hay algunas que sean de capital importancia, no conviene formar con todas ellas un solo grupo; porque al hacerlo así, habría varios puntos de concentración, que serían cada una de dichas materias principales, y esto destruiría las ventajas que en sí tiene el sistema, o cuando menos lo haría más difícil.

De suerte que, dando a los diversos ramos de estudio el arreglo y disposición que acabamos de indicar, se logrará, en primer lugar, hacer la enseñanza más cómoda; pues reduciendo todas las materias a un corto número de grupos, puede el niño concentrar mejor su atención, sin que, al hacerlo así, deje de destinarse a cada materia el tiempo que su respectiva importancia exija, y sin que, por lo mismo, la enseñanza deje de ser, por lo menos, igualmente provechosa. O en otros términos: al hacerlo así, cada una de las materias afines no serán consideradas como ciencias o ramos de estudios distintos, sino como una parte o división de una misma asignatura. Así, por ejemplo: la Higiene será considerada respecto de la Fisiología, o la Agrimensura respecto de la Geometría, lo mismo que la Ortografía respecto de la Gramática, o que las Potencias y Raíces

respecto de la Aritmética. En segundo lugar, se logrará satisfacer una necesidad psicológica del niño, que es la de ofrecer primero a éste las cosas en su conjunto, y luego en sus detalles; el todo primero y las partes después. Y, por último, se cumplirá con la ley de asociación que debe presidir en toda enseñanza y que tan necesaria es para hacer más duradero el recuerdo de las cosas aprendidas.

Tal es, a nuestro juicio, la aplicación que puede darse al *sistema concéntrico* en que nos venimos ocupando; el cual, así considerado, no consiste sino en agrupar las materias que más estrechas relaciones guardan entre sí, en elegir la principal como base o centro de ellas, y alrededor de la cual ir enseñando las demás simultánea o sucesivamente según la importancia del asunto lo requiera.

Conforme a esto, de las *veinte y una materias* antes enumeradas, se puede formar los siguientes grupos:

a) IDIOMA PATRIO

Escritura, Lectura, Gramática, Ejercicios literarios.

b) ARITMETICA

Aritmética, Algebra.

c) GEOMETRIA

Geometría, Agrimensura, Dibujo, Trabajos manuales.

d) GEOGRAFIA

Geografía, Historia, Instrucción Cívica, Moral.

e) HISTORIA NATURAL

Historia Natural, Higiene, Física, Química, Agricultura.

f) GIMNASIA

Gimnasia, Cantos escolares.

Tratándose de las escuelas de niñas, a esos seis precedentes grupos habrá que agregar las Labores de mano, que por su importancia conviene formen por sí solas un séptimo grupo. En cambio, en dichas escuelas se puede suprimir la agricultura.

III

Sistema cíclico

- 1.—Sistema cíclico.
- 2.—Materias a que puede aplicarse dicho sistema.
- 3.—Cuestión que en él queda por resolver.
- 4.—Ventajas del sistema cíclico,
- 5.—Ejemplo de un programa cíclico.

Cíclico es lo perteneciente o relativo a ciclo; y ciclo, en su acepción más general, se aplica al movimiento de los astros, y viene a significar el período de años al cabo de

los cuales se repiten los mismos fenómenos celestes. Así se habla de ciclo solar, de ciclo lunar, etc. Aplicada a la enseñanza, la palabra cíclico o *cíclica* no tiene en realidad, la misma significación; pero hay en el fondo mucha analogía. Pues la enseñanza cíclica entraña también la idea de períodos de tiempo (los que se destinan a cada grado de la instrucción escolar), durante los cuales los niños vuelven a ver o estudiar las mismas partes esenciales de una misma materia, si bien con mayor intensidad y extensión.

Se puede definir el sistema cíclico diciendo que es aquel en que la enseñanza relativa a una o varias materias se distribuye de modo tal que permita estudiarse en cada grado todas las partes esenciales de esa o esas materias, pero de un modo gradual y progresivo, enseñando en el primer grado lo más elemental y rudimentario de la asignatura y procurando ir aumentando en cada uno de los grados sucesivos, la intensidad y extensión de los conocimientos suministrados en el primer grado. De suerte que la diferencia entre lo que se enseña en uno y otro grado no consiste en el número de elementos, asuntos o cosas principales que en dichos grados se enseña, sino en la mayor profundidad con que se estudian, en el mayor número de detalles y pormenores a que se descende y en las aplicaciones más numerosas y variadas que de dichos asuntos se hacen.

Así comprendido el sistema cíclico, puede fácilmente notarse que él guarda cier-

ta relación con lo que sucede en la superficie de las aguas tranquilas cuando en ellas se echa un cuerpo pesado, una piedra por ejemplo: en derredor del punto donde la piedra cae, se van desarrollando sucesivamente una serie de ondas circulares y concéntricas, cada una de las cuales abarca y limita círculos de distinto diámetro. Siguiendo este ejemplo, puede decirse que el primer círculo, que es el más pequeño, representa el primer grado de la enseñanza escolar; el segundo que envuelve al primero, representa el segundo grado; el tercero que envuelve al primero y al segundo, representa el tercer grado, y así sucesivamente.

2.—La enseñanza cíclica así interpretada, es aplicable a cada una de las materias que figuran en los programas escolares; es decir, todas ellas son susceptibles de ser enseñadas cíclicamente; pero teniendo en consideración que estas materias deben asociarse a otras y formar con ellas los grupos de que ya hemos hablado, pero si hubiere que enseñar de un modo cíclico y separadamente cada una de las *veinte y una materias* que según hemos dicho, suelen entrar en los programas escolares, sería una labor impropia y, tal vez, imposible. Esto mismo nos dice que el sistema concéntrico debe venir en auxilio del sistema cíclico.

3.—Hay en esto una cuestión en la que no están de acuerdo todos los pedagogos, y es esta: para que la enseñanza sea verdaderamente cíclica ¿es necesario que *todas* las materias se enseñen en sus partes princi-

pales, ya desde el primer grado? O bien; ¿es posible enseñar en el primer grado *sólo algunas* materias y luego, ir las ampliando e introduciendo otras nuevas en los cursos sucesivos, sin que por esto deje de ser cíclica la enseñanza? Nosotros creemos en esto último, y aun afirmamos la conveniencia de que así se haga. Esta última pregunta queda, también, contestada en el mismo sentido, aunque de un modo indirecto, en el número anterior; en el cual hemos dicho que si bien todas las materias son susceptibles de ser enseñadas cíclicamente, es a condición de formar con ellas los correspondientes grupos; pues aisladamente consideradas no sería posible aplicar a todas ellas el sistema cíclico. Porque, en efecto: ¿cuántas y cuáles serían las partes del Algebra que debieran formar el ciclo correspondiente al primer grado, en el cual no se conoce aun la Aritmética necesaria para entrar en estudio del Algebra? ¿Cómo formar, también, de las partes principales de la Agrimensura, el ciclo correspondiente al primer grado, careciéndose en éste de los conocimientos de Geometría necesarios para dar principio al estudio de la Agrimensura?

4.—Comparando ahora el sistema cíclico con el sistema de instrucción tan generalizado antes, de enseñar sucesivamente todas las partes principales de una materia, sin entrar en un segundo asunto antes de haber agotado teórica y prácticamente todo el estudio referente al que figurase como primero, tal como hasta hoy suele notarse en muchos libros de texto, fácil es ver

que aquel tiene sobre éste las dos siguientes ventajas:

1ª La de obligar a repasos frecuentes sobre todos los asuntos que son objeto de enseñanza. Lo que estudia un niño en el primer grado, lo repite y amplía en el segundo; lo que estudia en el segundo, lo repite y amplía en el tercero; y así sucesivamente. Y la repetición, se ha dicho con harto fundamento, es madre de la inculcación.

2ª La de estar más en armonía con el desarrollo psíquico del educando. Este, en todos los aspectos de su naturaleza, se desenvuelve de un modo gradual, y la enseñanza cíclica se adapta perfectamente a esa ley de graduación. No pasa lo propio con el otro sistema, mediante el cual, el niño se ve obligado a agotar todo el estudio de un punto dado de una materia, que puede ser difícil en sus fundamentos, antes de pasar a otro, que puede ser mucho más fácil. En la enseñanza de la Aritmética, por ejemplo, no solían estudiar los niños, según este sistema, nada de lo referente a los números decimales sin haber agotado por completo la teoría de las operaciones fundamentales con números enteros. De ahí que las prácticas y razonamientos de las divisiones largas con números enteros, v. g., que es cosa difícil para los niños y hasta para muchos de los que no lo son, precediera a la enseñanza de los primeros órdenes de la numeración decimal, que es cosa relativamente fácil. La enseñanza cíclica no toma por base el orden de sucesión de las partes de una materia dada, tal como ésta suelen apa-

recer en los libros de texto, como en la Gramática, por ejemplo, en la que, según la antigua clásica división aparece primero la Analogía, luego la Sintaxis, después la Prosodia y por fin la Ortografía, sino al grado de dificultad que ofrece la enseñanza de esas mismas partes. Según esto, y mediante el sistema cíclico, un niño puede y debe saber mucho de Prosodia antes de que conozca a fondo la Sintaxis, y puede, a su vez, conocer algo de Sintaxis sin que conozca toda la Analogía. La pronunciación y distinción de las letras, sílabas y palabras, el conocimiento de los diptongos y triptongos, el de las palabras agudas, llanas y esdrújulas, etc., por ejemplo, que es objeto de la Prosodia, puede adquirirse antes de estudiar la Sintaxis; así como ciertas concordancias, cuyo estudio pertenece a la Sintaxis, puede el niño comprenderlas antes de dominar, v. g., la conjugación de los verbos, que es objeto de la Analogía.

5.—Como por vía de ejemplo, vamos a dar un programa cíclico referente a la enseñanza de la Aritmética, para cuya interpretación conviene tener presentes las observaciones siguientes:

1ª Siendo la Aritmética materia que figura en todos los grados de la enseñanza primaria, y siendo estos grados, por lo general, seis, hemos dividido por esto mismo en seis ciclos, uno para cada grado, el estudio de esta importante materia.

2ª Para mayor brevedad en la exposición del programa, anunciamos en él de una sola vez lo que en la práctica debe hacerse

sucesiva y gradualmente. Así por ejemplo, cuando decimos: "idea de los diez primeros números", no queremos indicar que esta idea se dé en una sólo sesión, sino que debe procurarse dar primero la idea de un solo número, intuitivamente y con toda la variedad de ejercicios a que él se preste; luego otro número procediendo del mismo modo, y así sucesivamente. De igual modo, cuando decimos: idea de los signos (+), (=), (—) (\times), (:), no queremos indicar que dichos signos se deba enseñarlos todos de una sola vez, sino sucesivamente, unos después de otros, y cuando ellos vayan siendo necesarios.

Igual observación cabe hacer respecto de todos los demás puntos análogos del programa.

3ª Para las operaciones y ejercicios a que se refiere el programa, el maestro debe hallarse provisto, además del tablero contador para los enteros y quebrados, de todos los objetos apropiados para el caso, tales como manojo de palillos, botones, chinas, bolitas de cristal, tiras de papel o cartón, pedacitos de madera labrada, etc.

4ª A medida que los niños vayan entrando en el conocimiento de los números se aplicarán éstos, en cuanto ellos lo permitan, al sistema antiguo de pesas y medidas, al sistema métrico, a las medidas del tiempo, a las monedas más usuales, a los objetos de arte y seres de la naturaleza, etc. Así, por ejemplo, cuando el niño tenga idea del número *cuatro* podrá hacerse observar las cuartas que tiene una vara, las semanas que

tiene el mes, las estaciones que tiene un año, las patas que tiene un caballo, las paredes que hay en el salón de clase, etc.

5ª El orden que en la enseñanza de los números, debe seguirse, creemos puede ser el siguiente:

a) Idea del número y aplicación de él a todas las cosas y objetos donde se halle representado.

b) Enseñanza del guarismo o cifra con que dicho número se represente.

c) Ejercicios orales e intuitivos sobre las cuatro operaciones fundamentales.

d) Ejercicios escritos en números abstractos, en series ascendentes y descendentes.

e) Ejercicios escritos en números abstractos sobre la suma en combinación con la resta; sobre la suma y resta en combinación con la multiplicación; sobre la suma, resta y multiplicación en combinación con la división.

f) Cálculo mental en números concretos y abstractos. Problemitas adecuados.

g) Problemas escritos, en cuanto los niños se hallen en condiciones de poder escribir el enunciado.

Hé aquí ahora el programa:

Programa cíclico de Aritmética

PRIMER GRADO

Círculo de 1 a 100

1.—Idea intuitiva de los diez primeros números.

2.—Las cifras o guarismos con que se representan los *nueve* primeros números, agregando el *cero* después de haber dado una idea de él.

3.—Ejercicios orales e intuitivos sobre las cuatro operaciones fundamentales, a partir del número *dos*.

4.—Idea y representación de los signos (+), (=), (—) (×) (:).

5.—Ejercicios escritos en números abstractos, en series ascendentes y descendentes, dentro del círculo de 1 a 10, y de 1 en 1; 2 en 2; 3 en 3, etc., según se preste el número que se vaya enseñando.

6.—Ejercicios escritos en números abstractos sobre la suma en combinación con la resta; sobre la suma y resta en combinación con la multiplicación; sobre la suma, resta y multiplicación en combinación con la división.

7.—Cálculo mental en números concretos y abstractos. Problemas adecuados.

8.—Conocimiento, escritura y aplicación de los números romanos en el círculo de 1 a 10.

9.—Idea intuitiva de la *decena* y cifras con que se representa.

10.—Conocimiento intuitivo de una *mitad, tercio, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo*.

II

1. Idea intuitiva de los números comprendidos entre 10 y 20, descomponiéndolos en decenas y unidades.

2.—Cifras con que se representan los números comprendidos entre 10 y 20.

3.—Ejercicios, operaciones y problemas referentes a los *veinte* primeros números, siguiendo el mismo orden indicado para los números comprendidos en el círculo de 1 a 10.

4.—Conocimiento, escritura y aplicación de los números romanos en el círculo de 10 a 20.

5.—Idea intuitiva de una *onceava, doceava, treceava... hasta la veintiava* parte.

6.—Dado un número descomponerlo en la decena y unidades equivalentes; dada una decena y cierto número de unidades, decir el número que forman.

III

1.—Idea sobre el modo de formar los números comprendidos entre 20 y 100; significación de las palabras *veinte, treinta, cuarenta... hasta ciento*, usando para ello el tablero contador.

2.—Contar por decenas, en orden ascendente y descendente, en el círculo de 10 a 100, y mediante el tablero contador.

3.—Contar en orden ascendente y descendente, en el círculo de 1 a 100, tomando por base cada uno de los números dígitos, y valiéndose del mismo tablero contador.

4.—Dado un número descomponerlo en las decenas y unidades equivalentes; dados ciento número de decenas y unidades, decir el número que forman, (todo en el círculo de 1 a 100).

5.—Escritura de cualquier número en el círculo de 20 a 100.

6.—Ejercicios, operaciones y problemas referentes a los *cien* primeros números, siguiendo el mismo orden indicado para los números comprendidos en el círculo de 1 a 10; pero no consecutivamente, es decir, de número en número, sino eligiendo números variados, con tal de que no excedan de *ciento*.

7.—Conocimiento, escritura y aplicación de los números romanos, en el círculo de 10 a 100.

8.—Idea intuitiva de la centena y lugar que ocupa en la numeración entera.

9.—Idea intuitiva de la *centésima*, mediante el uso del metro.

10.—Escritura y lectura de las *décimas* y *centésimas* y lugar que ocupan en la numeración decimal.

11.—Idea de las unidades fraccionarias en el círculo de 20 a 100.

12.—Idea de los términos de un quebrado; escritura de quebrados en el círculo de 1 a 100.

SEGUNDO GRADO

Círculo de 1 a 1.000

1.—Revisión general del grado anterior.

2.—Contar por decenas y centenas, en orden ascendente y descendente, en el círculo de 10 a 1.000; e idea de la unidad de *millar*.

3.—Dado un número descomponerlo en centenas, decenas y unidades; dado cierto número de centenas, decenas y unidades, decir el número que forman, (todo en el círculo de 1 a 1.000).

4.—Contar entre dos centenas consecutivas, en orden ascendente y descendente, tomando como base cada uno de los números dígitos.

5.—Escritura y lectura de cualquier número comprendido en el círculo de 1 a 1.000.

6.—Nombre de los datos y del resultado en cada una de las operaciones fundamentales. Colocación o disposición que se da a los datos para la resolución de cada una de dichas operaciones.

7.—Ejercicios, operaciones y problemas referentes a los *mil* primeros números, siguiendo el orden indicado para el círculo de 1 a 100.

8.—Conocimiento, escritura y aplicación de los números romanos en el círculo de 1 a 1.000.

9.—Numeración decimal hasta la milésima.

10.—Aplicación de las cuatro operaciones fundamentales a los sistemas de pesas y

medidas antiguo y métrico, en el círculo de 1 a 1.000:

11.—Números mixtos; quebrados propios e impropios; quebrados iguales a la unidad; transformación de un número entero en quebrado; reducción de números mixtos a quebrados.

12.—Idea de los números múltiplos, de los números divisores y de los números primos.

TERCER GRADO

Círculo de 1 a 10.000

1.—Revisión general del grado anterior.

2.—Contar por centenas en orden ascendente y descendente en el círculo de 1.000 a 10.000; e idea de la *decena* de millar.

3.—Contar por centenas en orden ascendente y descendente, en el círculo de 100 a 10.000.

4.—Dado un número descomponerlo en millares, centenas, decenas y unidades; dado cierto número de millares, centenas, decenas y unidades decir el número que forman, (todo en el círculo de 1 a 10.000).

5.—Escritura y lectura de cualquier número entero comprendido en el círculo de 1 a 10.000.

6.—Cálculo escrito en números enteros y abstractos sobre las cuatro operaciones fundamentales y sus combinaciones, en el círculo de 1 a 10.000.

7.—Cálculo mental en números abstractos sobre la suma; sobre la suma en combi-

nación con la resta; sobre la suma y resta en combinación con la multiplicación; sobre la suma, resta y multiplicación en combinación con la división, tomando por base cada uno de los números dígitos, en el círculo de 1 a 50.

8.—Objeto y usos de cada una de las cuatro operaciones fundamentales.

9.—Numeración decimal hasta la *diezmilésima*.

10.—Las cuatro operaciones fundamentales con números decimales que no excedan de la diezmilésima.

11.—Reducción de unidades de especie superior a otras de especie inferior y viceversa, en las medidas antiguas de longitud, peso y capacidad; en las medidas de tiempo, y en las de la circunferencia.

12.—Idem en las medidas métricas de longitud, peso, capacidad, y en las monedas, dentro del círculo de 1 a 10.000.

13.—Caracteres de divisibilidad de los números. Descomposición de los números en sus factores simples y compuestos, en el círculo de 1 a 10.000.

14.—Conocimiento, escritura y aplicación de los números romanos en el círculo de 1 a 10.000.

15.—Propiedades fundamentales de los quebrados; simplificación de los quebrados; reducción de los quebrados a un común denominador.

16.—Idea del procedimiento de reducción a la unidad. Su aplicación a las llamadas reglas de tres, en especial a las de interés y descuento.

CUARTO GRADO

Círculo de 1 a un límite cualquiera usual

- 1.—Revisión general del grado anterior.
- 2.—Idea de los órdenes superiores a la *decena de mil*.
- 3.—Dado un número entero cualquiera, descomponerlo en sus diversos órdenes de unidades. Dada una serie de órdenes de unidades, averiguar el número que forman.
- 4.—Escritura y lectura de un número entero cualquiera.
- 5.—Idea de los órdenes decimales inferiores a la *diezmilésima*.
- 6.—Escritura y lectura de un número decimal cualquiera.
- 7.—Idea de las potencias. Cuadrados y cubos.
- 8.—Cálculo escrito sobre las cuatro operaciones fundamentales y sus combinaciones, con aplicación a los usos comunes de la vida.
- 9.—Raíz cuadrada.
- 10.—Medidas cuadradas y cúbicas, en el antiguo sistema y en el sistema métrico.
- 11.—Reducción de unidades superiores a inferiores y vice-versa, en una especie cualquiera, y en ambos sistemas, antiguo y métrico.
- 12.—Las cuatro operaciones fundamentales aplicadas al sistema métrico.
- 13.—Cálculo mental en la misma forma expuesta en el número 7 del Grado III, y en el círculo de 1 a 100.

14.—Conocimiento, lectura y aplicación de los números romanos entre cualesquiera límites considerados.

15.—Las cuatro operaciones con números quebrados. Aplicaciones.

16.—Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Sus aplicaciones.

17.—Razones y proporciones. Analogías entre los términos *dividendo*, *numerador* y *antecedente*; entre los términos *divisor*, *denominador* y *consecuente*, y entre los términos *cuociente*, *quebrado* y *razón*.

18.—Aplicación de las proporciones a las reglas llamadas de tres. Su comprobación por el procedimiento de reducción a la unidad.

QUINTO GRADO

1.—Revisión general del grado anterior:

2.—Las cuatro operaciones fundamentales con números enteros y fraccionarios, con aplicación a los usos comunes de la vida, y a las diversas ciencias y artes sobre los datos que éstas puedan suministrar.

3.—Continuación y aplicación de la raíz cuadrada. Raíz cúbica. Aplicaciones de la raíz cuadrada. Idem de la raíz cúbica.

4.—Problemas geométricos sobre el cálculo de superficies y volúmenes.

5.—Relaciones entre las medidas métricas de peso, volumen y capacidad. Densidad de los cuerpos; sus aplicaciones.

6.—Conversión de las fracciones ordinarias en decimales, e idea de la fraccio-

nes, exactas, periódicas puras y periódicas mixtas.

7.—Reducción de las pesas y medidas antiguas a sus correspondientes del sistema métrico.

8.—Problemas de resumen sobre el sistema métrico.

9.—Principales monedas extranjeras. Breves nociones sobre los cambios. Regla de conjunta.

10.—Problemas sobre las reglas proporcionales. Los mismos problemas resueltos por el procedimiento de reducción a la unidad.

11.—Algunas abreviaciones comerciales aplicadas a los cálculos de intereses y descuentos.

12.—Definición y divisiones de la Aritmética.

SEXTO GRADO

Revisión general de los Grados anteriores, especialmente del Quinto, deteniéndose en los puntos en que sea necesario

ALGEBRA

Hasta las ecuaciones de primer grado inclusive.

1.—Cantidades positivas y negativas.

2.—Valor de las letras en el cálculo algebraico. Significación de las fórmulas. Aplicación de las fórmulas a los cálculos aritméticos.

3.—Signos algebraicos.

4.—El cero *absoluto* y el cero *límite*.

5.—Término algebraico; sus elementos.

6.—Grado de un término algebraico.

División de los términos algebraicos. Valor numérico de una expresión algebraica.

7.—Monomios, binomios, trinomios, cuatrinomios, etc.

8.—Nociones elementales sobre la suma, resta, multiplicación y división de monomios. Regla de los signos.

9.—Ejercicios sobre notación algebraica.

10.—Igualdad y sus propiedades. Idea de las ecuaciones.

11.—Resolución razonada de ecuaciones sencillas.

12.—Suma, resta, multiplicación y división de monomios y polinomios. Exponente *cero* y exponente *negativo*.

13.—Fracciones algebraicas; sus propiedades; su simplificación.

14.—Continuación y ampliación de las ecuaciones: transposición de los términos.

15.—Eliminación de fracciones en una ecuación.

16.—Despejo de las incógnitas en una ecuación.

17.—Verificación o comprobación de las incógnitas.

18.—Problemas sobre ecuaciones de primer grado con una incógnita.

19.—Idem con dos incógnitas.

20.—Idem con más de dos incógnitas.

21.—Demostrar las analogías y diferencias entre la Aritmética y Algebra.

CAPITULO QUINTO

Enseñanza escolar

I

- 1.—Terminología pedagógica.
- 2.—Instrucción.
- 3.—Educación.
- 4.—Enseñanza.
- 5.—Plan de enseñanza.

1.—La Pedagogía, como cualquier otra ciencia, tiene su propia terminología; pero no todos los pedagogos están de acuerdo en dar a los términos de más frecuente uso, la misma o igual significación. Ya hemos visto como difieren las opiniones sobre el modo de considerar las palabras método, forma, procedimiento y sistema de enseñanza; y lo mismo podríamos observar sobre las palabras *instrucción* y *educación*, sobre la misma palabra *enseñanza*, y sobre la expresión *plan de enseñanza*.

Vamos, pues, para evitar confusiones, a determinar el concepto que en sí encierran estos últimos vocablos.

2.—*Instrucción* significa adquisición o transmisión de conocimientos. Esta transmisión o adquisición supone tres hechos: 1º una *impresión* producida en los órganos de los sentidos por los objetos o cosas del mundo exterior; 2º *transmisión*, por conducto de los nervios respectivos, de dicha impresión al cerebro; 3º *sensación* y, con ella, percepción o conocimiento del objeto. Por esto la adquisición de conocimientos, es decir, la instrucción, representa siempre una labor en que se procede de *afuera* para *adentro*.

La instrucción, aunque tenga su resonancia en todas las fuerzas y actividades, del espíritu, es una función meramente intelectual, y su objeto es *el saber*, el aumentar el caudal de conocimientos.

3.—*Educación* es la acción que ejercen en el hombre todas las fuerzas que más o menos directamente contribuyen al desenvolvimiento y perfección de sus diversas facultades. Así que la herencia, los impulsos de la misma naturaleza psico-física, el hogar, el maestro, el libro, el medio circundante en general, son fuerzas educadoras.

En su más estricto sentido, educar significa desenvolver, desarrollar, hacer salir, sacar afuera lo que está oculto. Según esto, la educación representa una labor en que se procede de *adentro* para *afuera*, y en tal sentido se establece ya una diferencia esencial con respecto a la instrucción, en la que, según queda dicho, se procede siempre de *afuera* para *adentro*. La educación, además, es una labor que se dirige a todas las

facultades humanas, mientras que la instrucción, directamente, afecta sólo a la inteligencia. Aquella, por lo mismo, es el todo, y ésta no es sino una parte. El fin de la educación es desarrollar y perfeccionar al hombre y prepararle para el destino a que viene llamado; mientras que la instrucción no representa sino el *medio* de poder realizar este fin. La educación, en una palabra, aspira a la perfección total del hombre, aunque sea ésta relativamente considerada, en tanto que la instrucción no aspira sino a enriquecer la inteligencia, a aumentar el caudal de conocimientos.

Y aunque entre las palabras educación e instrucción existan las notables diferencias que acabamos de señalar, hay sin embargo entre ellas íntimas relaciones de dependencia, hasta el extremo de que la una presupone a la otra y no puede, por lo mismo, existir sin la otra. Porque, en efecto; no se puede educar sin que a la vez se instruya, pues para educar hay que transmitir ideas, que es a lo que se llama instruir; y no se puede instruir sin educar siquiera en parte, pues para instruir hay que provocar y desenvolver las fuerzas intelectuales, que es a lo que se llama educar.

4.—La palabra *enseñanza* se toma generalmente en el mismo sentido que la palabra instrucción, y de ahí que enseñar e instruir sean para muchos términos sinónimos. La enseñanza, en efecto, comprende en sí a la instrucción, ya que cuando se enseña se instruye a la vez; pero existe entrambas alguna notable diferencia. La palabra en-

enseñanza supone siempre una acción dirigente, que suele ser la del maestro; mientras que la instrucción puede, en mayor o menor escala, adquirirla uno por sí mismo. “Enseñar, dice Alcántara, equivale a mostrar, indicar, poner delante, dar guía y dirección” “Se enseña a hablar, a ver, a observar, a discurrir, a pensar, a obrar, a vivir, en una palabra”. Por lo mismo la palabra enseñanza tiene más extensión; y aunque ella, en último resultado, se limite a instruir, aplica y hace sentir esa instrucción a todas las esferas de la actividad humana; y en este sentido representa ya una de las principales funciones de la educación.

Considerada la enseñanza con relación a la educación, tiene menos extensión que ésta, pues la educación no se limita sólo a dirigir sino que tiende también a provocar, desenvolver y vigorizar las fuerzas todas del humano ser. El juicio, por ejemplo, se educa, no se enseña. En la educación del hombre intervienen, además, muchos factores; en la enseñanza no interviene sino la acción del maestro o de la persona dirigente; hay una auto-educación, pero no hay una auto-enseñanza.

5.—Plan de estudios o de enseñanza es la organización que se da a ésta, fijando las materias sobre que debe versar, la intensidad y extensión en que dichas materias deben ser estudiadas, los años o cursos en que se debe hacer ese estudio, los títulos que deben poseer los maestros o profesores y las condiciones que deben concurrir en los alumnos.

El plan de enseñanza puede ser general

o particular: es general cuando se aplica a todos los planteles similares de una nación, y particular cuando es propio de un solo establecimiento.

Las escuelas oficiales suelen organizarse siempre según un plan general, y las escuelas o colegios particulares creadas con fondos propios, suelen organizarse según un plan particular.

Los planes de estudio o de enseñanza son, por lo general, obra de los supremos gobiernos o de las autoridades superiores del ramo; y en su confección suele tenerse presente la índole particular, las ocupaciones más generales y las necesidades propias del respectivo pueblo.

II

- 1.—Fundamento de la enseñanza escolar.
- 2.—El niño.
- 3.—Las materias de enseñanza.
- 4.—El Maestro.
- 5.—Medios materiales de enseñanza.

1.—En toda escuela hay niños a quienes enseñar, cosas que hay que enseñarles, maestro o maestros que las enseñen y medios apropiados para esta enseñanza. El niño, las materias de enseñanza, el maestro y los medios materiales de instrucción constituyen, pues, el fundamento de la enseñanza escolar. Ello implica toda la ciencia y arte

del maestro, todos los principios y reglas que suministra la sana Pedagogía.

Desarrollar y exponer debidamente cada uno de esos principios fundamentales, no es obra de un solo hombre, ni de un solo libro. Nos limitaremos, pues, a hacer algunas indicaciones generales para que sirvan de guía y orientación a los aspirantes al magisterio.

2.—EL NIÑO.—No será buen arquitecto quien no conozca la naturaleza y propiedades de los materiales de construcción, ni buen mecánico quien no conozca la estructura y funciones de las máquinas, ni, por lo mismo, buen maestro quien no conozca a fondo el modo de ser de los niños.

La naturaleza de éstos es una en su esencia, pero hay un mundo de variedades en cuanto a sus accidentes. En el rostro o semblante de los individuos se advierte unos mismos signos esenciales: en todos hay una frente, dos ojos, dos mejillas, una nariz, dos labios, etc.; pero no hay entre los millones de seres humanos que pueblan la Tierra, dos fisonomías iguales. Lo propio ocurre con el espíritu. Todos los hombres y, por lo mismo, todos los niños, tienen una inteligencia, una sensibilidad, una voluntad; pero cada cual posee su propia fisonomía moral. De ahí la inmensa variedad de temperamentos, disposiciones, inclinaciones, etc., que dependen principalmente de la herencia, del medio circundante y de la educación.

Para educar a los niños es preciso, pues, conocerles, no sólo en cuanto a las diferencias que entre unos y otros puedan existir,

sino en cuanto a su propia naturaleza psico-física general. Esto último es tanto o más importante que lo primero y, sin embargo, es lo que más suele echarse en olvido. Todos, antes de ser hombres, hemos' sido niños y pocos somos los que nos damos cuenta de lo que éramos cuando niños fuimos.

Ahora bien; el maestro necesita conocer no sólo al niño sino al hombre, y al hombre lo conocerá también estudiando al niño. Los caracteres esenciales de la naturaleza psíquica del ser humano se exhiben más fácilmente en los primeros años de la infancia. El niño revela su modo de ser sin dobleces; es más espontáneo, más sincero y más franco. En el hombre ya formado hay hábitos contraídos, hay muchos artificios, mucha falsedad y mucha hipocresía. De ahí que el educador, que debe poseer una idea lo más exacta posible de la naturaleza psico-física humana, pueda adquirirla con menos exposición a error, estudiando al niño con mucha más preferencia que al hombre.

Por consiguiente, aunque el maestro necesite conocer la psicología humana, es decir, la psicología del hombre propiamente dicho, le es mucho más necesaria la psicología infantil. Esta le proporcionará datos valiosos para poder orientarse y proceder con acierto en sus labores escolares. Conociendo al niño sabrá las fuerzas de que éste dispone según el período de desarrollo en que se encuentre; conocerá los móviles que más influyen para poner en acción esas mismas fuerzas, y las leyes a que obedece el desarrollo de las mismas; conocerá los

instintos, los apetitos, las inclinaciones todas de la infancia, y podrá con ésto, elegir con conocimiento de causa, el método, la forma y procedimiento de enseñanza más apropiados; podrá también adoptar los medios disciplinarios más eficaces, e imprimir así, en una palabra, a la escuela, el carácter que ella debe tener.

3.— *Materias.* Las ciencias han adquirido ya extraordinario desarrollo. Los ramos de los humanos conocimientos son muchos y muy variados. Esto imprime un carácter especial a la vida de nuestra actual sociedad. La escuela es una preparación de esta misma sociedad y el niño, por lo mismo, debe aprender en la escuela todo cuanto en la sociedad pueda serle absolutamente necesario. Esto entraña un nuevo problema pedagógico, cuya solución estriba en los principios siguientes:

a) Hacer la debida elección entre las materias verdaderamente importantes y las que son accesorias. La importancia de una materia depende de estas dos condiciones: 1ª la mayor aplicación que pueda ella tener a los usos prácticos de la vida; 2ª el mayor contingente que la misma pueda prestar para desenvolver las aptitudes del educando. Esto demuestra la necesidad de escoger la *calidad y cantidad* de conocimientos que deben ser suministrados a los niños.

b) Como consecuencia del principio anterior, los programas escolares no deben comprender todo aquello que sea posible enseñar a los niños, sino todo aquello que a éstos no les sea permitido ignorar

c) Las materias que son objeto de enseñanza deben responder a dos fines, uno instructivo y otro educativo. El primero tiende a proporcionar a los niños la suma de conocimientos que habrán menester para el buen desempeño de su futuro destino social. El segundo se dirige al desarrollo y perfección de todas las fuerzas psico-físicas que concurren en el educando. Mediante éste, según frase de Montaigne, se debe aspirar a *forjar la inteligencia*, y mediante aquel, a *amueblarla*.

4.—EL MAESTRO. Pocas profesiones hay que sean tan delicadas, tan nobles y de tanta trascendencia como la del magisterio primario. Esto mismo explica las excepcionales condiciones que deben concurrir en quienes están llamados a ejercerlo. No debe perderse de vista, sin embargo, que el maestro, con serlo, no deja de ser hombre, y que, como tal, nunca podrá hallarse libre de alguna que otra de las debilidades inherentes a la naturaleza humana. Muchos pedagogos se muestran tan exigentes en esto de buscar maestros modelos que, a fuerza de quererlos en un todo perfectos, resultan maestros imaginarios. Eso no obstante, hay que convenir en que el maestro no puede ser una persona vulgar, y que en todos los casos y circunstancias debe hallarse a la altura de su elevada misión. Para ello, además de las prendas morales que deben ser comunes a todos los hombres y que nunca deben faltar en el maestro, es preciso concurren en éste las siguientes condiciones:

1ª *Organismo sano*. La labor del maestro es ardua y pesada, y para resistirla

es preciso que su naturaleza física sea sana y robusta. Esto es necesario además para afianzar el vigor del espíritu. Es difícil asociar un alma apacible y vigorosa con un cuerpo débil y enfermizo. A nadie mejor que al maestro puede y debe aplicarse aquel antiguo y sabio aforismo de *mens sana in corpore sano*.

2^a *Vocación para el magisterio.* La profesión del maestro es placentera o ingrata, atractiva o repulsiva, según las inclinaciones de quien la ejerce. Las dificultades que ella ofrece se allanan fácilmente cuando hay verdadero amor a la enseñanza; así como se hacen insuperables cuando no hay vocación hacia la misma. Quien trate de dedicarse al magisterio conviene, por tanto, que consulte primero con su propia conciencia. Si se siente inclinado hacia él, puede abrazarlo, y tendrá ya una gran probabilidad de buen éxito. Si no le es grata la profesión, conviene que no la siga, porque al seguirla, sería para él un constante sacrificio y una desgracia para la sociedad.

3^a *Cultura general.* El maestro debe enseñar, y para enseñar es preciso saber. Las materias que son objeto de enseñanza en las escuelas primarias son muchas, y el maestro debe conocerlas a fondo, sobre todo en sus partes principales. Esto, además de suponer por parte de éste una constante afición a los estudios, exige de él que no sea una mediocridad intelectual. No es preciso sea un sabio, pero debe ser lo suficientemente instruido. Y la medida de esa instrucción no es la que debe

suministrar a sus discípulos, sino que tiene que ser un tanto más amplia y profunda. Por esto dijo con harto fundamento el insigne escritor español, Hartzenbusch: “El maestro que no sabe más que lo que ha de enseñar, no sabe bastante para enseñar aquello que piensa que sabe”.

4ª *Cultura pedagógica.* El saber es una condición capital para enseñar y, tan importante, que muchos creen que es lo suficientemente necesaria para ser un buen maestro. En esto hay mucho de verdad, pero no hay toda la verdad. Puede admitirse un buen piloto que sea un sabio en la ciencia de gobernar el buque, pero nadie se atreverá a decir que él no corra el riesgo de naufragar en un puerto de difícil entrada. La ciencia es una pura abstracción y para aplicarla hay que conocer el terreno en que se intente aplicar. Por lo mismo, puede darse el caso de que una persona sea un pozo de ciencia y no reúna condiciones para poderla enseñar. De ahí que todos convengan en el principio de que para enseñar *no basta saber*, sino que es preciso además *saber enseñar*.

Esta última condición supone por parte del maestro muchos y muy variados conocimientos; supone una verdadera cultura pedagógica, que se refiere a los siguientes principales puntos:

a) Naturaleza humana en general y especialmente la del niño.

b) Leyes a que obedece el desarrollo de esa misma naturaleza.

c) Fines que debe perseguir la obra de la educación.

d) Métodos, formas y procedimientos de enseñanza, que es lo que constituye principalmente *el arte de enseñar*.

e) Sistemas de enseñanza; local, mobiliario, útiles, medios materiales; disciplina escolar, medios de establecerla, etc. que es lo que forma la base de la llamada organización de escuelas.

Todo eso, en unión de la experiencia que suministran las frecuentes prácticas escolares, es lo que principalmente debe constituir la cultura pedagógica del maestro de instrucción primaria.

5ª *Carácter apropiado.* La misión del maestro es tratar con niños. Los niños, que no son sino seres en vías de formación, y a quienes la naturaleza aguijonea al movimiento, al ejercicio y actividad, son por naturaleza alegres, bulliciosos e irreflexivos. Esto supone por parte del maestro un carácter *paciente, dulce y afectuoso*. Y exige de él un esfuerzo constante en descender al mismo nivel de los niños, en pensar, sentir y querer a la misma medida que ellos, en vivir la misma vida que ellos viven y, en una palabra, en saber ser niño en medio de los niños. Pero esto hay que saberlo interpretar. El maestro, al colocarse al mismo nivel de los niños, nunca debe perder de vista que es un maestro. El esforzarse él en querer pensar, sentir y querer como los niños, no ha de ser sino para conducirles y guiarles, no para ser irreflexivo como ellos.

Pero el maestro, con serlo, no deja de ser hombre, según hemos dicho ya, y como tal está sujeto a todas las contingencias y veleidades de la vida humana. Además de vivir la vida de la escuela, debe él vivir la vida de la sociedad, y esto puede producirle contratiempos, disgustos, iras, etc. Y he aquí otro de los esfuerzos supremos que él debe hacer para disimular los disgustos y estar, o al menos aparentar estar, siempre de buen humor.

Si el maestro tiene un temperamento excesivamente nervioso, es ya de suyo una malísima condición, la que deberá procurar por esfuerzos propios y en virtud de la ilustración que le caracteriza, modificarla en todo lo que sea posible.

Esa misma ilustración advertirá al maestro la necesidad de que él se exhiba siempre con carácter eminentemente justiciero. Los niños, aunque niños, comprenden las injusticias, las distinciones infundadas; y si el maestro, en el gobierno y dirección de la escuela, en el trato con sus discípulos, en la aplicación de los premios y castigos, etc., no observa la más estricta justicia e imparcialidad, sentará malos precedentes, perderá la confianza, y será, por solo esto, un malísimo maestro.

5.—*Medios materiales.* La enseñanza escolar, por bueno que sea el maestro que la suministre, nunca podrá dar los resultados apetecidos si la escuela no cuenta con todo el material que para el efecto es necesario. Entre los rasgos que hoy distinguen o al menos que deben distinguir a nuestra moder-

na enseñanza, figuran la de ser ésta esencialmente intuitiva y eminentemente práctica; y ni lo uno ni lo otro será posible conseguir sin el concurso de dicho material.

Ante todo la escuela debe disponer de un local *ad-hoc*. La creencia que abrigan muchos de que cualquier edificio puede servir para escuela, es una creencia que acusa mucha ignorancia o muy poco patriotismo. Las razones de economía que a esto suelen oponerse son verdaderas sinrazones. Es regla bastante general, que los países que escatiman los medios para fomentar las escuelas, deben gastarlos a manos llenas para fomentar las cárceles.

Los edificios escolares deberán ser grandes, espaciosos y con todos los departamentos necesarios; ya para las clases, biblioteca, museo, etc. ya para los recreos y juegos. Deben ocupar un sitio aislado, sin contacto o proximidad con ningún foco de infección moral o material, y separados siempre de cualquier otro sitio donde se produzca frecuentes ruidos, algazaras o alborotos que puedan perturbar la marcha regular de las clases. Deben hallarse bien ventilados e iluminados y reunir, en una palabra, todas las condiciones higiénico-pedagógicas que ellos han menester.

Un buen local supone un buen mobiliario y éste no ha de consistir en las pesadas e incómodas mesas-bancos de antaño, sino en los modernos pupitres escolares. Además de esto y de la correspondiente mesa-escritorio para el maestro y de los armarios y estanterías para biblioteca, museo y archivo,

debe haber en la escuela las pizarras necesarias. Una grande para uso del maestro, colocada enfrente de la clase, donde pueda éste escribir, trazar o diseñar todo lo que sea objeto de la lección; y otra más grande aún, que pueda estar incrustada en la pared o paredes de la clase, según costumbre de los norte-americanos, para uso de los alumnos; sin perjuicio de que éstos tengan, cada uno, su propio cuaderno o pizarrita.

Y con respecto al material y útiles propios para la enseñanza de cada materia, conviene que en la escuela haya:

1º Compases, reglas, escuadras, semi-círculos graduados, sólidos geométricos, dones de Froebel, etc. para la enseñanza de la Geometría.

2º. Abacos, colecciones de pesas, medidas y monedas métricas, cuadros sobre las mismas, tablas de equivalencias, etc. y un buen acopio de objetos pequeños, tales como manojos de palillos, chinás, bolitas de cristal o madera, etc., para la enseñanza de la Aritmética.

3º Globos, esferas, mapas de toda clase, aparatos para las proyecciones luminosas, tableros para la formación de relieves, láminas o cuadros que representen paisajes notables, etc., para la enseñanza de la Geografía.

4º—Retratos de hombres célebres, mapas históricos, cuadros que representen armas, batallas, trajes, utensilios, etc., usados en cada una de las diversas épocas históricas, para la enseñanza de la Historia.

5º - Colecciones de ejemplares pertenecientes a cada uno de los tres reinos de la Naturaleza; láminas que representen las principales especies de plantas y animales, láminas de anatomía humana, el esqueleto humano, el cuerpo plástico o maniquí, aparatos y substancias para explicar los principales fenómenos físicos y químicos, termómetros, barómetros, etc., para la enseñanza de las ciencias físico-naturales.

6º—Varias clases de papel, lápices, compases, borradores, modelos de toda clase, etc., para la enseñanza del Dibujo.

7º—Alambres, papel de varios colores, cartulinas, cartones, cuerdas, maderas, pasta para modelar, etc, con las respectivas herramientas, para los trabajos manuales.

III

- 1.—Táctica escolar.
- 2.—Importancia de la táctica escolar.
- 3.—Actos y movimientos que conviene reglamentar.
- 4.—Entrada en la escuela.
- 5.—Entrada en el aula.
- 6.—La conducta en la clase.
- 7.—Salida del aula.
- 8.—Salida de la escuela.

1.—Por táctica escolar se entiende el conjunto de reglas a que deben sujetarse los actos o movimientos colectivos que los niños practiquen en la escuela.

2.—La táctica escolar afianza el orden, ahorra tiempo, evita muchas faltas y contri-

buye a dar a la escuela un aspecto agradable y serio a la vez.

Conviene, sin embargo, que la táctica escolar no tienda a esclavizar mucho la acción de los alumnos, ni a coartar demasiado su natural espontaneidad, sino a evitar los desórdenes y la pérdida de tiempo que inevitablemente resultarían, si se dejara a su arbitrio las acciones y movimientos que ellos, como escolares, deben practicar.

3.—Los actos y movimientos que deben reglamentarse o que deben estar sujetos a táctica escolar son:

a) — La entrada en la escuela,

b) — La entrada en el aula,

c) — La conducta en la clase,

d) — La salida del aula,

e) — La salida de la escuela.

4.—Es general la costumbre de que la enseñanza escolar se suministre durante dos sesiones diarias, una por la mañana y otra por la tarde (1) Los niños, por lo mismo, deben, durante los días laborables, entrar dos veces en la escuela. Estas entradas conviene que sean en todo tiempo a una misma hora, tanto para dar mayor fijeza a los horarios escolares y armonizar éstos con los ratos de descanso y las horas de comida, cuanto por proporcionar a las familias la facilidad de saber a qué hora fija deben estar los niños listos para ir a la escuela.

(1) En estos últimos tiempos, sin embargo, se ha pensado y aun se ha hecho algún ensayo, sobre todo para los niños menores, en dar la enseñanza escolar en una sola sesión, por la mañana, dejando la tarde libre. Pero es dudoso se propague esa idea debido a los graves inconvenientes que de ello resultarían para las familias.

En los países templados, sin embargo, donde según sean las estaciones del año hay notable diferencia en cuanto a la temperatura y a la duración de los días, puede señalarse para la entrada en la escuela una hora durante el verano y otra distinta durante el invierno.

Es asimismo de todo punto necesario exigir la más estricta puntualidad en las horas de entrada. Las llegadas tardías deben ser consideradas como una falta, y hay que poner el empeño posible en saberlas evitar. La puntualidad en las horas de trabajo es uno de los detalles con que mejor se da a conocer la disciplina de cada individuo. Y nadie duda de lo que la disciplina vale en todas las manifestaciones del trabajo social. Enseñar al niño a que sea puntual en sus entradas en la escuela es, pues, prepararle para que lo sea también en los trabajos a que deba consagrarse una vez entrado en sociedad.

Pero la hora de entrada en la escuela no debe ser la misma que la de entrada en el aula. Entre aquella y esta debe mediar un intervalo de 15 a 20 minutos, durante los cuales se debe pasar revista de aseo, y, en la entrada de la mañana, aun se puede dejar un pequeño espacio de tiempo para cantar en coro el himno nacional, o cualquier otro dedicado al trabajo, a otra virtud cualquiera, o a la memoria de algún prócer, etc.

5.—Las horas de labor diaria escolar suelen ser seis; y como entre dos horas consecutivas cualesquiera hay siempre un des-

canso o recreo, de ahí que los niños deban entrar seis veces al día en su respectivo salón de clase. (1)

Esas entradas al aula son de dos clases: 1ª las entradas que hacen los niños cuando proceden o vienen de sus casas; 2ª las que hacen cuando salen del sitio del recreo. Las primeras pueden efectuarse de la siguiente manera: una vez pasada la revista de aseo y cantado el himno, (esto último si es que se trate de la entrada de la mañana) los niños, puestos en correcta formación y atentos a la voz de "*marchen*", que debe dar el profesor, se dirigen todos a paso regular y acompasadamente a su respectivo salón de clase. En el trayecto, y sin detenerse, irán colocando sus respectivas gorras o sombreros en las perchas enumeradas (cada niño debe tener una percha fija y con su respectivo número) que se las debe extender a lo largo de los corredores, si es que no haya otro sitio más adecuado; continuando el paso entrarán en el aula y se irán colocando cada cual y por su orden frente a su respectivo pupitre. Hecho esto el maestro dará una señal (de viva voz, con un silbato, con una palmada, con un golpecito de puntero sobre la mesa, etc.) para que cese el paso o movimiento; luego otra para que tomen asiento y por fin una tercera para que preparen los útiles para el trabajo que se deba empezar.

(1) Tratándose de los párvulos, las clases suelen ser de más corta duración y, por lo mismo, el número de entradas y salidas resulta ser mayor.

Algunos profesores aconsejau que los actos que sean menos sencillos, como el de sentarse cuando en la clase figuren todavía esas antiguas e incómodas mesas-bancos, o el de preparar los útiles, se hagan en dos o tres tiempos. No vemos ningún inconveniente en que así se haga. Lo esencial es que se adopte una regla fija para practicar dichos actos y que se realicen con el mayor orden y exactitud posibles. Lo demás depende de las condiciones del mobiliario, de las condiciones del local y, sobre todo, del criterio del maestro, quien puede elegir y adoptar la táctica que más en armonía esté con esas mismas condiciones.

Las segundas entradas a clase, es decir, las que los niños deben hacer al salir del patio o sitio de recreo, son más sencillas, por cuanto no comprenden el acto de colgar las gorras o sombreros. Se efectuarán del siguiente modo: al darse la señal de entrada, el maestro debe dar otra para que cese el bullido que es natural exista en los momentos de recreo. Esto hecho, y a la voz de "*fórmense*" o "*alinéense*", que debe dar también el maestro, los niños se alinean. Otra voz de "*marchen*" los pone en movimiento con dirección a la clase. Esa marcha, la entrada en la clase, el acto de sentarse y el de preparar los útiles se efectuará todo según queda dicho.

6.—Ante todo conviene indicar que los niños deben tener en la clase su respectivo sitio. Al entrar en ella no deben ocupar el asiento que se les antoje, sino el que les corresponda. Debe existir, pues, un orden de

colocación. Este orden, según unos debe establecerse por estaturas; según otros, por el mérito propio de cada niño. (1)

Tratándose de las escuelas comunes, regidas por un solo maestro y a las cuales suelen asistir niños de 6 hasta 12 o 15 años, creemos que el orden debe establecerse por estaturas, colocándose atrás los niños más altos y delante los que lo sean menos. Pero tratándose de las escuelas graduadas, cada uno de cuyos grados suele estar formado por niños de una misma o aproximada edad, nos parece que la colocación debe darse por orden de méritos. Esta colocación favorece el estímulo; pues ocupar el primer lugar de la clase significa observar mejor conducta, tener mayor aplicación y ser más aprovechado. Y como cada niño puede, si quiere, mejorar sus propias condiciones, todos pueden optar al primer puesto y hacerse acreedores a él.

En cada cierto período de tiempo, generalmente cada mes, el maestro, en virtud del promedio de calificaciones, procederá a la renovación de puestos, felicitando a los que hayan conquistado los primeros, y alentando a los que hayan merecido los últimos.

El orden de colocación que exista en la clase ha de ser el mismo que deba observarse en las formaciones.

En lo que a la conducta propiamente dicha se refiere, conviene tener presentes las observaciones que siguen:

(1) Si algún niño, por ser anormal, tuviere defectuosa la vista o el oído, el maestro le dará la colocación que convenga sin tener en cuenta ni la estatura ni el mérito personal.

a) Deben evitarse en lo posible los clichés, las conversaciones particulares que no se refieran a lo que es objeto de la lección o que no hayan sido provocadas por el maestro, las delaciones, (1) las voces desatempladas y, en general, todo cuanto se oponga a los principios de la moral o pueda perturbar la marcha regular de la clase.

b) La observación anterior no tiende a destruir la animación, vida y movimiento que deben presidir siempre en las labores escolares. "Las clases donde impera un silencio absoluto, no son, se ha dicho, sino sepulcros blanqueados".

c) Cuando al hacer el maestro una pregunta general, son varios los niños que quieren contestarla, no deben éstos demostrarlo con la tan frecuente expresión "yo señor", sino levantando la diestra. El maestro, entonces, elige y nombra el niño que deba contestar. Hecha esta elección, los demás, sin esperar nuevo aviso, están en el deber de bajar la mano. Esta regla de levantar la mano derecha conviene observarla siempre que los niños tengan necesidad de decir o preguntar algo al maestro.

7.— Cuando suene la campana como señal de salida, la clase debe terminar en el acto, esté o no concluida la lección. Esto obliga al maestro a calcular el tiempo y a procurar que sus lecciones se den, en todas sus partes, durante el tiempo que marque el

(1) Aunque a los niños se les prohíba el *delatar*, están en el deber de *informar* sobre el asunto o cuestión que determine el maestro. La información no es la delación.

horario. Antes de salir, el maestro dará la señal convenida para que los niños recojan los útiles y los guarden en los cajones de sus respectivos pupitres. Luego, una segunda señal anunciará el momento de salida, que debe efectuarse de la misma manera que la entrada, es decir, en silencio, en correcta formación y marchando al paso ya indicado hasta llegar al patio. Una vez en él, el maestro dará una señal convenida, que puede ser simplemente la palabra "recreo".

Durante los momentos de recreo los niños pueden y deben gozar de completa libertad; pueden saltar, correr, gritar, etc., sin otra restricción que la de impedirles las palabras y actos indecorosos.

8.—Los niños salen dos veces de la escuela, una por la mañana y otra por la tarde. Pero la salida de la escuela, tanto en uno como en otro caso, debe ir precedida de la salida del aula. Esta salida debe efectuarse en la misma forma prescrita anteriormente.

La salida de la escuela en la última hora de la mañana, se efectuará del modo siguiente: una vez hayan salido los niños de la clase se dirigirán; siempre en la misma correcta formación, hacia el corredor o corredores donde estén colocadas las perchas, y sin destruir la formación ni suspender el paso, irán cogiendo cada cual su respectivo sombrero o gorra, que guardarán en su mano derecha hasta llegar a la puerta de la calle. Una vez allí, suspenderán el paso. El maestro, entonces, se colocará en el umbral de dicha puerta y desde allí ordenará a los niños que se *cubran*; luego que *salgan*,

y vigilará después esta salida procurando sea lo más ordenada posible, tratando de conseguir también que los niños vayan directamente a sus casas, sin detenerse en los sitios circunvecinos, al menos en los que estén al alcance de la vista del maestro.

La segunda salida de la escuela, o sea la de la última hora de la tarde, se efectuará de la misma manera que la de la última hora de la mañana, pero teniendo presente, además, lo que a continuación vamos a decir:

Antes de que los niños salgan de clase, el profesor les señalará trabajos o deberes para el día siguiente. Y este es otro de los puntos en que tampoco están de acuerdo los pedagogos. Mientras unos aconsejan dichos trabajos, otros los consideran inútiles, o perjudiciales. Nosotros creemos en la bondad y eficacia de ellos, y por esto los hemos prescrito. No dudamos, sin embargo, de que según sea la cantidad y calidad de dichos trabajos y la índole y edad de los niños que deben practicarlos, así serán aquellos buenos o malos, útiles o inútiles. Pero en esto nadie más que el buen criterio del profesor puede acertar con la regla.

Además de las ventajas que esos trabajos pueden reportar a la enseñanza escolar, tienen en sí la de satisfacer una general aspiración de las familias, la de que los niños tengan en la casa alguna tarea en que ocuparse. Esto podrá ser un deseo legítimo de los padres, que quieren ver en los hijos marcada dedicación a los estudios; o puede ser simplemente un pretexto de los mismos para librarse de las molestias que los niños oca-

sionan en la casa cuando en ella no tienen nada que hacer. Pero lo cierto es que, con raras excepciones, las familias miran con buenos ojos el que los niños traigan a la casa tareas escolares en que ocuparse; y se forman por solo este hecho buena idea de la escuela y del maestro que la dirige.

Juzgamos también muy conveniente y provechoso el que la labor diaria de la escuela se cierre con el canto en coro de un himno patriótico, o de cualquier otro de los que hemos señalado para el comienzo de las clases. — Estos cantos dedicados a la patria, al trabajo, a las virtudes cívicas, etc., despiertan en el corazón de los niños sentimientos nobles, y contribuyen de un modo eficaz a la cultura estética y moral. Nadie duda de la influencia moralizadora de la música; y la música, en las escuelas primarias, no puede ser instrumental sino vocal.

Por otra parte, los cantos a que nos referimos imprimen a la escuela un carácter atrayente, y con esto sientan ya un buen precedente para que los niños se sientan aficionados a ella.

IV

- 1.—Corrección de los ejercicios.
- 2.—Ejercicios gráficos.
- 3.—Ejercicios de cálculo.
- 4.—Ejercicios al dictado.
- 5.—Ejercicios de composición.

1.—Una de las más serias dificultades con que tropieza el profesor de instrucción primaria, sobre todo el profesor celoso, es la corrección de los ejercicios escritos.

Para poder dar con provecho algunas reglas generales sobre el modo de efectuar dicha corrección, conviene dividir dichos ejercicios escritos en los siguientes grupos:

- a)—Ejercicios gráficos.
- b)—Ejercicios de cálculo.
- c)—Ejercicios al dictado.
- d)—Ejercicios de composición.

2.—En el grupo de los ejercicios gráficos comprendemos los ejercicios de caligrafía, los de dibujo en general y los de dibujo geométrico y cartográfico.

La corrección de estos ejercicios debe ser simultánea con los mismos ejercicios. Pues las faltas que en ellos puedan cometerse dependen principalmente de la posición del cuerpo, del modo de coger la pluma o lápiz, de la falta de fijeza de la atención sobre el modelo y de la natural ineptitud del educando: todo lo cual exige de parte del

profesor observaciones atinadas y explicaciones intuitivas, que nunca pueden ser más eficaces que haciéndolas en el momento mismo de los ejercicios.

3.—En el grupo de los ejercicios de cálculo comprendemos los ejercicios de aritmética, los de álgebra y los de geometría referentes al cálculo de las líneas, ángulos, superficies y volúmenes.

Antes de indicar cómo se corrigen estos ejercicios, creemos oportuno manifestar la conveniencia y aun necesidad de que el maestro se provea de uno de esos tratados de matemáticas escritos especialmente para uso de los profesores, en donde hay abundancia de ejercicios y problemas gradual y metódicamente dispuestos y con las respectivas soluciones o resultados. Esos tratados ahorran al maestro el tiempo que tendría que invertir en formular primero un ejercicio o problema y luego en resolverlo.

En algunas escuelas, en vez de uno hay dos libros de esta clase; uno para uso de los niños y otro para uso del maestro. En el primero figuran los enunciados de los ejercicios y problemas, sin el planteo, ni la solución, y en el otro figura todo.

El maestro dicta o señala como tarea uno o varios de esos ejercicios o problemas, y los niños los buscan en el libro si es que lo poseen, o los copian en sus respectivos cuadernos, en caso contrario. Al día siguiente, los alumnos deben presentarse todos con los ejercicios o problemas resueltos; y ahí es donde nos permitimos dar la siguiente regla para la corrección.

El maestro llama a un niño para que vaya a la pizarra y escriba el resultado obtenido por él y por cada uno de sus compañeros. La escritura de esos resultados conviene se lleve a cabo por orden de colocación o de asientos, a fin de que, una vez estampados en la pizarra, se sepa a cuál niño pertenece tal resultado. Hecho esto, el maestro, que debe haber consultado en su respectivo libro el *verdadero resultado*, se acerca a la pizarra y lo escribe en ella en un espacio reservado al efecto, y con tiza de color para que resalte bien. Los alumnos comparan entonces su respectivo resultado con el que ha escrito el maestro y así se deduce quienes son los que han hecho bien la tarea y cuales los que la han hecho mal.

En seguida, el maestro llama a uno de los que han hecho bien el trabajo y le invita a que lo plantee y resuelva en la pizarra, a fin de que los que lo han hecho mal sepan en que consiste el error y puedan así corregirlo.

Si se diera el caso de que ninguno de los niños de la clase hubiera dado con el verdadero resultado (lo que demostraría que el trabajo ha sido mal elegido), el maestro entonces es quien debe explicar el planteo y resolución del ejercicio o problema en cuestión.

4.—Entre los varios medios empleados para corregir los dictados, el más breve y el que más fácilmente puede ponerse en práctica, sin que por esto deje de ser lo suficientemente eficaz, es el siguiente:

El maestro entrega a uno de los alumnos que sepan escribir con mayor soltura y

desembarazo, el párrafo o trozo que deba ser dictado. El niño que para esto haya sido designado, se coloca detrás de la pizarra giratoria que suele haber en todas las clases (para los efectos del dictado conviene que dicha pizarra gire sobre un eje vertical en vez de horizontal según uso y costumbre), y en la superficie que queda oculta para el resto de los alumnos, dicho niño transcribe con toda exactitud el párrafo que se le ha entregado, al mismo tiempo que pronuncia en voz alta y correcta lo que va escribiendo. Los restantes alumnos escriben en sus respectivos cuadernos lo que oyen dictar a su compañero. Terminado así el dictado, se ordena a los alumnos que repasen lo por ellos escrito y corrijan por sí mismos las faltas en que crean haber incurrido. Hecho esto se hace girar el cuadro de la pizarra de modo que la cara oculta en que se escribió el párrafo, quede ahora a la vista de toda la clase. Los niños entonces comparan sus escritos con el modelo que aparece en la pizarra, y así dan a su labor una segunda corrección fiel y autorizada. Después, el mismo niño que fue elegido para escribir el párrafo en la pizarra, puede serlo también para revisar los cuadernos y ver si en ellos se han hecho las correcciones debidas y están en todo conformes con el modelo. Al mismo tiempo, el maestro, que debe saber el grado de dificultad que para los niños ofrezca el párrafo dictado, hará las observaciones que juzgue oportunas sobre la ortografía de las palabras más dudosas.

5.—Los ejercicios de composición son los más difíciles de corregir, porque aunque el tema sea el mismo para todos los niños de un mismo grado, cada uno lo desarrolla a su modo. La corrección por lo tanto, no puede ser simultánea, como la que se hace en los ejercicios de dictado, por ejemplo, sino que debe ser individual.

Ahora bien; si el maestro hace la corrección en presencia de los niños y dentro de las horas de clase, invierte en ella demasiado tiempo; pues los ejercicios de composición deben ser muy frecuentes y, por lo mismo, frecuentes deben ser las correcciones, por lo cual éstas absorberían muchas de las horas destinadas a la labor escolar, y ello vendría a redundar en perjuicio de las demás enseñanzas. Si la corrección la hace solo el maestro fuera de las horas de clase, resulta para él un exceso de trabajo difícil de soportar, tanto más cuanto que se le exige también el que se prepare diariamente para las lecciones que deba dar al día siguiente. Aparte de esos inconvenientes, existe el de que no siempre los niños se fijan en las correcciones que el maestro hace en ausencia de ellos.

En vista de dichas dificultades se ha ideado y puesto en práctica el procedimiento llamado de *corrección mutua*, mediante el cual los niños se cambian los cuadernos y se corrigen unos a otros las faltas en que hayan incurrido. Tal procedimiento ha caído ya en desuso por ser ineficaz. ¿Cómo puede un niño que aprende a redactar, con-

vertirse en maestro para corregir la composición de sus compañeros?

Pero como de todos modos la corrección, bien sea en una o en otra forma, debe hacerse siempre, creemos que para llevarla a cabo con algún provecho y de un modo menos dificultoso, es necesario tener presentes las observaciones que siguen:

a)—La composición y, por lo mismo la corrección, no son propias de tal o cual período escolar, ni de tal o cual grupo de niños, sino que es obra de todo el tiempo en que permanece el niño en la escuela y, por lo tanto, de todos los grados que comprende la primera enseñanza. Desde que el niño se halle en condiciones de poder expresar por escrito un simple juicio, allí debe empezar la composición.

b)—Por importante que sea la regla que pueda establecerse para corregir las faltas de lenguaje, nunca lo será tanto como la que se descubra para poderlas evitar. Debe existir, pues, una corrección *preventiva*. Estamos convencidos de que esto es de importancia suma y de que suelen echarlo en olvido la generalidad de los maestros. Muchos de éstos se complacen en proponer a los niños la corrección de frases mal construídas y cuajadas de faltas ortográficas, preparadas así de intento para tener luego el placer de verlos titubear ante el cúmulo de errores con que dichas frases aparecen escritas. Esto es contraproducente y, por lo mismo, debe, proscribirse. Es mucho más eficaz adoptar el procedimiento contrario, esto es, procurar por todos los medios posi-

bles que el niño oiga siempre un lenguaje hablado castizo, y vea siempre un lenguaje escrito correcto. La experiencia demuestra que los niños que pertenecen a familias que hablan bien el idioma, tienen mejor elocución que los que viven en un hogar donde se habla mal. Y lo propio ocurre con el lenguaje escrito. Si el niño desde que empieza a leer y escribir ve en el libro, en la pizarra, en los cuadernos, en los carteles, en los rótulos o inscripciones, en los periódicos, etc., siempre palabras y frases correctas, se hallará menos expuesto a incurrir en errores.

c)—Aun cuando en las escuelas se destinen horas especiales para la enseñanza del lenguaje, todas las materias se prestan y de todas debe sacarse provecho para esta enseñanza. Si en la clase de historia un niño pronuncia una frase incorrecta, o en la de aritmética escribe mal el enunciado de un problema, por ejemplo, no debe esperarse a que llegue la clase especial de lenguaje para corregir uno y otro error.

d)—Importa mucho que los ejercicios de composición escrita se practiquen en las escuelas de un modo gradual y progresivo. Para llegar a escribir bien el idioma se necesita vencer muchas dificultades, que no se refieren sólo a la ortografía, sino a la sintaxis, especialmente a la construcción, así como a las demás partes de la gramática. Es necesario, pues, que estas dificultades se vayan venciendo paulatinamente, invirtiendo en cada una el tiempo que sea necesario para poderla vencer.

Para esto es preciso no echar en olvido que todo idioma tiene su código, esto es, sus leyes, sus principios, sus reglas, su *gramática*. Y aunque hoy convengan todos los buenos pedagogos en que el idioma no debe aprenderse mediante la gramática sino la gramática mediante el idioma, siempre resulta de esto que, de todos modos, la gramática debe aprenderse. Las faltas de lenguaje que los niños cometen no son sino infracciones de una ley, de un principio, de una regla; y estas reglas, leyes o principios, deben irlos conociendo poco a poco. Para esto el estudio de la gramática debe ir asociado al del análisis lógico, sin el cual no sería posible razonar esos mismos principios a que nos referimos.

Las observaciones precedentes tienden a prevenir las faltas: constituyen una especie de corrección preventiva; y si el maestro, en la enseñanza del lenguaje, procede con sujeción a ellas, habrá logrado colocar a los niños en el caso de que cometan un número mucho menor de faltas, con respecto al número de las que cometerían si dichas observaciones no se tuvieran en cuenta.

Veamos ahora cuál es la regla que en nuestro concepto conviene seguir para la corrección de las composiciones.

Tratándose de los primeros grados de la enseñanza escolar, en los que las composiciones deben ser cortas, la corrección puede hacerse en la misma hora de clase, tanto más cuanto que al corregir no hay que hacer referencias a muchas reglas o principios,

dado que los niños no están todavía en el caso de poseerlos.

En los cursos o grados restantes, en los que las composiciones son relativamente largas, y en los que los niños, en mayor o menor escala, se hallan ya en el caso de poder comprender la regla o principio que han infringido con sus faltas o errores, la corrección debe hacerse dentro y fuera de la clase; pero refiriéndola a muy pocos alumnos, a tres, por ejemplo, procurando que uno de éstos sea siempre de los más aventajados, otro de los medianos y el último de los peores, cuyas categorías siempre es posible distinguir en una clase. Una vez señalado y desarrollado el tema de la composición, el maestro recibe los cuadernos respectivos y se los reserva hasta el día siguiente. Terminada la labor escolar, el maestro, en ausencia de los alumnos, elige, en un momento cualquiera, tres de esos cuadernos, procurando que cada uno pertenezca a la categoría de alumnos que ya queda indicada. El maestro lee con alguna detención esos cuadernos, observa las faltas en ellos cometidas y las marca con un signo convencional. Al día siguiente, en plena clase, hace cuantas observaciones prácticas juzgue convenientes sobre las faltas cometidas, y las reglas que se han infringido en cada una de las tres referidas composiciones. De este modo la corrección es, en parte, individual y simultánea a la vez: lo primero, porque analiza en cada una de sus partes la composición de cada uno de los tres alumnos aludidos, y lo segundo, porque las observaciones,

las críticas y las explicaciones que el maestro hace, son generales para toda la clase.

Terminada así la corrección, se reparten los cuadernos entre sus respectivos dueños, y se sigue procediendo del mismo modo en los casos sucesivos.

Ahora bien; si en una clase de cincuenta niños y, por tanto, de cincuenta composiciones, sólo tres de éstas son corregidas, ¿qué beneficio sacan de esta corrección los autores de las cuarenta y siete composiciones restantes? En primer lugar puede aprovecharse de las críticas y observaciones que el maestro haga acerca de las composiciones que sean objeto de la corrección; y luego existe la circunstancia de que a todos les llega el turno para que sus composiciones sean corregidas. Por otra parte, viniendo obligados todos los niños a desarrollar el mismo tema, todos tienen lugar de ejercitarse en la redacción, aunque ésta no sea corregida. Escribiendo se aprende a escribir, y los ejercicios de composición que así practiquen los niños, les serán siempre provechosos.

V

- 1.—Las lecciones escolares: Abuso de reglas.
- 2.—Las siete leyes de la enseñanza.
- 3.—Duración de las lecciones.
- 4.—Preparación de las lecciones.
- 5.—¿Puede y debe el maestro prepararlas en la forma en que se le exige?
- 6.—Única forma en que puede y debe tener lugar esta preparación.
- 7.—La preparación en las escuelas graduadas.

1.—Hoy se pretende hacer del arte de enseñar poco menos que un arte dramático. Las lecciones escolares, en opinión de algunos pedagogos, deben constar de cierto número de partes; al desarrollo de cada una de estas partes hay que destinar un tiempo fijo; el maestro que ha de darlas debe hacer previamente un serio estudio, y los interrogatorios que dirija a sus discípulos, los ejemplos e ilustraciones de que se valga en sus diarias explicaciones, el lenguaje de que haga uso y hasta los gestos y ademanes que acompañen a ese lenguaje, debe todo estar sujeto a ciertas infringibles reglas.

Y el maestro, según esto, para poder presentarse ante sus discípulos y darles con provecho una lección, necesita mayores preparativos que los que ha menester el cómico para aprender su respectivo papel y estudiar la conducta que deba observar ante el público.

Las lecciones escolares, al sentir de algunos autores, deben constar de tres partes: un principio, un medio y un fin. (Senet; Mer-

cante).—Otros, que hacen de la lección otras divisiones, pero que admiten también entre ellas un principio o introducción, quieren que ésta afecte según los casos, cuatro formas: simple, recapitulativa, insinuante y dramática (Achile).—Algunos afirman que una lección comprende de ordinario, pero no obligatoriamente, cinco partes: 1ª revisión del tema de la lección anterior; 2ª exposición de la lección del día; 3ª resumen final; 4ª indicación del estudio que debe hacerse en el libro; 5ª explicación sumaria de un ejercicio de redacción relacionado con la lección. (Bruño).—Y no falta, en fin, quien nos haga saber que toda buena lección debe reunir los principios siguientes: 1º ser interesante; 2º versar sobre asunto que el maestro conozca y elija bien; 3º constar de principio, medio y fin; 4º activar las facultades mentales; 5º suministrar ilustración y explicación; 6º usar oportunamente las definiciones; 7º imprimir la instrucción en la mente; 8º ser recapitulativa. (Torres).

Y las exigencias suben de punto y las reglas son aun más numerosas, cuando se trata de exponer la conducta que el maestro debe observar ante la clase. Un pedagogo (Mercante), prescribe nada menos que *diez* reglas para decir a los profesores cómo deben empezar las clases y cómo se debe proceder en las preguntas y respuestas: *once* reglas para indicarles el modo de emplear las ilustraciones; *seis* reglas para informarles sobre el uso que deben hacer de su lenguaje; *veintiuna* reglas para advertirles el procedimiento que deben seguir, etc.

¿Creen haberlo dicho todo, los citados autores, al enumerar tanta regla y tanto principio sobre el modo de dar las clases?

Pretender reducir a reglas el modo de enseñar es una pretensión bastante inocente. Ya dijimos en otro lugar, al ocuparnos en las condiciones que deben reunir las preguntas y respuestas, que si bien era cierto aquello de que saber preguntar es saber enseñar y que sólo enseña bien quien sabe interrogar, también lo era aquello de que para saber preguntar o para saber enseñar no basta, ni con mucho, aprender de memoria las reglas que para ello suelen establecerse, sino que es preciso ser *maestro*; o lo que viene a ser lo mismo: que nunca las reglas, por numerosas y nimias que sean, llegarán a formar al buen maestro, sino que el buen maestro es quien debe formar las reglas. Otro tanto cabe decir sobre las lecciones escolares. En el modo de dar estas lecciones va comprendido todo el saber pedagógico del maestro. Por consiguiente, para reducir a reglas o principios el modo de dar una clase sería preciso escribir un verdadero y completo tratado de pedagogía.

Es verdad que en muchas de las lecciones que los maestros dan a sus respectivos discípulos, conviene distinguir un *principio* o introducción, al objeto de preparar el espíritu de los educandos para la nueva lección que se les va a dar; un *medio*, que consiste en el desarrollo propiamente dicho del tema de la lección, y un *fin*, que se reduce al resumen o recapitulación que de dicha lección debe hacerse o a las aplicaciones prácticas que a la misma convenga dar; pero también lo es que la división

de las lecciones escolares en estas tres partes, no puede ser típica o propia de cada una de ellas. Pues en una lección sobre escritura al dictado, por ejemplo, o en cualquier otra que no sea sino una mera aplicación de las cosas antes estudiadas, no cabe hacer la división a que nos referimos. Entre las lecciones que el maestro da a sus discípulos, unas las da por primera vez, otras son de repaso; unas son teóricas, otras son prácticas, etc., y en cada una de ellas puede y suele entrar alguno o algunos de los caracteres de las demás. Por consiguiente, es de todo punto imposible reducirlas todas a un tipo común.

2.—Si algunas reglas generales cabe exponer sobre las lecciones escolares, nosotros creemos que, más o menos, han de ser como las que, con el título de "*las siete leyes de la enseñanza*", tuvo a bien formular Gregory. Helas aquí:

1ª Conocer a fondo lo que se ha de enseñar.

2ª Lograr y sostener la atención e interés de los discípulos.

3ª Usar un lenguaje que los discípulos puedan entender bien, y explicar con claridad el significado de toda palabra nueva que sea necesaria.

4ª Empezar por lo ya *conocido*, y pasar a lo desconocido, por grados, natural y fácilmente.

5ª Excitar la actividad intelectual de los discípulos, y llevarlos a descubrir por sí mismos la verdad.

6ª Exigir que los discípulos expongan completa y correctamente, en su propio lenguaje, las verdades que se les hayan enseñado, debiendo afirmarlas con pruebas y ejemplos.

7ª Dar muchos repasos a cada asunto con todo cuidado y detenimiento, agregando nuevas ideas que confirmen las ya conocidas “*y haciendo de lo ya aprendido todas las aplicaciones posibles a los usos prácticos de la vida*”. El autor de esas leyes dice a continuación:

“Estas leyes sustentan y gobiernan toda enseñanza eficaz. No necesitan que se les agregue nada, ni se les quite nada sin exposición a perjuicio” Ahí es donde el autor ha caído también en el error de querer dar un patrón inalterable para la enseñanza escolar. Eso de afirmar que *las siete leyes* por él expuestas no necesitan que se les agregue nada, ni se les quite nada sin exposición a perjuicio, es una afirmación bastante gratuita. Nosotros, por nuestra parte, y con permiso de Mr. Gregory, nos hemos permitido agregar al final de la última ley, las palabras que van entre comillas.

Sin embargo, salvando la pretensión que el citado autor tuvo de haber querido refundir todo el arte de enseñar en sus siete leyes, confesamos que éstas contienen lo más substancial de todo cuanto conviene tener presente para suministrar con provecho la enseñanza escolar. Y si algunas reglas acerca de esto es posible dar, deben ser, poco más o menos, repetimos, las que en sí encierran dichas leyes. Lo demás, queda al buen criterio del profesor y, por lo mismo, no puede ni debe reducirse a reglas. De no hacerlo así, sería imponer tra-

bas a éste, sería privarle de su propia iniciativa y convertirle en un verdadero autómeta.

3.—La duración de las clases depende de dos circunstancias capitales: 1ª del tiempo que haya que emplear para desenvolver en todas sus partes el tema correspondiente a la lección del día; 2ª del tiempo durante el cual pueda el niño prestar atención sin fatigarse. Lo primero depende a su vez de la índole y extensión del tema que se elija y, por lo mismo, de la voluntad del maestro. Lo segundo depende de muchos factores: unos sujetos a las condiciones que concurren en el profesor, como el método, forma y procedimientos de que haga uso, el interés y voluntad que sepa despertar en los niños, el que la enseñanza que suministre sea o no agradable, etc.; otros son independientes del profesor, entre los cuales figuran: la edad de los niños, su mayor o menor inteligencia, las estaciones del año y las horas del día, los hábitos contraídos por los niños, la índole de la materia que sea objeto de enseñanza, etc.

En atención a todas esas circunstancias se han formado los horarios escolares dando a las clases distinta duración. Pero la circunstancia que en esto más en cuenta suele tenerse, es la edad de los niños; y, atendiendo a ella, los límites entre los cuales suele fluctuar la duración de una clase, es de 25 a 50 minutos, correspondiendo el primer límite a los niños menores y el último a los mayores.

Sin embargo, siendo tan variadas las circunstancias que deben determinar la duración de una clase y dependiendo muchas de ellas

de la voluntad y condiciones del profesor, nosotros creemos en la posibilidad de que todas las clases, tratándose de las escuelas primarias, tengan la misma duración, sin que por ello sufra el bienestar del alumno, ni el buen éxito de la enseñanza. Bueno y hasta necesario es que las escuelas de párvulos se rijan por un horario especial, y que las lecciones que se den en dichas escuelas no excedan de 25 a 30 minutos; pero tratándose de las escuelas primarias propiamente dichas, conviene que las clases tengan mayor duración, y que ésta sea la misma para todos los grados o secciones en que se divide la escuela. De no hacerlo así, resultaría un grave inconveniente para la disciplina y buena marcha del establecimiento. Si en una escuela graduada completa, por ejemplo, donde los niños pertenecientes a los distintos grados tienen edades distintas también, se conviniera en que las clases correspondientes a los dos primeros grados durasen 25 minutos, las correspondientes al tercero y cuarto 35, y las que corresponden a los grados quinto y sexto 50; y resultando, por otra parte también, que al terminar cada grado su respectiva clase, tiene éste derecho a disfrutar de un momento de recreo, el cual debe tener lugar en el patio o sitio destinado al efecto, y que esto supone los respectivos toques de campana para anunciar el principio y fin de cada clase, fácil es comprender que de todo ello resultarían estos dos inconvenientes: 1º que los momentos de recreo no serían simultáneos para todos los grados, sino que mientras unos estuviesen disfrutando de ese recreo y entregados al relativo bullicio y algazara que en tales momentos sue-

len permitirse, los otros deberían seguir dando sus respectivas clases, que no podrían dar bien porque dicho bullicio se lo impediría; 2º que los frecuentes toques de campana que deberían darse para anunciar las también frecuentes salidas y entradas a la clase, introducirían la confusión entre unos grados y otros.

Por eso mismo, creemos que a todas las clases, sin distinción alguna de materias ni grados, se les puede dar una duración de 40 a 45 minutos, y que los recreos intermedios sean, por lo mismo, de 20 o 15 minutos, e iguales y simultáneos para todos los alumnos de la escuela.

4.—La preparación de las lecciones es también otro de los puntos en que los pedagogos se muestran un tanto exigentes. Se quiere que el maestro haga diariamente un serio y detenido estudio sobre las lecciones que debe dar al día siguiente. Este estudio o preparación, se quiere también que conste de dos partes. Una de ellas consiste en el estudio que debe el maestro hacer en obras magistrales, o al menos en obras que sean más extensas que los libros que suele ponerse en manos de los niños, sobre el punto o puntos a que se refiere el tema de la lección que vaya a explicar: es lo que suele llamarse preparación *científica*. La otra consiste en el estudio que el mismo maestro debe hacer sobre el método, forma y procedimientos que deba adoptar en la lección; sobre los ejemplos e ilustraciones de que deba echar mano; sobre la clase de preguntas que debe hacer; sobre el orden de aptitudes o fuerzas que corresponda despertar en el educando;

sobre las tareas que a éste se deba señalar, etc.: es lo que se conoce con el nombre de preparación *pedagógica*.

5.—Ahora bien; para saber si el maestro puede y debe llevar a cabo ese arduo trabajo que en sí supone la preparación de las lecciones, es preciso considerar:

1º Que en la enseñanza primaria no suelen haber profesores especiales, sino que todas las materias que son objeto de ella están a cargo de un mismo maestro.

2º Que la diaria labor escolar suele constar de seis horas, y que en cada una de ellas se desarrolla un tema distinto, o se practica distinta clase de ejercicios.

3º Que la preparación diaria del maestro, según esto, debe referirse no a una sola lección, sino que, en más o en menos, debe versar sobre cada una de las seis lecciones que corresponden al día siguiente.

4º Que dando como *mínimum* un promedio de *treinta* minutos para la preparación de cada lección, resulta por lo menos un recargo diario de *tres* horas de trabajo. Es decir, que, según esto, la labor diaria del maestro constaría de *nueve* horas, seis en las clases, dando sus lecciones, y tres fuera de ellas, preparando las lecciones del día siguiente.

Si consideramos, por otra parte, lo que ya hemos dicho varias veces, que el maestro, con serlo, no pierde la condición de hombre y que, como tal, necesita vivir con sujeción a las humanas leyes, necesita cuotidianos ejercicios físicos para conservar la salud y robustez que

ha menester, necesita distracciones, necesita descanso; que el maestro es también un ciudadano, es un miembro de la sociedad y en ella tiene su círculo respectivo que le impone respectivos deberes también; que el maestro puede y hasta debe constituir un hogar, en el cual es jefe, es un padre de familia, a la que debe atender en todas las formas y aspectos debidos; y que como el día, para el maestro, como para cada hijo de vecino, no tiene sino veinte y cuatro horas, si consideramos todo esto, resulta que el pobre maestro se ve en la grave dificultad de no poder disponer del tiempo necesario para el cumplimiento de cada uno de tan numerosos deberes.

He aquí la razón de que siendo tantos los pedagogos que imponen el deber de preparar diariamente las lecciones, sean tan pocos los maestros que tengan a bien cumplirlo. Pero en esto vemos nosotros, además, otro motivo: el de que para la generalidad de los maestros (no los que son sólo autores de libros, sino los que ejercen diariamente la profesión), no consideran necesaria, al menos como trabajo diario, esa labor ardua y seria en que se quiere hacer consistir la preparación de las lecciones.

Y en efecto; si el maestro es maestro, debe tener la preparación científica y pedagógica propias de su profesión. Para poder enseñar debió él antes aprender. Hay que considerarle, por lo tanto, en posesión de las materias que figuran en los programas escolares y en posesión también de los métodos, formas y procedimientos según los cuales deba enseñar dichas materias. Por consiguiente, la preparación, aunque necesaria, no es tan costosa, ni

debe ser tan aparatosa como aconsejan ciertos pedagogos.

6.—Según esto, nos parece que es suficiente el que el maestro, antes de empezar las clases de la mañana, destine unos momentos a preparar las lecciones que deba dar en esa parte del día; y que haga lo propio antes de empezar las clases de la tarde. Esto sin perjuicio de que cuando tenga algún punto dudoso, ya sea en lo que a la parte científica se refiere, ya sea en lo que afecta a la parte pedagógica, trate de ventilarlo o aclararlo consagrandole a ello el tiempo que sea necesario; pues lo que a todo trance debe evitarse es que el maestro no domine bien la materia o el punto que trate de enseñar.

Desde luego se deja comprender que los maestros principiantes son los que, a esos respectos, más dudas suelen tener y, por lo mismo, los que con más frecuencia deben ir haciendo las consultas que puedan ser necesarias.

7.—Tratándose de las escuelas graduadas y de los maestros que se consagran únicamente a la enseñanza de un solo grado, la preparación es más fácil hacerla, porque ha de referirse sólo a lo que en dicho grado sea objeto de enseñanza, y porque ésta es común para todos los niños pertenecientes al mismo grado.

Por otra parte, los maestros que durante varios años tienen a su cargo la dirección de un solo y único grado, son los que con más facilidad pueden resolver las dificultades que de suyo ofrecen las prácticas de la enseñanza escolar, y los que más perfección pueden alcanzar en el difícil arte de enseñar; en razón a que toda su labor está reducida a un grupo

más o menos numeroso de niños de la misma o aproximada edad y grado de instrucción, y a que todos los años repite la misma labor. Ellos son, también, los que con más conocimiento de causa y con más provecho, pueden trazar la marcha que debe seguirse en la enseñanza de cada materia, y los que mejor pueden preparar esas *carpetas memorandums* a que se refieren algunos autores, y en las que se consignan los bosquejos de las lecciones que diariamente debe el maestro dar a sus discípulos.

Fin

INDICE

Metodología General

	Páginas
Prefacio	3-4

CAPITULO PRIMERO

Métodos

I

1 Orden seguido en la investigación y exposición de la verdad.....	5-6
2 Concepto etimológico de la palabra método	6-7
3 El método expresa siempre el camino más corto y expedito	7
4 Heurística y Didáctica	7-8
5 Varias definiciones del método	8-10
6 Universal aplicación del método.....	10

II

1 Metodología; aspectos en que puede considerarse....	10-11
2 División de la Metodología pedagógica	11
3 Bases de la Metodología general	12-13
4 Bases de la Metodología aplicada	13-14
5 Contenido de la Metodología general	14-15

III

	Páginas
1 Importancia de los métodos.....	15-16
2 Opinión de Pestalozzi y de Talleyrand a ese mismo respecto	16-18
3 Abuso en la variedad de métodos.....	18-19
4 Causas a que obedece este abuso.....	19-21

IV

1 El método analítico y el sintético, deducidos de ejemplos prácticos	21-27
2 El método analítico y el sintético comprenden y resumen todos los métodos conocidos	28-29
3 Esquemas referentes a los métodos analítico y sintético	29-31
4 El método analítico y el sintético se completan mutuamente	31

V

1 Condiciones generales del método.....	32
2 Punto de partida, dirección y término o fin del método analítico	32
3 Idem del método sintético.....	32-33
4 Labor intelectual que suponen los métodos analítico y sintético.....	33
5 Fondo y forma del método	34

VI

1 El método pedagógico.....	35
2 Su marcha o dirección.....	35-36
3 Fundamento de esa misma marcha o dirección	36-38
4 El método pedagógico reproduce la evolución progresiva de la humana especie.....	38
5 ¿Se debe enseñar hoy de la misma manera como se aprendiera antes?.....	38-40

VII

1 Caracteres del método pedagógico.....	40-42
2 Datos que supone el método pedagógico	42-45
3 Generalidad del método pedagógico	45-46

CAPITULO SEGUNDO

Formas de enseñanza

I

	Páginas
1 Confusión en el campo de la metodología.....	47-48
2 Formas de enseñanza.....	48-49
3 Forma expositiva.....	49-50
4 Forma interrogativa.....	50-51
5 Observaciones sobre la forma catequística.....	51-52

II

1 Forma socrática.....	52-54
2 Interpretación de la forma socrática.....	54-55
3 Juicio de M. Marión sobre la forma socrática.....	55-56

III

1 Combinación de las formas interrogativa y explicativa.....	56-57
2 Formas derivadas.....	57
3 Conferencia.....	57-58
4 Discusión.....	58-59
5 Diálogo.....	59
6 Observaciones.....	59-60

IV

1 El arte de preguntar.....	61
2 Preguntas exploradoras.....	62
3 Preguntas llamativas.....	62-63
4 Preguntas sugerentes.....	63-64
5 Preguntas represivas.....	65
6 Preguntas de resumen.....	65

V

1 Gradación de las preguntas.....	66-67
2 Preguntas imprevistas y variadas.....	67-70
3 Claridad y precisión en las preguntas.....	70-71
4 Todos los niños deben ser preguntados.....	71-72
5 Las preguntas deben hacer pensar.....	72-73
6 Observaciones.....	73-74

VI

	Páginas
1 Contestaciones apropiadas y completas	75-76
2 Claridad en las contestaciones.....	76-78
3 Las contestaciones no deben ser prestadas	78
4 Los niños deben contestar en su propio lenguaje.....	78-80
5 Las contestaciones deben ser pensadas	80-81

CAPITULO TERCERO

Procedimientos

I

1 Procedimientos.....	82-83
2 Procedimientos generales y especiales.....	83-84
3 Fundamento de los procedimientos generales.....	84
4 Idem de los especiales.....	85

II

1 Aceptaciones diversas de la palabra intuición.....	86-87
2 Necesidad e importancia del procedimiento intuitivo.....	87-88
3 Eficacia del procedimiento intuitivo.....	88-89
4 La intuición como base de toda enseñanza.....	89-90
5 Límites a que está sujeta la intuición.....	90

III

1 Lo que son las lecciones de cosas.....	90-91
2 Aplicación general de las lecciones de cosas.....	91-92
3 Nociones históricas sobre las lecciones de cosas.....	92-94
4 Observaciones sobre las lecciones de cosas.....	94-96

IV

1 Excursiones campestres.....	97
2 Los niños aman la Naturaleza.....	97-98
3 La Naturaleza es un gran libro.....	98
4 Las excursiones dan tema para todas las enseñanzas.....	98-100
5 Valor educativo de las excursiones.....	100-101
6 Observaciones acerca de las excursiones.....	101-103

V

1 Visitas escolares.....	103
2 Observaciones sobre las mismas.....	103-104

	Páginas
3 Colonias escolares.....	105
4 Modo de organizarlas.....	105-107

VI

1 Ejercicios de clasificación.....	107-108
2 Ejemplos sobre los mismos	108-109
3 Ejercicios prácticos.....	109
4 Trabajos de redacción.....	109-110

VII

1 Opiniones acerca de los libros de texto.....	111-113
2 Necesidad de esos mismos libros.....	113-114
3 Condiciones que deben reunir.....	114-115
4 Modo de hacer uso de ellos	115-117

CAPITULO CUARTO

Sistemas de Enseñanza

I

1 Sistemas de enseñanza	118-119
2 Sistema individual.....	119-120
3 Sistema simultáneo	120-120
4 Sistema mutuo.....	122-123
5 Sistema mixto.....	123-124
6 Observaciones sobre los anteriores sistemas.....	124-127

II

1 Conexión y enlace de unas ciencias con otras.....	127-128
2 Sistemas de Jacotot y de Herbart.....	128-129
3 Impracticabilidad de dichos sistemas	129-131
4 El verdadero sistema concéntrico.....	131-135

III

1 Sistema cíclico.....	135-137
2 Materias a que puede aplicarse dicho sistema.....	137
3 Cuestión que en él queda por resolver	137-138
4 Ventajas del sistema cíclico	138-140
5 Ejemplo de un programa cíclico.....	140-152

CAPITULO QUINTO

Enseñanza Escolar

I

	Páginas
1 Terminología pedagógica.....	153
2 Instrucción.....	154
3 Educación.....	154-155
4 Enseñanza.....	155-156
5 Plan de enseñanza.....	156-157

II

1 Fundamento de la enseñanza escolar.....	157-158
2 El niño.....	158-160
3 Las materias de enseñanza.....	160-161
4 El Maestro.....	161-165
5 Medios materiales de enseñanza.....	165-168

III

1 Táctica escolar.....	168
2 Importancia de la táctica escolar.....	168-169
3 Actos y movimientos que conviene reglamentar.....	169
4 Entrada en la Escuela.....	169-170
5 Entrada en el aula.....	170-172
6 La conducta en la clase.....	172-174
7 Salida del aula.....	174-175
8 Salida de la Escuela.....	175-177

IV

1 Corrección de los ejercicios.....	178
2 Ejercicios gráficos.....	178-179
3 Ejercicios de cálculo.....	179-180
4 Ejercicios al dictado.....	180-181
5 Ejercicios de composición.....	182-187

V

1 Las lecciones escolares: Abuso de reglas.....	188-191
2 Las siete leyes de enseñanza.....	191-193
3 Duración de las lecciones.....	193-195
4 Preparación de las lecciones.....	195-196
5 ¿Puede y debe el maestro prepararlas en la forma en que se le exige?.....	196-198
6 Unica forma en que puede y debe tener lugar esta preparación.....	198
7 La preparación en las escuelas graduadas.....	198-199

Erratas observadas

Página	Línea	Dice	Debe decir
15	19	veriedad	variedad
25	5	por	con
40	10	eminente	eminentemente
59	26	progama	programa
78	34	5	4
80	28	consideración	condición
109	1	4	3
109	22	5	4
109	25	consiste	consisten
120	27	figuran	figura
123	9	otra	otro