PROPIEDAD
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
S. L. P.
No. Ord.
CLASIF
ADQUIS. 723-2001
FECHA
PROCED.
$

TEORÍA Y PRACTICA

DE

LA EDUCACION Y LA ENSEÑANZA

OBRAS DEL MISMO AUTOR

Manual teórico-práctico de educacion de párvulos segun el método de los Jardines de la Infancia de Frœbel.—Obra premiada en concurso público é ilustrada con 33 láminas en cromolitografía.—Segunda edicion notablemente reformada y aumentada.—Madrid, 1883. Un volúmen en 4.° español de XXII-355 páginas en buen papel y esmerada impresion: 7 y 8 pesetas en la librería de Hernando, editores.

Nueva Moral práctica para uso de las escuelas primarias de niños y de niñas.—Madrid, 1885. Un volúmen en 8.° español de 132 páginas: una peseta el ejemplar encartonado; 10 la docena, y 75 el ciento, en la misma librería.

Teoría y práctica de la educación y la enseñanza.—*Curso completo y enciclopédico de Pedagogía, expuesto conforme á un método rigurosamente didáctico.* Esta obra se publica por suscricion en cuadernos de 64 páginas á 0,50 pesetas uno. Van publicados los tomos siguientes:

I. *Concepto de la Pedagogía y doctrina general de la educacion*; 250 páginas, 2,50 pesetas.—II. *De la educacion popular*; 608 páginas, 5 pesetas.—III. *Elementos de Fisiología, Psicología y Psico-física* (Primera parte de la *Antropología pedagógica)*; 524 páginas, 5 pesetas.—IV. *Estudio del niño y del desenvolvimiento del hombre* (segunda y tercera partes de la misma ciencia); 424 páginas, 5 pesetas.—V. *De la educación física*; 608 páginas, 5 pesetas.—Editores, Gras y Compañía, Plaza de Santa Bárbara, 2.

Educacion intuitiva y lecciones de cosas.—Madrid, 1881. Gras y Compañía, editores. Un volumen en 8.° de XXX-270 páginas, 4 pesetas.

Prolegómenos á la Antropología pedagógica.—Madrid, 1880. Un folleto en 4.° de 100 páginas, al precio de una peseta en la misma casa editorial, y en las principales librerías.

La educacion popular.—Madrid, Librería Universal, 1881. Un volúmen (de la *Biblioteca del Pueblo)* de 72 páginas en 8.°: 30 céntimos de peseta.

De las teorías modernas acerca de la educación física.—Madrid, 1886. Un volúmen (primero de la *Biblioteca de conocimientos útiles)* de 136 páginas: 60 céntimos de peseta el ejemplar en las principales librerías.

Tratado de Higiene escolar.—*Guía teórico-práctica* para uso de los inspectores, maestros, juntas, arquitectos, médicos y cuantas personas intervienen en el régimen higiénico de las escuelas, construccion de locales y mobiliario y adquisicion de material científico para las mismas. Edicion ilustrada con grabados. Madrid, librería de Hernando, 1886.—Un volúmen en 4.° español de VIII-285 páginas: 5 pesetas en rústica y 6 en tela.

Principios generales de literatura é historia de la literatura española.—(En colaboración con D. MANUEL DE LA REVILLA.)—Tercera edicion aumentada y completamente refundida. Dos tomos en 4.° español de XII-529 y 782 páginas.—Madrid, librería de Iravedra, Arenal, 6, 1884: 15 pesetas la obra.

Calderon de la Barca, su vida y teatro. El segundo centenario de su muerte.—Madrid, 1881. Un volúmen en 8.° de 128 páginas, una peseta. Gras y Compañía, editores.

TEORÍA Y PRÁCTICA

DE

LA EDUCACION Y LA ENSEÑANZA

CURSO COMPLETO Y ENCICLOPÉDICO DE PEDAGOGÍA

COMPUESTO CONFORME Á UN MÉTODO RIGUROSAMENTE DIDÁCTICO

POR

D. PEDRO DE ALCANTARA GARCIA

PROFESOR DE PEDAGOGÍA

TOMO VI

MADRID

—

GRAS Y COMPAÑÍA, EDITORES

Plaza de Santa Bárbara, 2, segundo derecha.

1886

PROPIEDAD
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
L P
No. Cat.
CLASIF. .....
ADQUIS. 1367
FECHA .....
PROCED. .....
$.....

DERECHOS RESERVADOS

MADRID.—Imprenta de E. Rubiños, plaza de la Paja, núm. 7, bis.

LA EDUCACION INTELECTUAL

Y LOS

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

INTRODUCCION

1. Base y punto de partida de la educacion intelectual.—2. Idea, objeto y definicion de ella.—3. Su importancia considerada en sí misma y en relacion con la cultura de las demás facultades de la naturaleza humana; fundamento antropológico de esta importancia.—4. Fines que deben distinguirse en la cultura de la inteligencia; el formal, ó educacion propiamente dicha, y el positivo, ó la instruccion; valor absoluto y relativo de cada uno de ellos.—Simultaneidad y conglobacion con que se dan en la práctica estos dos fines; manera de distinguirlos en ella y sentido con que principalmente debe hacerse.—6. El intelectualismo como consecuencia del desequilibrio de dichos fines y la preponderancia que es comun dar á la cultura positiva; sus efectos y necesidad de combatirlo en la educacion primaria.—7. Modos de cultura intelectual en relacion con dichos dos fines, deduciendo de ellos la division fundamental de esa cultura y la base para el plan del presente Tratado.

1. En el estudio de la educacion intelectual, como en el de la educacion física, es obligado partir de los datos que suministra el conocimiento de la naturaleza humana, formada y en formacion, y de las leyes que rigen su desenvolvimiento. Las razones en que se funda esta afirmacion las hemos expuesto reiteradas veces, por lo que no tenemos ahora que repetirlas, máxime cuando son hoy vulgares y están en la concien-

cia de todos los maestros (1). Lo que sí conviene notar es que en lo que hemos dicho en los tomos III y IV, relativamente á la *psicología de la inteligencia* en el hombre y en el niño (2), debe buscarse la base y el punto de partida del estudio á que damos comienzo con estas observaciones, ó sea, de la educacion intelectual, cuya importancia y trascendencia están al alcance de todos, pues hasta el sentido ménos culto las comprende y declara, por lo que tambien nos creemos dispensados de razonarlas aquí, con tanto más motivo, cuanto que habrán de ponerse de manifiesto constantemente durante al decurso de nuestro trabajo.

Lo que sí conviene ahora dejar sentado es que, en la marcha desigualmente rápida, en la evolucion progresiva de los elementos que constituyen ó integran la inteligencia en las diversas fases por que pasa durante esa evolucion, hay que apoyarse ante todo para determinar las leyes y los preceptos que implica la educacion intelectual, cuyo término ó fin no es otro que el desenvolvimiento, si no igual, al ménos proporcionado y normal, de dichos elementos, de acuerdo siempre, en lo posible y conveniente, con la naturaleza.

Para proceder con el necesario conocimiento de causa á esa determinacion, es menester dar ántes el concepto de la educacion intelectual, desentrañando su objeto ulterior y los fines que en ella deben distinguirse.

---

(1) No hay, en efecto, persona que se ocupe en estos asuntos, que no se halle penetrada de la verdad que entrañan estas afirmaciones, y que no conozca los fundamentos en que las apoyamos, que extensamente expusimos en los *Prolegómenos* á la Antropología pedagógica, con que comienza el tomo III, páginas de la 11 á la 83.

(2) Véase el capítulo II (*Nología*), y el V (*síntesis anímica*) de la seccion 4.ª del tomo III, páginas 336 á 362 y 417 á 426 respectivamente.

2. Dar á la facultad de pensar y conocer, en todos y en cada uno de los elementos que la constituyen, el desarrollo y la direccion convenientes para que, alcanzando la perfeccion de que sea susceptible, llene en las condiciones mejores las funciones á que está llamada, es, en último término, el objeto de la educacion intelectual, objeto en el que no debe perderse de vista el fin de hacer reflexivo el conocimiento que en un principio es espontáneo. El desenvolvimiento á que aquí aludimos, supone una especie de gimnástica que es para la inteligencia lo que los ejercicios físicos son para el cuerpo, en cuanto que mediante él se da á dicha facultad la fuerza, la energía y la aptitud que requiere para la adecuada aplicacion de su actividad en todas las circunstancias de la vida, favoreciendo, desarrollando y disciplinando sus naturales propensiones, dándole hábitos buenos y reformando ó anulando los malos ó viciosos. De esto último se infiere tambien que la educacion intelectual es, á la vez que una gimnasia, un higiene y una medicina (1) de la facultad anímica á que nos referimos, y, en último término, del espíritu todo, por virtud de las relaciones, oportunamente señaladas (2), que existen entre todas las facultades y elementos en que el análisis psicológico descompone nuestra realidad psíquica.

Insistiendo en la determinacion que hacemos del objeto de la educacion intelectual, añadiremos, para precisarlo y aclararlo más, que mediante ella se acostum-

---

(1) Esto es, que se dan en ella las tres funciones (*desarrollar*, Exagogía; *precaver*, Higiene; y *restablecer*, Medicina) que reconocimos como propias de la educacion considerada en general y en cualquiera de sus partes ó divisiones, y que hemos distinguido ya en la educacion física. Véase el capítulo V (divisiones, funciones y unidad de la educacion) del tomo I, pág. 135, y las Nociones generales con que empieza el tomo V, páginas 17-19.

(2) Véanse las nociones que acerca de la Psicología compuesta ú orgánica, damos en el tomo III, cap. V de la seccion 4.ª, páginas de la 413 á la 426.

bra la inteligencia á discernir y á concebir rápida y exactamente, á razonar con precision, á recordar con prontitud y oportunidad, á formar juicios claros, y á hacer con provecho las necesarias aplicaciones de la facultad creadora y de la asociacion de ideas, de la induccion y la deduccion, del análisis y la síntesis, y de la comparacion, la abstraccion y la generalizacion, por ejemplo. Y á la vez que realiza toda esta obra de *formacion* de la inteligencia (obra de desenvolvimiento, de direccion, de disciplina de las facultades), suministra á la inteligencia misma conocimientos, al intento de ilustrarla y áun de adornarla, ó sea, como dijera Montaigne, de *amueblarla*.

3. Lo que acaba de decirse revela toda la importancia de la educacion de la inteligencia, facultad que, como todos los elementos que tejen la compleja trama de nuestra naturaleza, y esta misma considerada en su unidad, requiere una ayuda exterior, una direccion, que fecunde, corrija y encauce las manifestaciones de esa misma naturaleza; la que aunque constituya el principio fundamental de la educacion, nunca produciría hombres, en la verdadera acepcion de la palabra, sin la ayuda de ésta. Sin el concurso de la cultura intelectual, nunca llegarían nuestras facultades mentales á adquirir el grado de desarrollo que alcanzan los hombres áun medianamente instruidos, ni la perfeccion, siquiera sea relativa, que vemos que alcanza en otros de más cultura (1).

(1) Aun la mera instruccion, no obstante los daños que con razon se le imputan cuando no tiene el contrapeso de una educacion intelectual y moral bien regladas, es necesaria para adquirir la perfeccion de que hablamos y que la naturaleza no da por sí; puede la inteligencia tener, como en efecto tiene, en gérmen todas las virtudes más sobresalientes; pero sin el concurso de la educacion, nunca llegará á ser una inteligencia completamente formada.

Sube de punto la importancia de la educacion intelectual cuando se consideran las relaciones que la cultura que implica tiene con la de las demás facultades del espíritu. Para comprender el alcance de estas relaciones, basta con recordar lo que dijimos acerca de las que mantienen entre sí las energías psíquicas, en lo que denominamos síntesis anímica del tratado de la Psicología compuesta ú orgánica (1). Si la inteligencia puede obrar sobre el sentimiento y la voluntad, ora depurando al primero de sus pasiones y dirigiendo á la segunda, dando ésta medios de que conozca el bien y el mal para que pueda con conocimiento de causa realizar el primero y evitar el segundo, ora en un sentido contrario, despertando pasiones, sumiendo en la ignorancia y el error á la conciencia; si, miéntras más ilustrada es una persona, mejor conoce sus deberes y sabrá, en lo tanto, cumplirlos mejor, la máxima tan repetida de Sócrates, de que «ciencia y virtud son una misma cosa,» no deja de tener un gran fondo de verdad, y todo ello declara que trabajando por el perfeccionamiento intelectual de los niños, se trabaja al mismo tiempo por el perfeccionamiento de sus facultades de sentir y de pensar. No se olvide, á este propósito, la influencia tan poderosa que respecto de la moralidad ejercen la reflexion y la razon, sobre todo cuando se han cultivado con algun esmero. Acostumbrando á las personas á generalizar sus ideas y á remontar algo el pensamiento, se las habitúa á salir de las concepciones mezquinas de la vida, á librarse de las preocupaciones y los prejuicios engendrados por hábitos del espíritu estrechos y erróneos, á la vez que se aumenta su libertad y se les ejercita en hacer uso de la voluntad en el órden moral.

Reconoce por orígen esto que decimos, las relacio-

(1) Véase la referencia al tomo IV que hacemos en la nota que precede á la anterior.

nes en que, segun lo recordado ántes, viven las facultades del alma, y, por lo tanto, las que se imponen al desenvolvimiento natural y á la educacion de las mismas, que son análogas á las que existen entre espíritu y cuerpo, por lo que tambien hay que concluir que la educacion intelectual ejerce alguna influencia sobre la física, como hemos visto que ésta la ejerce sobre toda la del alma (1). Miéntras más culta sea una persona, mejor conozca la naturaleza, funciones y leyes de su organismo y más clara idea tenga de los deberes que para él le obligan, de los medios de cumplirlos y de las ventajas que reporta practicarlos, con más extension y firmeza de voluntad, con mejor sentido y con mayores seguridades de éxito se consagrará á la cultura de su cuerpo, en el que no podrá ménos de reflejarse, por estos modos, el influjo bienhechor de una buena educacion intelectual.

Debe concluirse de cuanto queda expuesto que esta educacion no es una obra aislada, sino, por el contrario, es como un fragmento de la obra total de la educacion, con todas cuyas partes guarda estrechas relaciones. En este sentido debe dirigírsela.

4. En la educacion intelectual hay que distinguir dos fines, que por más que en la práctica se confundan, suponen trabajos ó intenciones diferentes en la aplicacion de los métodos, procedimientos y medios de enseñanza.

Desenvolver, *dirigir*, *disciplinar*, *preparar* las facultades intelectuales para que puedan ejercitarse en buenas condiciones y recibir con provecho y soportar la instruccion, á la vez que servir con eficacia y discretamente al desenvolvimiento total del espíritu, es el primero de dichos fines; y *suministrar conocimientos*

(1) Véase el tomo V, números **2**, **10** y **152** principalmente, páginas 6-8, 22 24 y 384-385, respectivamente.

para que, apropiándoselos, asimilándoselos la inteligencia por el trabajo de sus facultades, haga de ellos el indivíduo las necesarias aplicaciones en el comercio de la vida, es el segundo de los fines á que nos referimos. El primero constituye lo que con toda propiedad se llama *desenvolvimiento* de la inteligencia, su *cultura formal*, y el segundo representa la *cultura positiva* de esa facultad anímica, y es el *fin inmediato de la enseñanza*. El uno es la *educacion* propiamente dicha, y el otro, la *instruccion*.

En cuanto al valor de estos dos fines ó términos que distinguimos en la educacion intelectual, dicho se está que el primero es el principal y el de mayor alcance y trascendencia. Como el citado Montaigne ha dicho, importa más que el educando tenga la cabeza bien formada, que llena, y ántes de amueblar la casa es menester edificarla y darla solidez. Téngase en cuenta, por otra parte, que la instruccion no es al fin y al cabo más que un medio de la educacion, y que sin el cultivo que ésta supone, no fructificarán debidamente los conocimientos que se suministren al educando.

Pero si la educacion tiene por objeto *formar* la inteligencia (en la acepcion más lata del vocablo), la instruccion es la que la *alimenta*, la que le suministra los alimentos de que tiene necesidad para nutrirse, para crecer y progresar. Son, en efecto, á la inteligencia los conocimientos que la instruccion proporciona, lo que los alimentos son al cuerpo, segun de antiguo declara el sentido comun, de acuerdo con las afirmaciones de los hombres de ciencia (1). Así, nadie duda hoy, como dice

(1) Las fases: *Fulano no ha digerido bien lo estudiado*; *Mengano no se asimila lo que estudia*; *á Zutano se le ha indigestado el estudio*, y otras por el estilo, declaran cuán comun es hacer la comparacion de la inteligencia con el cuerpo, considerando los conocimientos como el alimento de ella, á la manera que lo hace M. BALDWIN (los pedagogos americanos son muy dados á estas comparaciones) en este pasaje: «El apetito físico, dice, reclama

Compayre (1), que cuando la inteligencia no se alimenta (esto es, cuando no recibe instruccion), se empobrece y debilita. Aun en la edad madura, si la inteligencia no renueva por el estudio su provision de ideas, languidece y se aplana ó abate, como el cuerpo se enerva bajo la influencia de las privaciones ó de una abstinencia prolongada. Por lo mismo, es claro que en los comienzos del desenvolvimiento no puede la inteligencia fortificarse si no se la alimenta, á la manera que sucede al cuerpo. Y claro es que, así como éste, necesita la inteligencia de un alimento apropiado, bien elegido, sano y fortificante, suministrado con método, esto es, con órden y segun un régimen, para que no le sobrevengan las alteraciones ó indigestiones que en el caso contrario suelen sobrevenirle, y que son análogas á las que experimenta el organismo cuando su alimentacion no llena esas condiciones.

Estas indicaciones nos llevan á la conclusion de que, aunque consideremos la instruccion en segundo término de los dos que hemos dicho que presupone y hay que distinguir en la educacion intelectual propiamente dicha, tiene verdadera importancia con relacion á ésta y á la cultura general del espíritu, y debe, en lo tanto, ser atendida y regida con escrupuloso cuidado; con tanto más motivo, cuanto que la instruccion es el medio esencial, el instrumento más poderoso de que podemos valernos para la consecucion del otro fin, ó

---

que se le satisfaga, y en presencia de alimentos apropiados, todo el aparato digestivo se pone en movimiento. Estos alimentos se trasforman en músculos, los músculos obran, y el resultado es un acrecentamiento de la fuerz física. Del mismo modo, el alma aspira á conocer, y en presencia de conocimientos apropiados, cada facultad se pone en movimiento; el niño conoce, siente, quiere, obra: el resultado es un acrecentamiento de la fuerza intelectual.»

(1) Compayré (Gabriel). *Cours de Pédagogie théorique et pratique* (Paris, Delaplane, editeur), pág. 56.

sea, para llevar á cabo la educacion intelectual considerada en su más ámplia y genuina acepcion. De aquí, sin duda, que olvidándose con harta y lamentable frecuencia su valor relativo, se tenga sólo en cuenta su valor absoluto, y se anteponga el medio al fin principal.

5. A este resultado contribuye especialmente la especie de conglobacion ó de confusion, el paralelismo en que se nos ofrecen en la práctica los dos términos ó fines que hemos dicho que deben distinguirse en la educacion intelectual. Si, como ya se ha visto, la instruccion es el medio ó instrumento de que necesariamente tenemos que valernos para realizar dicha educacion, nada de particular tiene que en la práctica no se distinga bien una labor de otra, y que, en lo tanto, quede desatendido uno de los mencionados fines, que por lo comun resulta ser el primero, ó sea, el que hemos considerado como la cultura formal de la inteligencia. Observemos, en comprobacion de lo que afirmamos, que así como siempre que se suministran al niño conocimientos se ayuda más ó ménos y con mejor ó peor sentido, al desenvolvimiento y disciplina de las facultades intelectuales, asimismo sucede que siempre que de esto se trata, y por más que á ello se procure atender exclusivamente, se comunica alguna instruccion al educando, por causa de ser ésta, como dice Montesino, «inherente á la educacion intelectual; causa y efecto simultáneo del desarrollo de las facultades mentales (1);» el medio más natural y adecuado, irreemplazable, de educacion intelectual. Y aunque no lo fuera, debería utilizarse con preferencia á cualquiera otro, en cuanto que con él podemos realizar á un mismo tiem-

---

(1) Montesino (D. Pablo). *Manual para los maestros de escuelas de párvulos.* (Tercera edicion: Bilbao, imp. de Delmas, 1864.) Página 162.

po los dos fines que implica la cultura de la inteligencia: la educacion propiamente dicha de las facultades intelectuales y la instruccion; la cultura formal y la positiva de esa facultad anímica (1).

Pero aunque á primera vista, y por virtud de la conglobacion y el paralelismo señalados, parezca difícil establecer en la práctica la distincion entre esas dos clases de culturas, y dar á cada una el sentido y la importancia que le corresponde, no lo es en realidad, pues todo estriba en la intencion con que el educador se valga de la enseñanza y ejercite en ella al educando. Así, si su intento es realmente el de atender á la cultura formal de las facultades intelectuales, de lo que ante todo se preocupará es de graduar bien la enseñanza, de amoldarla á la naturaleza infantil, de seguir paso á paso, y sin violentarlo, el desenvolvimiento natural ó espontáneo de la inteligencia, valiéndose al efecto de los procedimientos que este mismo desarrollo aconseja, y, en fin, de atender, al comienzo sobre todo y siempre que se pueda y sea pertinente, más que al objetivo de instruir al niño, de convertir su cabeza en almacen de conocimientos más ó ménos científicos, al de ofrecerle ocasiones de observar, analizar y comparar; de descubrir por sí, y mediante estas operaciones, las propiedades de los objetos; de discernir las diferencias y las analogías que presenten los mismos, sumando y restando las cualidades que observe; y siempre observando, analizando, comparando y discerniendo, llevarle á formar juicios y raciocinios, á ejercitar la reflexion,

(1) Discurriendo acerca de este particular, dice M. COMPAYRÉ (ob. cit., pág 57): «La instruccion y la educacion intelectual son, pues, cosas inseparables; todos los defectos y todas las cualidades de la instruccion repercutirán en el desenvolvimiento de las facultades mismas y contribuirán en mal ó bien á la cultura del espiritu. No hay otra manera de cultivar y formar las facultades intelectuales qne el ejercicio, un ejercicio juicioso y prudente; y no hay otro ejercicio intelectual que la instruccion en sus diversas formas.»

á ser observador y pensador, en vez de recopilador y repetidor. Despues de esto, que nunca ha de desatenderse y siempre debiera constituir la base de toda educacion intelectual bien entendida y discretamente llevada, puede sin peligro alguno el educador, antes bien con sólidas garantías de buen éxito, atender á lo que hemos llamado la cultura positiva de la inteligencia, ó sea, á suministrar al niño mayor ó menor cantidad de conocimientos, más ó ménos científicos, con la intencion de que le sirvan, no ya meramente para desenvolver, dirigir y disciplinar las facultades intelectuales, sino para que pueda aplicarlos en provecho de toda su cultura y satisfacer con ellos las necesidades que surgen, y á todos se nos imponen, en el comercio ordinario de la vida.

Resulta de esto que procediendo con discrecion y dando á la cultura de la inteligencia, como á toda la que reciba el niño, el sentido educador que siempre debe tener, cabe establecer en la práctica la distincion de fines que hemos dicho que debe hacerse en la educacion intelectual; que esta distincion descansa en el sentido ó la intencion con que se suministre la enseñanza, y que obliga á atender primero y con preferencia al desenvolvimiento, direccion y disciplina—á la cultura formal—de la inteligencia, y en segundo lugar, á suministrar á esta facultad los conocimientos que constituyen su cultura positiva; bien entendido que aunque la accion que esto último implica sea simultánea con la que supone la anterior, debe subordinarse á ella en el sentido y la intencionalidad, y, por consecuencia, en lo cuantitativo tambien, al ménos tratándose de la educacion primaria y de toda cultura de carácter general. Ambas acciones representan aspectos diversos de un todo, y unidos—como en la realidad se dan—lo constituyen é integran, por lo que los dos son igualmente necesarios, máxime cuando el medio de realizacion es siempre el mismo.

6. Cuando no sucede lo que acabamos de decir, la educacion intelectual es deficiente y carece de solidez. Y como este resultado es debido, casi en la totalidad de los casos, al predominio de la cultura positiva sobre la formal, de la mera instruccion sobre la verdadera educacion, lo que se impone como consecuencia fatal es el entronizamiento del *intelectualismo*, cuya nociva influencia, por lo que respecta al equilibrio y la ponderacion con que debe dirigirse el desarrollo de espíritu y cuerpo y á la salud de éste, señalamos al tratar de la educacion física (1). Concretándonos ahora á la educacion de la facultad de conocer y pensar, añadiremos que el intelectualismo lo tomamos aquí, no en el sentido de un predominio exagerado ó exclusivo del desenvolvimiento de la inteligencia, sino de la cultura de esta facultad en la que por no atenderse á la que hemos denominado formal, se hace consistir todo en suministrar conocimientos, imponiéndolos dogmáticamente, confiándolos, más que á la reflexion y al trabajo del educando, á la accion exclusiva de la memoria; á ese intelectualismo, en fin, *dogmático* y *memorista* (tan en boga todavía en nuestro sistema de educacion nacional), que convirtiendo á los educandos en meros repetidores—*papagayos*, que dice el vulgo—les suministra una instruccion pegadiza, y, por lo mismo, superficial, que apénas sirve para otra cosa, como una larga y dolorosa experiencia muestra, que para embarazar y atrofiar las inteligencias que se trata de despejar y fortificar.

En el lugar á que acabamos de hacer referencia quedaron señalados los perniciosos efectos que produce el intelectualismo, por lo que respecta á la educacion general que reciben los niños. En cuanto á la cultura

(1) Véanse las *nociones generales* con que comenzamos el tomo v, páginas 12 y siguientes.

intelectual en concreto concierne, hé aquí lo que decimos en otra parte (1):

«Por satisfacer una pueril vanidad, y tambien por ahorrarse tiempo y trabajo, suelen desatender los educadores el verdadero desenvolvimiento intelectual, que sacrifican en aras de ese afan inmoderado, y tan insensato como nocivo, que consiste en hacinar conocimientos y más conocimientos en las tiernas inteligencias infantiles, sin tener en cuenta que no pueden con el peso de semejante balumba, máxime cuando los que tal conducta siguen no se han cuidado, ni poco ni mucho, de echar los cimientos que han de sostener el edificio que tan ciega, pretenciosa y vanamente levantan de ese modo, y que cuando ménos se piensa se viene á tierra, como palacio edificado sobre arena. Y no estará de más advertir á los educadores, muy particularmente á las madres que tanto se apesadumbran ante la idea de que sus hijos puedan caer enfermos, que los conocimientos suministrados de esa manera inconsiderada, es decir, sin preparar la inteligencia ántes de sobrecargarla de nociones, resultan mal digeridos, y producen, en su consecuencia, verdaderas *indigestiones intelectuales*, que no sólo trastornan el cerebro, y con ello las funciones de la mente, sino que tambien determinan desarreglos ó enfermedades en el cuerpo, con los que tantos desasosiegos sufren y tantas lágrimas vierten las madres de familia.»

Por todas estas consideraciones, hay que combatir sin tregua el sentido intelectualista que domina en la educacion primaria, y dentro de la educacion intelectual, la enseñanza verbalista, dogmática y memorista, es decir, la cultura de la inteligencia que desatendiendo el elemento formal, sólo se cuida del positivo, ó sea,

(1) *Educacion intuitiva y lecciones de cosas*, pág. 8. (La nota bibliográfica de este libro puede verse en la anteportada del presente volúmen.)

de dar instruccion, de suministrar muchos conocimientos, sin preparar ántes debidamente los cerebros que han de recibirlos; lo que equivale á sembrar en terreno inculto, no preparado por una labor sistemática y adecuada, para recibir la semilla que se quiere cultivar. Antes, pues, de amueblar la cabeza de los educandos, es menester, como ha dicho el sabio Montaigne, forjarla, formarla, prepararla al intento de hacerla apta para recibir con fruto y asimilarse bien los conocimientos que supone la cultura positiva de la inteligencia.

7. En relacion con la division que de la educacion intelectual hemos hecho (en cultura formal ó desarrollo y direccion, y cultura positiva ó instruccion), segun los dos fines capitales que en ella hemos distinguido mirando sólo á la inteligencia, dividen los pedagogos en dos clases ó grupos los *modos* de cultura de esta facultad, que M. Compayré distingue de la manera siguiente:

«Hay, dice, dos puntos de partida diferentes en Pedagogía: ó bien el sujeto pensante que se trata de educar, ó bien el objeto que se trata de enseñar. En primer lugar, se parte de la naturaleza del hombre *(y particularmente de la del niño*, debiera añadir M. Compayré); se consideran las leyes de la formacion de las facultades, y se proponen métodos generales de cultura en conformidad con esas leyes. En segundo lugar, se arranca de cada una de las diversas partes de la enseñanza, se determinan la naturaleza y los caractéres de ellas, y se establecen métodos de instruccion de conformidad con estos caractéres.—Hay, en otros términos, *métodos de cultura* inferidos de las leyes de la psicología, y *métodos de instruccion* que, procurando enteramente ponerse de acuerdo con la psicología, se inspiran sobre todo en la naturaleza de los conocimientos que se van á enseñar (1).»

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 57.

Claro es que lo primero y fundamental lo constituyen los que M. Compayré denomina «métodos de cultura» en cuanto que son los que se refieren á la cultura formal ó desarrollo, direccion, disciplina, etc., de las facultades intelectuales, y en ellos se dan las bases psicológicas para los «métodos de instruccion,» que son los que se refieren á la cultura positiva de la inteligencia y dan lugar á la parte de la Pedagogía práctica denominada Metodología ó Didáctica, por tratar de los métodos, procedimientos, formas, etc., de enseñanza.

Pero observemos que en esto, como en todas las divisiones de la misma naturaleza, hay mucho de facticio, pues al cabo las dos clases de métodos se confunden en una sola, y en la realidad no pueden separarse, como á su tiempo veremos. Si adoptamos la division indicada, no es precisamente porque entendamos, con M. Compayré y casi todos los tratadistas de Pedagogía, que los unos corresponden á la parte de esta que se denomina *teoría* y los otros á la que se llama *práctica* (1), sino por cuestion de órden, porque, como se ha dicho, «es necesario dividir para aprender.» Estudian-

(1) La division en *Pedagogía teórica* y *Pedagogía práctica*, á que responde la que hace M. COMPAYRÉ en *métodos de cultura* y *métodos de instruccion*, no tiene razon de ser, y su persistencia debe achacarse sólo al influjo que aún ejercen el rutinarismo y el escolasticismo; es una distincion meramente escolástica. La teoría y la práctica son inseparables, en cuanto que la segunda no es otra cosa que la aplicacion de la primera á casos determinados, y ambas necesitan concertarse para ser fecundas. Aparece más de bulto lo ilegítimo de semejante distincion, cuando se tiene en cuenta lo que la generalidad de los autores de Pedagogía comprende bajo la denominacion de parte *teórica*. En ella incluyen, como hace el citado COMPAYRÉ, no sólo los principios, sino tambien las *reglas* y los *preceptos*, las *aplicaciones prácticas* de esos mismos principios, concernientes al desarrollo, direccion y disciplina de cada una de las facultades. Así, por ejemplo, el citado autor incluye en la parte que llama «teórica», por lo que al culti-

do primero lo referente á los que Compayré llama métodos de cultura, estudiamos lo fundamental del método como nosotros lo entendemos, echamos la base de un buen método, no teniendo luégo otra cosa que hacer más que aplicaciones particulares en correspondencia con la índole de las resipectvas materias de enseñanza, con lo cual se completa el verdadero método.

Con arreglo, pues, á las indicaciones que preceden, dividimos en dos partes este Tratado: la primera la consagramos á la exposicion de los principios, leyes y preceptos que constituyen la base de la educacion intelectual, y la segunda, á ordenar todos esos datos y combinarlos mediante la enseñanza, ó sea á construir el método con sus medios de accion y sus aplicaciones generales y parciales, mirando á realizar paralela y armoniosamente la cultura formal y la positiva, la educacion, en su acepcion más lata, de la inteligencia; de aquí que denominemos esta segunda parte *Metodología pedagógica*.

El estudio de estas dos partes tiene aplicacion lo mismo para la educacion doméstica que para la que se

---

vo de la inteligencia respecta (y lo mismo hace relativamente á las demás facultades anímicas), lo que nosotros damos en la primera parte de este libro, que, como se verá, comprende conjuntamente todos los medios de accion *prácticos* (reglas y preceptos, aplicaciones de los principios á casos determinados), para la educacion de la inteligencia en cada uno de los elementos que la constituyen é integran. Débese este contrasentido á lo que ya hemos dicho, esto es, á que es imposible separar la teoría de la práctica, á que una y otra se presuponen y completan mutuamente. De la arbitraria separacion á que nos referimos nace el absurdo de referir los métodos llamados de enseñanza á la mera *instruccion*, siendo así que en ellos se resumen y como congloban todos los medios de accion de la cultura (formal y positiva) de la inteligencia, y en gran parte de las demás facultades, por lo que son genuinamente *métodos de educacion*.

suministra en las escuelas, si bien la segunda se refiere más especialmente á éstas. Al tratar, pues, de cada una de ellas, con las direcciones generales, daremos las propias de la Pedagogía escolar, sin necesidad de establecer las divisiones que fué preciso hacer respecto de la educacion física. De este modo, al simplificarlo, damos más unidad á nuestro trabajo.

PARTE PRIMERA

DE LA CULTURA FORMAL

Ó BASE

PARA LA EDUCACION PROPIAMENTE DICHA DE LA INTELIGENCIA

CAPÍTULO PRIMERO

PRINCIPIOS, LEYES Y PRECEPTOS COMUNES AL DESARROLLO DE TODAS LAS ENERGÍAS INTELECTUALES.

8. Necesidad que tiene el educador, para conducir bien la cultura intelectual, de conocer las leyes que presiden el desenvolvimiento de la inteligencia, y los preceptos ó las leyes pedagógicas que de ellas se derivan.—9. El ejercicio apropiado, como la primera de estas leyes; la alternativa y la variedad en él.—10. Necesidad de seguir en la cultura de la inteligencia una marcha gradual y progresiva; sentido y alcance de este precepto.—11. El equilibrio y la armonía como otra de dichas leyes; sus exigencias, y efectos que producen cuando se alteran.—12. Por consecuencia de este último precepto se impone el de que dicha educacion sea integral ó completa —13. Dado el carácter que reviste la actividad anímica, debe utilizarse la propia y natural del educando, haciéndole trabajar por sí interior y exteriormente, y no considerarlo como meramente pasivo; relacion de este precepto, que implica la ley del trabajo aplicada á la educacion, con la asimilacion; reglas prácticas que de él se derivan.—14. La ley que acaba de exponerse obliga á que se respete la libertad de iniciativa del niño, y, en general, su inteligencia.—15. Por lo mismo, es obligado tener en cuenta las aptitudes y las desigualdades intelectuales; consejos á este respecto.—16. Necesidad del trabajo atractivo y agradable en la educacion intelectual, y razones en que se funda este precepto.—17. La educacion por el afecto, como corolario de lo que acaba de prescribirse.—18. Del fin práctico como otra condicion de la educacion intelectual.

8. Para acometer con las debidas garantías de éxito la cultura intelectual, necesita el educador, no sólo penetrarse de que la obra de la educacion es obra compleja y delicada, sino ante todo estudiar, para conocerlas bien, las leyes que presiden el desenvolvimiento intelectual, y

que, por lo tanto, deben regir la cultura de la inteligencia. Estas leyes las obtendrá, como ya se ha dicho, mediante el conocimiento de la naturaleza del hombre y del niño, que es la fuente á que primeramente debe acudir todo buen educador, y sin ellas no dará un paso en firme, y todo su trabajo, por paciente y bien intencionado que sea, resultará estéril, cuando no contraproducente. Porque generalmente no se conocen ó no se tienen en cuenta las indicadas leyes, es por lo que la obra de la educacion, y sobre todo de la educacion intelectual—que es á la que, procediendo con un sentido harto erróneo, se consagra mayor suma de esfuerzos en la escuela primaria—es, por lo comun, tan deficiente, tan viciosa y tan superficial. Y es que, como reiteradas veces hemos dicho, para dirigir bien la naturaleza humana es menester conocer las leyes que rigen su desenvolvimiento, y estas leyes son, pedagógicamente consideradas, otras tantas máximas de la educacion del hombre (1).

Estimando nosotros como verdad inconcusa la que de estos aforismos se desprende, hemos procurado dar como base de nuestro trabajo el estudio de la naturaleza humana, hecho con relacion al hombre formado y al hombre que se forma. Mediante este estudio, á que consagramos los tomos III y IV de la presente obra, hemos llegado á establecer las leyes que presiden el des-

(1) Téngase presente lo que decimos en los citados *Prolegómenos* á la Antropologia pedagógica, que sirven de introduccion al tomo III, y en especial el contenido de la primera parte de ellos (números del 1 al 15 inclusive), páginas de la 11 á la 25. Cuanto se insista en esta materia será siempre poco, por lo que no nos cansaremos de recomendar á los maestros que se consagren con fervor á estudiarla y procuren penetrarse bien de la importancia, no meramente teórica (como erróneamente suponen los que se empeñan en divorciar la práctica de la teoría), sino eminentemente práctica, que tiene para el resultado de la educacion, cuanto tienda á conocer la naturaleza humana y las leyes que rigen su desenvolvimiento.

envolvimiento de esa naturaleza, y que, trasportadas al campo de la Pedagogía, constituyen otros tantos *principios de educacion* (lo que en puridad forma el contenido de la llamada Pedagogía teórica), de los cuales se infieren las *leyes pedagógicas*, ó sea, los preceptos, las reglas y los consejos—las secuelas ó consecuencias de aquellas premisas—mediante los que se procura llevar á la práctica, incrustar en ella, los principios en cuestion (1). Las leyes pedagógicas á que nos referimos constituyen como el núcleo de la denominada comunmente Pedagogía práctica, y se refieren, unas á la naturaleza humana en general, y otras á cada una de las esferas particulares en que las consideramos dividida. Por lo que á la inteligencia respecta, las más importantes son las que á continuacion exponemos, deducidas, como el lector podrá apreciar, de las leyes que presiden el desenvolvimiento de esa energía anímica y que, segun lo dicho, representan los verdaderos *principios de educacion intelectual*.

9. Estudiando la naturaleza humana en general, en todas sus fases y manifestaciones, hemos llegado á la conclusion de que el *ejercicio* es ley de todo desenvolvimiento, por lo que hemos afirmado tambien que la inteligencia se desenvuelve ejercitándola, que se acrecienta, fortifica y desarrolla por el ejercicio y en razon de su actividad, y se debilita y disminuye con la inaccion contínua ó prolongada (2). Pues de esta ley

(1) Respecto del concepto y distincion de lo que entendemos por «principios de educacion» y «leyes pedagógicas», recuérdese lo que dijimos en el cap. IX, de la seccion segunda del tomo I, páginas de la 221 á la 224.

(2) A esta conclusion antropológica, que constituye un principio de educacion de los más fundamentales, conduce todo el estudio que hemos hecho, y á que consagramos los tomos III y IV, de la naturaleza humana en todas sus esferas y manifestaciones, así en el hombre formado como el que se forma, ó sea el niño.

del desarrollo de la inteligencia, que en Pedagogía constituye un principio de educacion intelectual, se origina la ley pedagógica que prescribe el ejercicio como condicion necesaria para el desenvolvimiento de las facultades mentales, añadiendo que siempre debe ser *apropiado* á las fuerzas del educando—ni *deficiente* ni *excesivo* — pues cuando no lo es, resulta ineficaz ó contraproducente. Cuando el ejercicio á que se somete la actividad del pensar es menor del que esta requiere, produce resultados análogos á los de la inaccion: no se despliegan debidamente y se debilitan y entumecen las energías intelectuales. Cuando es superior en intensidad á lo que estas energías permiten—que es lo que con más frecuencia acontece, por el prurito de hacer mucho en poco tiempo, de caminar muy de prisa—sucede á esas mismas energías lo que á su tiempo vimos que sucede á los músculos (1): que se fatigan, atrofian y aniquilan. Todos podemos dar testimonio del agotamiento de fuerzas intelectuales, del cansancio de la mente y del malestar cerebral que siguen á un trabajo excesivo de pensamiento, y abundan los ejemplos de perturbaciones mentales de las más graves, que á veces paran en la imbecilidad más profunda, debidas á un trabajo excesivo, inadecuado á las fuerzas de la persona que lo desempeña. En un sentido

---

Como resultado de ese estudio, tratamos de ella especialmente al final del citado tomo IV, en la parte tercera de la Antropología pedagógica, al considerar la ley general que preside el desenvolvimiento del hombre, uno de cuyos términos lo constituye el *ejercicio*. Véase lo que á este propósito decimos en las páginas 397 á 409, y especialmente en las 403 á 406.

(1) Véase el tomo V (*Educacion física*), cap. I, de la seccion 1.ª, páginas 39 41. En el lugar á que al final de la nota precedente hacemos referencia, quedó establecida la analogía que existe entre las funciones y el modo de desenvolvimiento del organismo, y los mismos hechos correspondientes al espíritu en general y á la inteligencia en particular.

contrario, no hay quien no pueda señalar con abundancia ejemplos de personas incapaces para discurrir, para formar raciocinios, para juzgar y pensar por su propia cuenta, debido todo ello á la inercia, á la inaccion, á la pasividad á que durante la educacion primera se dejaron abandonadas sus facultades intelectuales, ó al ménos la mayoría de ellas, que por tal motivo se debilitan, consumen ó atrofian, y acarrean esa *pereza intelectual* á que viven entregadas tantas gentes, y que acusa una primitiva y persistente *falta de hábito* en el ejercicio de esas mismas facultades.

Insistiendo en lo que hemos indicado respecto del ejercicio excesivo, añadiremos que debe considerarse como tal el muy contínuo y prolongado: el cansancio, la fatiga, el entumecimiento y la atrofia de las facultades son sus consecuencias obligadas. Por lo mismo, á la vez que apropiado, debe ser *alternado*, lo cual implica el descanso de unas facultades miéntras otras trabajan. Esta alternativa, que supone la *variedad* en los ejercicios, es una de las condiciones que más recomienda la Pedagogía moderna, y trae consigo el descanso total de la inteligencia (relativamente hablando, pues la actividad psíquica está siempre ejercitándose, es *natural* y *permanente)*, en cuanto que presupone la alternativa de los ejercicios intelectuales, no sólo entre sí, sino con otros, v. gr., con los físicos, dando lugar á los juegos y las recreaciones, tan útiles para la cultura general de los niños, y muy beneficiosos para el buen desarrollo de la inteligencia, respecto de la que revisten el carácter de precauciones higiénicas, segun oportunamente hemos hecho notar (1). Y conviene tener en cuenta la necesidad de la alternativa entre el tra-

---

(1) Véase el tomo V (*Educacion física)*. En el párrafo IV, páginas 107-137, del cap. I, de la seccion 1.ª, dimos la teoría general del *juego* como elemento y medio de educacion; y en el párrafo III (páginas 191-206), en que consideramos los juegos como ejerci-

bajo y el descanso de la inteligencia y la variedad de los ejercicios orales, porque necesariamente han de trascender una y otra circunstancia á toda la organizacion de las escuelas, en cuanto que ambas condiciones son datos obligados para la distribucion del tiempo y el trabajo en las mismas.

Además de las condiciones indicadas, que implican ya algo de lo que se llama *higiene de la inteligencia*—segun más adelante veremos—debe reunir el ejercicio otras varias, de que damos idea al tratar de las leyes de educacion intelectual que más estrechamente se refieren al desenvolvimiento, con el cual se confunde el ejercicio, como que en último término no es otra cosa que desarrollo.

10. Así, por ejemplo, del estudio que á su tiempo hicimos del desenvolvimiento de nuestra naturaleza considerada en general, se deduce que una de las leyes que lo rigen, muy especialmente por lo que al espíritu se refiere, es la de ser *gradual* y *progresivo*, en cuanto que durante él pasa dicha naturaleza por diversos estados y fases, siguiendo siempre una marcha ascendente (1). Se origina de aquí un nuevo principio de educacion que, refiriéndolo á la de la inteligencia, se expresa diciendo que esta facultad *se desenvuelve siguiendo una marcha gradual y progresiva*; y en este

cios físicos en las escuelas, quedó sentado el hecho á que aquí nos referimos, toda vez que en el ejercicio físico habíamos reconocido ántes el resultado de favorecer el aprovechamiento de las lecciones (pág. 23 de dicho tomo).

(1) Se desprende, en efecto, esta ley de gradacion y progresion en el desarrollo, del estudio que acerca de nuestra naturaleza, hemos hecho en los tomos III y IV. Por lo que al espíritu respecta, la dejamos establecida al considerar la actividad anímica en general, en las páginas 328 y 329 del primero de dichos tomos, y al tratar de la del pensar en particular, en las 346 y 347 del mismo.

principio tiene su arraigo y fundamento la ley pedagógica en cuya virtud se prescribe y aconseja que la educacion de la inteligencia sea tambien *gradual* y *progresiva*, y, en lo tanto, el ejercicio á que se la someta.

Impone esto la obligacion de tener en cuenta, al disponer los ejercicios intelectuales, que en su evolucion lenta no es siempre la inteligencia idéntica á sí misma, que hay edades para ella, como las hay para el cuerpo, que las disposiciones primitivas se renuevan y trasforman poco á poco, y que el sér intelectual se crea insensiblemente. En lo tanto, dice Mr. Compayré, «en el concurso que la educacion preste al niño, ya para excitar, ya para moderar sus facultades intelectuales, se acomodará exactamente á las condiciones de la naturaleza y los cambios que se realizan en el alma con la marcha del tiempo, acompañando á la inteligencia en todos sus progresos y plegándose á todos sus movimientos (1).»

Quiere esto decir que la educacion debe tener en cuenta los límites de cada grado ó período para sujetarse á ellos, sin violentar ni retrasar los trámites de uno á otro; lo que equivale á afirmar que no se violente la inteligencia ni se vaya contra la ley que preside el desenvolvimiento de su actividad natural, exigiendo del niño lo que no puede dar y provocando esos desarrollos prematuros que tan comunes y tan funestos son, como que á ellos se deben principalmente las *indigestiones intelectuales* á que ántes nos hemos

(1) Compayré. Obra citada, pág. 61. Este sentido no es tan moderno en la Pedagogía como pudiera creerse, y lo expuso ya el gran Comenio, segun el cual, el único medio de enseñar con éxito, es el de seguir la marcha trazada por la naturaleza, que no se apresura, y hace cada cosa á su tiempo, y que prepara la materia ántes de imprimirle la forma. La naturaleza hace una cosa despues de otra; no da saltos ni deja vacíos, sino que avanza paso á paso.

referido, y ese agotamiento prematuro de energías mentales que se observa en muchos jóvenes, que parecen incapaces para todo estudio serio habiendo sido en la infancia despiertos y muy inteligentes. Débese esto, sin duda alguna, que en este período de la vida se provocaron y alimentaron en los niños desarrollos precoces en que gastaron por adelantado las fuerzas que luégo se echan de ménos. Acerca de este punto—en el que cuanto se insista será siempre poco por lo que generalmente halagan esas precocidades—dice el eminente filósofo inglés Herbert Spencer:

«Nuestras facultades morales superiores, lo mismo que nuestras facultades intelectuales superiores, son comparativamente complejas, y, por consecuencia, tanto las unas como las otras, tardías en su evolucion, teniendo lugar la cultura precoz de ellas á expensas del desenvolvimiento futuro. De aquí esa anomalía bastante comun, que nos muestra niños que habiendo sido modelos en la primera edad, experimentan, á medida que crecen, un cambio en apariencia inexplicable, merced al cual concluyen por caer por debajo de la medianía intelectual y moral, miéntras que una madurez relativamente feliz sucede á una infancia que nada prometía. Una moralidad superior, lo mismo que una inteligencia superior, deben ser el fruto de un largo desenvolvimiento (1).»

Trae esto á la memoria el aforismo del autor de *El Emilio*, aforismo en apariencia algo paradógico, pero muy exacto en el fondo, segun el cual, «la regla más útil de toda educacion no es la de ganar tiempo, sino la de perderlo.» Los ingleses, tan prácticos y tan adelantados en materias de educacion, siguen al pie de la letra esta máxima, que lo que quiere decir es que no debe apresurarse la cultura violentando ú oprimiendo al niño, y que la educacion ha de obrar con lentitud, imitada de la naturaleza, sobre la frágil y delicada inteligencia del niño; por lo que hay que estar prevenidos—como aconseja M. Pape-Carpantier—«contra ese celo irreflexivo ó esa vanidad culpable que quiere obtener del niño todo lo que su elástica inteligencia puede producir, áun á riesgo de agotarla y de matar el fruto en flor.»

(1) Herbert Spencer. *De l'éducation intellectuelle, morale et physique* (primera traduccion francesa). París, Germer Baillière et compagnie, 1878.

La condicion de ser gradual y progresiva tiende á la conservacion de la inteligencia, es un precepto de higiene intelectual é impone á la educacion otras condiciones, en las cuales se dan ya echadas las bases de los métodos y procedimientos de enseñanza más en armonía con las exigencias del desarrollo del niño. Toda educacion intelectual—y consiguientemente los ejercicios propios de ella—que aspire á llenar esas exigencias, debe elevarse y llevar á los educandos, de la percepcion y la observacion vagas, al conocimiento y la inteligencia del objeto; del conocimiento espontáneo, al reflexivo; del conocimiento del objeto individual á su union en un todo reconocido; de la vida del cuerpo, de los miembros y los sentidos, á la vida intelectual; de la comprension del objeto ligado con el pensamiento, al pensamiento abstracto; de la referencia exterior de las cosas, á la comprension y al juicio interiores; de la comprension de las cosas exteriores, al desenvolvimiento y á la formacion completa de la razon; en suma, de lo conocido á lo desconocido, de lo fácil á lo difícil, de lo concreto á lo abstracto, de lo compuesto á lo simple (1), de lo particular á lo gene-

(1) Y no *de lo simple á lo compuesto*, como se ha repetido y áun se repite con gran error (en el que incurre el mismo Spencer), tanto más notable cuanto que dicha fórmula pedagógica se suele poner al lado de estas otras: «debe marcharse de lo concreto á lo abstracto y de lo particular á lo general,» con lo cual se declara que no se tiene presente que, como ha notado el inteligente pedagogo M. Buisson, lo simple es lo abstracto; que en la rea-

ral, de lo primario á lo superior, y de lo finito á lo infinito. En todo esto se funda á su vez, la preferencia que hoy se da al empleo del método analítico, de los procedimientos inductivos y de la intuicion, sobre el método sintético, los procedimientos deductivos y la abstraccion; la recomendacion de que los objetos sensibles y el ejemplo constituyan la base de toda cultura, y el precepto, cada vez más en boga, de que se apele á los hechos ántes que á las palabras, y á las ideas más que á las reglas y las definiciones.

Tal es, pues, lo que quiere significarse con la prescripcion ó ley pedagógica de que la educacion intelectual—como toda educacion—sea *gradual y progresiva*.

11. Constituyen las facultades y energías intelectuales un todo en el que el desarrollo se lleva á cabo orgánicamente, esto es, guardando cierto *equilibrio* y *armonía*, que suponen cierta ponderacion y paralelismo en el juego natural de todos los poderes mentales, que en virtud de esto se prestan *mutuo concurso*, resultando entre ellas verdadera solidaridad (1). De esta ley,

---

lidad, en la naturaleza, no existen cosas simples, nada que no sea complejo, nada que no tenga aspectos y atributos varios, y que lo real ó lo concreto nunca es simple, pues miéntras una idea es más simple, más general es, y más se aleja de lo que cae bajo los sentidos. La idea de *ser* es más simple que la de animal, ésta más que la de *mamífero* y ésta más tambien que la de *perro*, *caballo*, *gato*, etc. Haciendo M. Joly la crítica de la ley, afirmada por el citado Spencer, de que «el espíritu va de lo simple á lo compuesto,» dice: «Ni la psicología del niño, ni la del hombre primitivo, ni la historia de las costumbres y de las instituciones les son favorables. En todas las cosas comienza el hombre por lo complicado, pues su gusto es ver mucho á la vez, afirmar mucho, explicar lo que no conoce todavía y referirlo, de buen ó mal grado, á lo que él cree conocer.» *Notions de Pédagogie* (Paris, Delalain, frères, 1884).

(1) Recuérdese que hemos dicho (tomo III, pág. 358) que es la inteligencia á manera de un organismo, y téngase en cuenta

que es aplicable al desarrollo de toda la actividad psíquica, y del cuerpo y el espíritu considerados en su union, se origina el principio de educacion de que la inteligencia se desarrolla *orgánica* y *armónicamente*, por lo que es ley pedagógica que debe educársela equilibrando y ponderando entre sí todas sus fuerzas y facultades, y dirigiendo cada una segun lo que ella es en sí y el concurso que puede prestar á las demás, puesto que los estados de cada una tienen su resonancia en el de las otras, y viceversa (1).

En consecuencia de esto, en la cultura especial que se dé á cada una de esas energías no debe perderse de vista nunca el objeto final—la cultura total de la inteligencia,—que, en último término, consiste en la armonía y el equilibrio entre todas ellas, debiendo desconfiarse siempre de aquellas inteligencias en que falta este equilibrio, en que ciertas disposiciones especiales dominan exclusivamente y como que ahogan á las demás. A este propósito dice un autor ya varias veces citado: «Cuando ciertas facultades rompen el equilibrio, surge á veces, es verdad, el genio; pero lo que resulta con más frecuencia de esta educacion desigual, es la incoherencia, el desórden y la impotencia.» De aquí que, como el mismo autor añade, «el ideal de una buena educacion intelectual sea un espíritu donde todas

---

que en todo organismo se impone la idea de relacion entre las partes que lo constituyen, idea que, por lo que respecta á la inteligencia, hemos procurado hacer resaltar en la parte de dicho tomo que consagramos á la Noología (páginas 336-362).

(1) Mediante lo cual no se hará más que respetar la ley de todo desarrollo, uno de cuyos términos es el de la *solidaridad*, ó sea, el principio de las relaciones ó correspondencia con que se desenvuelven y funcionan todas las partes de que se compone nuestra naturaleza, segun puede verse en el resumen que de este desenvolvimiento hicimos al final del tomo IV (páginas 397-409), como síntesis educida del estudio que de dicha naturaleza hicimos en el mismo tomo y en el que le precede.

las facultades ocupen un lugar proporcionado á su valor y á su importancia; como el ideal de una educacion física es un cuerpo completo, en el que todos los órganos se desenvuelvan armónicamente y todas las facultades concurran con regularidad á la vida (1).» «La regla principal, dice Kant, consiste en no cultivar aisladamente ninguna facultad por sí misma, sino cultivarla cada una en vista de las otras (2).» Acerca del mismo punto, ha dicho Guizot: «El equilibrio de las facultades es, en la inteligencia humana, lo que es en el mundo físico el equilibrio de las fuerzas: mantiene el órden sin entorpecer el movimiento. Toda facultad bastante poderosa para suspender ó encadenar la accion de otras facultades, es un déspota, y para ser sano el espíritu, tiene necesidad de ser libre (3).»

Se funda esto en el concurso que hemos dicho que se prestan mutuamente las facultades y energías mentales, por virtud de la correspondencia, compenetracion y solidaridad á que ántes hemos aludido, y que hace casi imposible desenvolver una sin preparar á la vez el desenvolvimiento de las otras. Así, resulta que si es cierto que la instruccion no da, como se ha dicho, ni la memoria, ni la imaginacion, tambien lo es que cultiva estas facultades fortificando las unas por las otras, como puede comprenderse bien recordando la ayuda que la memoria presta al juicio y á imaginacion, ésta á la razon y al juicio, la atencion á la memoria y á la abstraccion, y así por el estilo. Cuando las facultades, en vez de ayudarse, se combaten y destruyen, puede decirse que estamos enfrente de una inteligencia desarreglada, en la que si no impera la anarquía, hay una gran tendencia á que se entronice.

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 62.

(2) EMMANUEL KANT. *Traité de Pédagogie* (traduction de Jules Barni), avec une preface des sommaires analytiques et un lexique, por Raymond Thamin. París, Félix Alcan, editeur, 1886, página 82.

(3) GUIZOT. *Conseils d'un père sur l'éducation* (cita hecha por Compayré).

La educacion en que se cumplen las condiciones aquí apuntadas, desempeña, á la vez que una funcion de desarrollo, otra genuinamente preventiva ó higiénica, en cuanto que procurando la ponderacion, la armonía, el paralelismo y la solidaridad de que se ha hecho mérito, tiende á mantener el equilibrio de las fuerzas vitales, y, en lo tanto, la salud de la inteligencia, á la que, cuando ese equilibrio se altera, sobrevienen los desórdenes indicados por M. Compayré, y que representan otras tantas enfermedades de esa facultad. Si mediante la accion de la educacion, dirigida de la manera dicha, se logra restablecer el equilibrio perdido, la funcion se convierte, de preservadora, en reparadora, restableciendo la salud alterada; es, en tal caso, una verdadera medicina de la inteligencia.

12. La armonía, el equilibrio y la solidaridad á que acabamos de referirnos, supone desde luégo el juego ó ejercicio de todas las energías intelectuales, pues desde el momento en que cualquiera de ellas deje de ejercitarse en la medida adecuada, no es posible establecer ó mantener semejante equilibrio, ni se darán la coordenacion y el paralelismo que hemos recomendado y que es condicion de normalidad en la vida.

En esto se funda la ley pedagógica por cuya virtud se preceptúa que la educacion toda, y por lo tanto la de la inteligencia, debe ser *integral ó completa*, esto es, que mediante ella se atienda al desarrollo, disciplina y cultura de todas y cada una de las energías que juntas constituyen é integran la facultad anímica que nos ocupa.

13. El carácter que tiene la actividad del espíritu y la manera cómo éste se apropia los alimentos que recibe, dan orígen á otra ley pedagógica de la mayor

importancia, que debemos considerar aquí por las múltiples é interesantes aplicaciones que tiene á la educacion intelectual.

Contra la opinion de algunos filósofos, que han supuesto que el alma es meramente receptiva, es decir, que se limita en sus actos á devolver lo recibido, siendo, por lo tanto, su actividad pasiva, declara hoy toda la Psicología, y la experiencia confirma, que es propiamente activa, en cuanto que devuelve dichos sus actos modificados por su iniciativa propia, toda vez que no se le impone el objeto sin intervencion de su parte, sino que, antes bien, el espíritu obra por sí mismo, tiene actividad propia ó *espontaneidad* (*sponte sua*, de sí mismo, por movimiento propio). Resulta de esto, que constituye como la nota característica de la vida del niño, que la inteligencia no es meramente receptiva ó pasiva, como se ha supuesto por los indicados filósofos (Condillac, por ejemplo), sino que á la vez es propiamente activa ó espontánea, por lo que se dice que conjuntamente con el poder de obrar, de desplegarse, de desenvolverse por sí, tiene iniciativa propia, mediante la cual modifica, al devolverlo, lo que recibe. Sin la actividad propia y natural de cada indivíduo, sin esa espontaneidad á que nos referimos y que es el sello característico del espíritu humano, no pueden desenvolverse en el mismo ninguna de sus fuerzas ó facultades, ni se dan á conocer el talento, el carácter de la inteligencia, ni las aptitudes. Añadamos que sin dicha actividad natural ó espontánea, sin el trabajo propiamente activo de sus facultades, la inteligencia no puede apropiarse, asimilarse, el alimento que se le suministre para que se nutra, por lo que resultará como postiza toda la cultura que reciba. En comprobacion de esto último, recuérdese lo que hemos dicho de la *asimilacion* como ley del desarrollo de nuestra naturaleza (1).

(1) Véase el tomo IV, seccion 3.ª, en que se resume el estudio del desenvolvimiento del hombre (páginas 397-409) y particularmente el núm. 350 (pág. 401), que se contrae á la *asimilacion* como uno de los términos que se dan en la ley de dicho desenvolvimiento.

De las indicaciones que preceden surge la conclusion, que constituye uno de los preceptos pedagógicos más importantes, así como más generalmente negados en la práctica, de que el educador no debe considerar al educando como un sér pasivo, con aptitud no más que para recibir los alimentos que se le suministren, tal y como se los den, sino que, por el contrario, ha de ver en él un sér activo, capaz y necesitado de reobrar sobre lo que recibe, y de trabajar interior y exteriormente en la obra de su propia cultura, la cual debe considerarse como una preparacion para el desenvolvimiento íntimo y profundo del niño.

No puede ocultarse, ni hay para qué, que la práctica de este precepto, tan fundamental para una buena y sólida educacion de la inteligencia, implica un trabajo tan laborioso como delicado, cuyo desempeño requiere, por parte del educador, una gran dósis de tacto.

Al efecto, no deben perder de vista los educadores la necesidad en que están de alimentar, en vez de contrariar y adormecer—como se hace con las lecciones de memoria y los procedimientos abstractos en que todo se da hecho y se impone—la actividad propia y natural del educando, y de conducir á éste de modo que se sustraiga al papel pasivo á que dichos ejercicios lo reducen. A este efecto, se impone á todo maestro que quiera ponerse á la altura de su mision, el deber, que tan juiciosamente recomienda Mr. Edward Brooks, de no hacer nunca lo que el educando pueda hacer por sí mismo, pues que la potencia activa del niño es la que dará fuerzas á sus facultades y aumentará la extension de su talento. «Evitad, añade dicho pedagogo, decir y ayudar mucho y frecuentemente á

vuestro discípulo: una simple noticia y una cuestion provocada valen mucho más que una ayuda directa, pues suscitan el desenvolvimiento personal y despiertan la facultad original de investigacion.» «Nada de estado pasivo para el alumno, dice por su parte el norte-americano Wickersham; ante todo, el esfuerzo personal; que un primer ensayo de fuerzas provoque otros ensayos; que una dificultad vencida excite la ambicion de un nuevo triunfo; que el educador cree el interés, despierte la iniciativa, inspire al alumno la confianza en sí, é impulse á sus educandos á ensayar su fuerza y probar su habilidad (1).»

Para poner por obra lo que acaba de recomendarse, es preciso que los educadores, como ya aconsejara Frœbel, siempre y á un mismo tiempo den y tomen, unan y separen, vayan delante y detrás del educando, obren y le dejen obrar, señalen un fin y dejen que el niño elija otro, y que á la vez sean firmes y flexibles.

Es menester, por otra parte, que utilicen la actividad á que nos referimos en provecho de toda la cultura del educando, dándole empleo en todos los trabajos que para obtener ésta se impongan al niño, y en su consecuencia, despojando las lecciones del carácter uniformemente didáctico y formalista, de que es lo general revestirlas cuando se considera al que las recibe como no teniendo que hacer otra cosa más que aprender lo que se le enseña, tal y como se le presenta, y sin otro esfuerzo por su parte que el necesario para retener y almacenar en la memoria lo que se le dice.

Por último, es necesario, para el fin que nos ocupa, hacer trabajar al niño interior y exteriormente, como se ha dicho, no ayudarle poco ni mucho, y sin cohibir

(1) Estas citas las encontramos en varios tratadistas de Pedagogía y se refieren al libro *Normal Methods of teaching*, de Edward Brooks, y el titulado *Methods of instruction*, de Wickersham.

su libre actividad, disciplinarla por el trabajo del mismo educando, trabajo personal de todos los poderes mentales, mediante el que se excite la iniciativa y se avive la curiosidad del niño (1), para lo cual es menester que, como dice Wickersham, el educador sepa *crear el interes* y prestárselo á todos los ejercicios.

Haciendo cuanto dejamos indicado, se pondrá en práctica la ley universal del trabajo, del esfuerzo personal, tan necesaria en toda buena y sólida cultura, y que, como dice Dupanloup, es *la gran ley de la educacion humana*, y no tendrán razon alguna de ser los métodos de enseñanza que, como los de los jesuitas, dejan inactivas las fuerzas íntimas del alma, y, en lo tanto, las facultades superiores de la inteligencia (2).

14. Admitido el principio de que el alma, en el hombre como en el niño, es propiamente activa, tiene espontaneidad, y no es meramente receptiva, un *vaso*

(1) Acerca del valor que tiene el *instinto de curiosidad* como medio de cultura, y de su influencia en el desarrollo intelectual del niño, remitimos al lector á lo dicho en el tomo IV, núm 17, páginas 30-33. Es un elemento precioso de cultura, que harán muy bien los educadores en poner á contribucion en toda la enseñanza y, en general, en toda la educacion que den á los niños puestos á su cuidado.

(2) Haciendo la crítica de los métodos de enseñanza empleados por los jesuitas, dice M. Compayré (obra citada, pág. 68): «Encontrar para el espíritu ocupaciones que le absorban, que le entretengan como un sueño, sin despertarle por completo; llamar la atencion sobre las palabras, sobre los giros de la lengua, sobre los hechos menudos de la historia, á fin de reducir lo posible el lugar de los pensamientos; provocar cierta actividad intelectual, prudentemente suspendida en el momento en que á una memoria adornada sucede una razon reflejada; en una palabra, agitar el espíritu desde fuera, lo bastante para que salga de su ignorancia natural y muy poco para que obre verdaderamente por sí mismo, por un desenvolvimiento viril de todas sus facultades: tal era el método de los jesuitas, que es bueno para formar niños grandes, pero no hombres.»

vacío que el educador puede llenar á placer, ó una *tabla rasa* sobre cuya lisa superficie no tiene el maestro más que escribir lo que se le antoje (aforismos pedagógicos que tienen por fundamento la doctrina que consideraba al espíritu como una capacidad inerte, pasiva, y han dado lugar á las frases erróneas por la que se ha considerado al educador como dispensador de talentos, de virtudes, etc.); admitido ese principio, decíamos, *el respeto á la libertad de iniciativa*, y, por consecuencia, *á la inteligencia* de los educandos se impone como una necesidad imperiosa. Abona este principio, no sólo el respeto que se debe á la naturaleza humana en general, á fin de no contrariar ni entorpecer la evolucion natural del espíritu (por lo que, sin duda, tanto ha insistido en él el sabio obispo de Orleans, Mons. Dupanloup), sino además la consideracion de que coartando esa libertad, lo que se hace es plegar las inteligencias á formas artificiales, con lo que se les imponen alimentos que no pueden, por punto general, digerir, y se habitúa á los educandos á dejar á otros el cuidado de pensar por ellos, convirtiéndolos, no en pensadores, que es á lo que la buena educacion intelectual debe tender, sino en meros repetidores. De este modo se forman esas inteligencias en que todo el trabajo se reduce á la pasividad que implican las lecciones didácticas (y á mayor abundamiento dogmáticas), y en que el juicio propio y la iniciativa personal brillan por su ausencia. Y no es esto lo peor, sino que por semejantes caminos lo que se hace es llevar á los educandos á la sumision y la imitacion servil, no sólo en lo intelectual, sino tambien en lo moral, con lo que al cabo se desvirtúan los caractéres y se hace imposible formarlos enteros y originales.

A este propósito es digno de tenerse en cuenta lo que manifiesta Herbert Spencer en el siguiente pasaje de su obra ántes citada:

«Cuando los hombres, dice, recibían su *Credo* completo, y con sus interpretaciones, de boca de una autoridad infalible que se desdeñaba de darles explicaciones, era natural que la enseñanza de los niños fuese puramente dogmática. Cuando la máxima de la Iglesia era: *Creed y no preguntad*, convenía que tambien fuese ésta la máxima de la escuela. Por el contrario, hoy que el protestantismo (*M. Spencer debiera añadir: y la filosofía*,—dice Compayré) ha conquistado para los hombres el derecho de libre exámen, y ha hecho prevalecer el hábito de consultar á la razon, es lógico que la instruccion dada á la juventud tome la forma de una exposicion presentada á su inteligencia.»

15. El respeto que hemos dicho que se debe á la inteligencia del niño, obliga tambien á tener en cuenta las *desigualdades intelectuales*, debidas generalmente á las diferencias individuales, entre las que figuran en primer término, al respecto que nos ocupa, las *aptitudes particulares*, de que tambien necesita preocuparse la educacion. Al aforismo de Jacotot de que *todas las inteligencias son iguales*, debe oponerse, aunque en la prática no sea dable hoy darle satisfaccion cumplida, la máxima de Locke, segun la cual *tal vez no haya dos niños que puedan ser educados por métodos absolutamente semejantes*. Lo cierto es que los niños, como los hombres, varían grandemente en su manera de ser, en su individualidad; que ésta se revela especialmente en la inteligencia, y que hay que tener en cuenta esas diferencias, no sólo para respetar la individualidad de cada uno y procurar afirmarla, sino tambien para no exigir á todos los niños exactamente la misma cosa. Lo que para unos alumnos es un trabajo difícil y pesado, es para otros un agradable pasatiempo, y con el mismo grado de atencion y de voluntad comprenden unos en cinco minutos lo que otros tardan una hora en aprender. Cuando, como generalmente acontece, no se tienen en cuenta las indicadas diferencias, todos

los niños, al ménos los que forman una seccion, son iguales para el maestro, que, como dice Diesterwerg (1), toma al alumno como un sér abstracto, y se justifican esos convencionalismos mediante los que se impone un patron general, merced al cual resultan todos los escolares medidos por un mismo rasero. Cuando, como es obligado, se tienen en cuenta las desigualdades intelectuales, el maestro—sin perder de vista que el fin es el mismo para todos los alumnos—sabe á qué atenerse y lo que debe pedir respecto de cada uno, los juzgará con arreglo á las particulares condiciones de cada cual, y no con sujecion al tipo abstracto que resulta cuando no se tienen presentes las diferencias individuales, y procederá siempre—al exigir y al juzgar—con verdadero conocimiento de causa, con lo que á la vez que pérdida de tiempo, evitará caer en lamentables equivocaciones, que al cabo redundan siempre en perjuicio del educando.

En cuanto á las aptitudes en particular, deben, por las razones apuntadas, tenerse en cuenta en toda buena educacion, y en lo posible favorecerlas, y de ningun modo contrariarlas, pues que mediante ellas puede revelarse la vocacion, y conociéndola, no incurrir en los errores tan generales y tan frecuentemente funestos en que se incurre al decidir la profesion á que han de consagrarse los niños (2). Claro es que en la escuela

(1) DIESTERWEG. *Œuvres choisies*. Traduites de l'allemand par P. Goy (Paris, Hachette, 1884), páginas 151 y 152.

(2) Tanto lo relativo á las desigualdades intelectuales como lo concerniente á las aptitudes, se refiere, en último término, al respeto que en toda buena educacion debe tenerse á la individualidad (en la que entran además como elementos constitutivos el *sexo*, el *temperamento* y el *carácter*); respeto que es consecuencia obligada del que hemos dicho que debe tenerse á la naturaleza física y moral de los educandos, y por el que tan elocuentemente abogara ya el ilustre pedagogo DIESTERWEG en varios de sus escritos, y en particular en su excelente trabajo *La individualidad y el carácter* (1852), inserto en la coleccion de sus obras, citada en la nota precedente: constituye uno de los alegatos más enérgicos y razonados que se han hecho acerca de la materia, por lo que fuera bueno que se inspirasen en él los maestros. La importancia práctica que tiene para el porvenir de los niños el que desde un principio se conozcan y favorezcan sus peculiares *aptitudes*, se pone diariamente de relieve, y basta para comprender todo su alcance, observar lo que sucede á la inmensa mayoría de los jóvenes, á los que es lo general dedicar á aquellas ocupaciones para que ménos inclinacion y aptitudes tienen (y ya se comprenden los perjuicios que esto origina á los interesados), lo cual, si en muchos casos es debido á las preocupaciones y los prejuicios que ejercen su imperio en la familia, lo es en muchísimos á que no se conocen las aptitudes de los niños, porque no han tenido medio de manifestarse, ó se han visto sofocadas ó contrariadas por la educacion misma que debía provocarlas y, cuando ménos, favorecerlas. La escuela primaria puede ayudar mucho á la reforma que en este sentido piden á voces nuestras costumbres y todo nuestro sistema de educacion nacional.

hay que moverse á este respecto dentro de ciertos límites; pero tambien lo es que puede hacerse bastante para favorecer las aptitudes, que desde luégo se favorecen con lo que ántes se ha dicho al hablar de las desigualdades intelectuales, esto es, no queriendo vaciar en un mismo molde todos los espíritus ni someter todas las inteligencias á un mismo nivel, sino atendiendo en todos los casos á las indicaciones de la naturaleza y afirmando la individualidad de cada uno, á lo cual contribuyen grandemente los métodos y procedimientos de cultura en que se utilizan y estimulan la espontaneidad y la iniciativa de los educandos, que por ellas revelan en los mismos trabajos intelectuales sus peculiares aptitudes, que muchas veces pueden aprovecharse en favor de toda la cultura de los mismos.

16. Porque la actividad del espíritu se inicia por la sensibilidad, y porque ésta ejerce una gran influencia en todo nuestro desarrollo y en la vida del niño en

la cual predomina, segun á su tiempo quedó sentado (1), se impone el precepto, que cada dia se incrusta más y con mayor fuerza en la práctica, de que toda educacion debe revestir una forma *atractiva* y *agradable*, lo cual responde á necesidades pedagógicas que importa no desatender (2). Concretándonos á la educacion intelectual, se tiene hoy como verdad inconcusa y de indudables resultados prácticos, la que entraña este pasaje de M. Compayré: «No hay estudios verdaderamente provechosos más que aquellos que respondiendo á las necesidades de la inteligencia, provocan en ella una excitacion agradable.» Por esto, sin duda, recomienda Mr. Spencer con insistencia, que se tengan en cuenta los gustos de los niños (en lo cual vemos un motivo más para hacer lo que ántes hemos dicho respecto de las disposiciones ó aptitudes particulares), y por eso tambien una autoridad de la discrecion y la mesura de M. Greard, dice que «no siendo el trabajo más que el desenvolvimiento de la actividad natural, el ejercicio de esta actividad debe ante todo hacer feliz al niño.» Envuelve esto la idea de placer, del cual no puede prescindirse en la educacion intelectual, por lo que facilita el estudio, y es signo, cuando durante los trabajos escolares se manifiesta en el niño, de que la inteligencia de éste se desenvuelve con facilidad y se asimila bien los conocimientos que se le suministran.

No debe deducirse de esto que toda la cultura que

(1) En el núm. **228** del tomo III, páginas 328 y 329, quedó expuesta la ley que en su desarrollo sigue la actividad anímica; y en los números **59**, **60** y **61** (páginas 128-132) del tomo IV, se resumió lo que acerca del influjo que en todo nuestro desarrollo y especialmente en la vida del niño, importa tener ahora en cuenta.

(2) Por ejemplo: la de hacer grata al niño la cultura á que se le someta, de que tome gusto y aficion á los trabajos escolares, de que se espontanee para que se le pueda estudiar, conocer y dirigir bien, etc.

se dé al niño deba revestir la forma de un recreo ó juego. Aunque las recreaciones y los juegos desempeñan un papel importante en toda buena educacion, que trasciende hasta el aprovechamiento de las lecciones (1), no conviene alterar el carácter de éstas, convirtiéndolas en puro divertimiento. La amenidad de ellas resulta, en primer término, del interés que el maestro sepa despertar en los alumnos, de la claridad con que se las presente, de los resortes á que acuda para hacerlas comprensibles, de la plasticidad con que haga sus exposiciones y de la ausencia de las formas rígidamente didácticas, que, por ocasionadas á la aridez, son siempre motivo de aburrimiento y de enojo para los niños. En que en la enseñanza que reciben descubran los niños un fin útil y práctico, pudiendo comprobar experimentalmente, siempre que se pueda, lo que se les dice, y en que los ejercicios correspondientes, además de variados y alternados, sean ordenados y apropiados, como ántes se ha dicho, á las fuerzas de los niños, es en lo que estriba el elemento atractivo y agradable á que aquí nos referimos; condiciones que ya de por sí tiene la misma actividad del espíritu, ejercitada de la manera que hemos indicado. En este sentido, tiene razon sobrada el profesor Pillans, citado por Herbert Spencer en su referida obra, al hacer las siguientes afirmaciones: «Cuando se da la enseñanza á los niños, dice, como debe dárseles, no son éstos ménos dichosos durante las horas de clase que durante las del juego: al ejercicio bien dirigido de las energías mentales acompañan con la mayor frecuencia tantos goces como al ejercicio de las energías físicas y algunas veces produce más.»

Sin negar la influencia del placer y la necesidad del atractivo en toda la educacion, no puede decirse, con Fenelon, que *es preciso que el placer lo haga todo*, por

(1) Ténganse presentes las referencias que á este respecto hacemos en una de las notas precedentes.

que no puede desconocerse lo que importa acostumbrar á los niños al trabajo, primer patrimonio del hombre, y para el que desde un principio es menester formar hábitos, y hacerles que conozcan la necesidad y las ventajas del esfuerzo personal. Por otra parte, el dolor que este esfuerzo produce es necesario, por lo mismo que es un factor de la vida, en la que, despues de todo, tiene su importancia, por lo que interesa acostumbrar al niño á sentirlo y á soportarlo.

Contra la idea de Fenelon de que todo debería aprenderse jugando (en lo cual incurre ciertamente en un error, ó al ménos en una exageracion, el autor de la *Educacion de las niñas)*, se pronuncia la mayoría de los pedagogos; lo cual no quiere decir que sostengan la rigidez didáctica, la severidad dogmática y el monótono formalismo de los antiguos métodos y procedimientos de enseñanza, ni ménos que excluyan de ésta las formas agradables y atractivas, ni siquiera el juego, pues así las unas como el otro son elementos positivos de cultura. Enfrente de la afirmacion citada, pudieran ponerse las siguientes, siempre que con ellas no se quiera significar la proscripcion de dichos elementos:

«La escuela es una cultura forzada, dice Kant. Debe acostumbrarse al niño á trabajar, y es hacerle un mal servicio el acostumbrarle á mirarlo todo como un juego»—«Lo que se realice para hacer la instruccion agradable, dice Rousseau, impedirá á los niños aprovecharse de ella.»—«La educacion dada deleitando, afirma Mme. de Staël, dispersa el pensamiento. El dolor de todas clases es uno de los mayores secretos de la naturaleza, y la inteligencia del niño debe acostumbrarse á los esfuerzos del estudio, como nuestra alma al sufrimiento.»

Claro es que ha de aspirarse á que la cultura de la escuela sea y aparezca lo ménos forzada posible, y á que en el mismo esfuerzo personal encuentre placer el educando, para lo cual basta con proceder de la manera que hemos dicho, con despojar á la escuela de todo tinte de ascetismo—con tanta más razon, cuanto que este elemento va desapareciendo de la vida—y con no confundir lo agradable y atractivo, la estética de la enseñanza y, en general, de la educacion, con el juego, el cual tiene su lugar adecuado y sus límites prudenciales en toda cultura discretamente dirigida.

17. Procurando inspirarse en la dulce máxima de San Francisco de Sales, «todo por amor, nada por fuerza,» y no olvidando que, como dijo La Fontaine, «más hace dulzura que violencia,» se tendrá adelantado mucho para dar á la cultura intelectual, y, en general, á la educacion, la condicion de atractiva á que acabamos de referirnos, y que tanto necesita tener para lograr que los niños sientan apego por ella y, sin saberlo, deseen lo mismo que el educador quiera que hagan. Supone esto esa *educacion por el afecto* que tanto recomendarán para dirigir á la infancia, el sabio Dupanloup y la experimentada Mad. Pape-Carpantier, y en la que el insigne Frœbel fundó todo su método de educacion, al que por lo mismo denominó «método maternal,» y exige que sea dirigida la cultura de modo que no se violente al niño, sino que se respete la libertad y espontaneidad de su inteligencia, como se ha dicho, siendo con ella el educador indulgente, flexible y tolerante, juzgándola sin prejuicios de ninguna clase, y procediendo sin género alguno de convencionalismos. De este modo resultará la cultura afectuosa, y, siéndolo, no podrá ménos de tener mucho atractivo para el niño.

18. La educacion intelectual será tanto más fructuosa, y á la vez tendrá mayor actractivo, cuanto más se descubra y acentúe en ella el *fin práctico* á que debe encaminarse desde un principio. Este fin es el mismo que señala la antigua máxima por la que se declara

que la educacion es el aprendizaje de la vida, y que la escuela lo que debe formar es hombres, y no meros alumnos. En consecuencia de esto, se dice que nos instruimos, no para la escuela, sino para la vida, y en tal sentido debe dirigirse toda la cultura intelectual de los educando, poniéndoles la inteligencia en condiciones de funcionar por sí con desembarazo y poder hacer las necesarias aplicaciones de los conocimientos que reciban, los cuales deben ser los precisos para vivir como hombres, en cuyo concepto ha de iniciarse á los niños, «no en todo lo que es posible saber, sino en todo lo que no es permitido ignorar (1).»

Teniendo en cuenta este fin práctico de preparar para la vida, deben, pues, disponerse los programas de la primera enseñanza, cuidando en toda ésta de no formar especialistas, por que, como ya dijo Montaigne, no son gramáticos, ni son lógicos, sino hombres, lo que se trata de formar. Incurren en un error gravísimo, olvidando el fin de la educacion primaria y el carácter de la escuela, los maestros que al dar la cultura se preocupan de tener alumnos brillantes, y llevados de cierta vanidad ó del amor propio, se afanan por ejercitarlos en determinadas asignaturas, descuidando otras acaso más necesarias, á fin de poder lucirse con ellos en un dia de exámenes ó de visita y decir que tienen tantos y cuantos discípulos sobresalientes. Lo que tal hacen, se consagran más á *confeccionar* alumnos que á *preparar* hombres, y posponen el fin práctico de la cultura á un interés pasajero y meramente propio; en vez de instruir á los niños en lo que pueda serles útil y servirles de armas para los combates de la vida—que es lo práctico y obligado—los aleccionan para obtener éxitos que generalmente resultan artificiales y que siempre se consiguen á expensas de la integridad, el equilibrio y la armonía de la educacion. Aun con referencia á la enseñanza, debe tenerse en cuenta que en el fin de toda cultura intelectual, debe entrar ante todo la idea de poner á los niños en condiciones de hacer buen empleo de sus facultades mentales y de asimilarse bien los conocimientos que reciban en adelante.

(1) Greard. *Mémoire sur la question des programmes dans l'enseignement secondaire*: 1884.

CAPÍTULO II

EDUCACION DE LOS SENTIDOS

19. Consideraciones previas acerca del lugar en que debe tratarse la educacion de los sentidos.—20. Importancia y necesidad de ella: opiniones de Comenio, Rousseau, Pestalozzi, Frœbel, Edgeworth y Pape-Carpantier.—21. Base y punto de partida de dicha educacion.—22. Fin directo de ella; la percepcion externa, la observacion, la intuicion.—23. Funciones que deben distinguirse en la educacion de los sentidos; division de ésta en cultura general y especial: valor y alcance de cada una de ellas.—24. De la educacion del gusto: su gimnasia, y valor de los ejercicios en que generalmente se hace consistir.—25. Lo mismo respecto del olfato.—26. Educacion general del tacto y especial de la mano; importancia de esta última cultura y ejercicios relativos á ella.—27. El oido: influencia de la educacion sobre este sentido y fin á que con ella debe aspirarse; ejercicios más propios para desarrollarlo: la lectura, el canto y la música; indicaciones acerca de la higiene y los defectos del oído.—28. Lo mismo respecto de la vista; procedimientos de lo que se llama su instruccion.—29. Concurso que á la cultura del cuerpo y á la de las facultades anímicas presta la de los sentidos; influencia de la de dichas facultades sobre éstos; relaciones entre los mismos; aplicaciones á la educacion de los sordo-mudos y los ciegos.—30. Medios materiales para la cultura de los sentidos; caja de gimnástica y material de Mad. Pape-Carpantier; valor de estos instrumentos pedagógicos.

19. La educacion de los sentidos debiera realmente tratarse cuando la de la sensibilidad. Pero habiendo empezado nosotros la educacion del espíritu por la intelectual, «cuya primera forma es la de los sentidos,» nos hemos creido obligados á comenzar por ésta; con tanto más motivo, cuanto que, aparte de que sin ella nos faltaría base, los sentidos se consideran como facultades intelectuales.

Como quiera que sea, la educacion de los sentidos se halla íntimamente ligada á la intelectual, á la que sirve como de introduccion, pues no puede olvidarse, á este respecto, que si el despertar del espíritu se inicia por los sentidos, esto se refiere más especialmente á la inteligencia, en cuanto que los primeros conocimientos

de que se nutre, las primeras ideas que en ella penetran, se deben á los sentidos, que son como los primeros operarios que suministran los materiales que necesita para la elaboracion del conocimiento.

20. Lo que acaba de decirse revela bien á las claras la *importancia* y la *necesidad* de la educacion de los sentidos. Añadamos que éstos no nos dan sólo imágenes, como dijo Rousseau, sino tambien ideas, y hay que convenir en que las nociones que suministran son uno de los elementos esenciales de la inteligencia humana. Como base é instrumento de la percepcion exterior, cuyo campo es tan dilatado, enriquecen la inteligencia con multitud de conocimientos, sin los cuales, por más que no sean los únicos, no podría desenvolverse esa facultad anímica. Por otra parte, el espíritu no podría ponerse en relacion con el mundo exterior si no tuviera esas ventanas—como llamó Ciceron á los sentidos—donde asomarse para verlo y contemplarlo.

Pero los sentidos, que se hallan ligados á órganos materiales (1), necesitan, como todas nuestras facultades y energías, una direccion exterior que favorezca, dirija y fecunde su desenvolvimiento natural. Ellos nos engañan muchas veces, y con frecuencia contraen vicios y enfermedades que redundan en daño de las sensaciones, y, sobre todo, de las percepciones que nos suministran. Si no se les ejercita convenientemente, no adquieren el grado de perfeccion á que están llamados; se debilita y áun entumece su actividad, y por ello las nociones que nos proporcionan, con no ser todas las que pudieran y debieran ser, no son exactas y nos inducen á error con harta frecuencia (á ello

(1) De estos órganos hemos dado las nociones anatómicas, fisiológicas é higiénicas en el tomo III (páginas 209-251) y tomo V (páginas 347-357).

contribuyen las llamadas ilusiones de los sentidos); pues los juicios y raciocinios que en ellas fundamos se basan en datos falsos que originan deducciones tambien falsas. Las percepciones defectuosas é incompletas que suministran los sentidos cuando no están bien cultivados, son causa de confusion para la inteligencia, cuyo trabajo hacen estéril; y por el contrario, esas percepciones claras y distintas, exactas, debidas á una buena cultura de los mismos, son respecto de dicha facultad bases muy sólidas de un ordenado y normal funcionamiento. De aquí la necesidad de someter nuestros sentidos á un ejercicio apropiado y á un régimen higiénico riguroso, á una educacion completa, que requiere serlo tanto más, cuanto que, como oportunamente se ha dicho y se desprende de las indicaciones que á su tiempo hicimos, constituye como «el prefacio necesario de toda la del espíritu (1).»

De los primeros en comprender y señalar la importancia y necesidad de dar á los sentidos una buena educacion, ha sido Rousseau, quien en su renombrado *Emilio* dice á este propósito:

«Un niño es menor que un hombre; no tiene ni su fuerza ni su razon, pero ve y oye tan bien como él, ó casi lo mismo... Las primeras facultades que se forman y perfeccionan en nosotros son los sentidos, que son los primeros que es preciso cultivar, y los únicos que se olvidan ó que más se descuidan. Ejercitar los sentidos no es sólo hacer uso de ellos; es aprender á juzgar

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 90—«La educacion de los sentidos es una educacion intelectual infinitamente más que física.» JOLY, id. id., pág. 67.—«La educacion de los sentidos se halla íntimamente ligada á la educacion intelectual, á la que sirve, por decirlo así, de introduccion, y tiene una influencia moral, etc.» Mme L. CHASTEAU. *Leçons de Pédagogie, Psychologie et Morale appliquées à l'éducation; méthodes et procédés d'enseignement*. París, Picard-Bernheim, 1885, pág. 52.

bien por ellos, y, por decirlo así, á sentir; pues nosotros no sabemos ni palpar, ni ver, ni oir, más que como hemos aprendido.»

A propósito de esta opinion, dice miss Edgeworth:

«Rousseau ha aconsejado juiciosamente que se cultiven con el más exquisito cuidado los sentidos de los niños. La exactitud de su memoria, y probablemente tambien la precision de su juicio, se hallará en proporcion directa con la claridad de sus percepciones. Un niño que tiene una vista imperfecta, no puede formar juicios exactos acerca de lo que ve, porque no tiene luces suficientes. Un niño que no oye distintamente, no puede juzgar bien de los sonidos; y si pudiéramos suponer que el sentido del tacto es dos veces más exacto en un niño que en otro, tendríamos derecho á deducir que los juicios de ambos difieren en la misma proporcion.

»Los defectos orgánicos no se hallan dentro de la esfera del instructor. Podemos observar que la falta de atencion y de ejercicio son muy á menudo confundidos con defectos naturales; y, al contrario, la atencion intensa y el cultivo producen algunas veces gran perspicacia de vista y de oido, y la consiguiente rapidez y exactitud de juicio, que muy fácilmente atribuimos á superioridad natural de organizacion ó de capacidad (1).»

Más que Rousseau han hecho Pestalozzi y Frœbel en pro de la cultura de los sentidos; que si el primero recomendó eficaz y enérgicamente en la teoría, los otros la llevaron á la práctica y la han hecho entrar en los ejercicios escolares.

Segun Pestalozzi, «la observacion es la base abso-

(1) Citado en el libro de N. A. CALKINS titulado *Manual de enseñanza objetiva, ó instruccion elemental para padres y maestros*. Traducido al castellano por N. Ponce de Leon.—Nueva Yorck, D. Appleton y Compañía, 1879, páginas 10 y 11.

luta de todo conocimiento, y, por lo tanto, el primer objeto de la educacion debe ser enseñar al niño á observar concienzudamente, y el segundo, enseñarle á expresar con exactitud los resultados de sus observaciones.» Conforme á este sentido, que ya expusiera en el siglo XVII el gran Comenio, la base de toda educacion intelectual reside, para Pestalozzi, en las sensaciones, y de aquí que quisiera desenvolver la inteligencia de sus alumnos por las cosas mismas, con lo que dió márgen á lo que se dice *la enseñanza por el aspecto ó el método intuitivo*, de que se considera como el creador, al ménos con el sentido que hoy tiene en los ejercicios escolares. Continuador Frœbel de esta direccion pedagógica, tan fecunda en resultados, y á la que tanto deben la escuela primaria y la educacion modernas, ha llevado á sus últimos extremos las conclusiones ántes citadas, como saben bien los que conocen sus doctrinas y el método de los *Jardines de la infancia*. Para que no se atribuya parcialidad á las indicaciones que hacemos, dada nuestra predileccion por Frœbel, véase lo que dice, al respecto que nos ocupa, M. Compayré: «Es con el mismo espíritu (el del método de Pestalozzi) con el que Frœbel desenvolvía ante la vista del niño las maravillas de sus seis dones, que exponía primero á su mirada objetos concretos, pelotas de lana de colores, sólidos geométricos, y le enseñaba á distinguir el contenido, la forma, la materia, de manera—dice Greard—á habituarle á *ver*, es decir, á comprender los aspectos, las figuras, las semejanzas, las diferencias, las relaciones de las cosas (1).»

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 78. Sobre el valor que tienen los procedimientos frœbelianos para la cultura de los sentidos y de la educacion en general, puede consultarse nuestro *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos segun el método de los Jardines de la infancia*. (Véase la nota bibliográfica en la anteportada de este tomo.) Hablando BAIN de los tres talentos cuyas bases, segun él, quieren echarse con la educacion de los sentidos, dice á propósito del segundo (el de ordenar los colores y las formas en grupos simétricos de una manera apropiada para satisfacer el sentido artístico), que «da resultados maravillosos en los *Kindergartens* (Jardines de la infancia), donde los niños llegan á imitar y á ejecutar conjuntos simétricos muy elegantes, agrupando las figuras más sencillas de mil diferentes maneras.» (Obra citada, pág. 125.)

Por último, Mad. Pape-Carpantier, que tanto ha trabajado por la educacion de la infancia, y á quien tan excelentes observaciones debe la Pedagogía moderna relativamente á la cultura de los sentidos, dice por su parte:

«Los ejercicios que tienen por objeto esa cultura no son en manera alguna un juego fútil, una especie de intermedio entre las lecciones, consideradas como las únicas sérias. Esos ejercicios son en sí mismos lecciones muy sérias, y tanto más, cuanto que tienden á desenvolver las facultades de aplicacion práctica. Hacer buenos libros, dar excelentes lecciones, no es más que la mitad del éxito: es menester que el alumno se halle en estado de asimilárselos; es preciso que el *receptor*; que el niño, se encuentre en estado de recibir el tesoro que en él se deposita, sin lo cual dejará perder las lecciones y se desvanecerá su fruto. A esta preparacion es á lo que tiende la educacion de los sentidos. Los ejercicios que impone tienen un interés proporcional á la influencia de los sentidos sobre las capacidades del hombre formado. El alcance y la exactitud de la vista, la destreza y la seguridad de la mano, la delicadeza del oido, dan un aumento de recursos considerables al artista como al artesano, por la rapidez y la perfeccion que les aseguran en el trabajo... Los sentidos cultivados vienen á ser para el hombre instrumentos de un uso universal (1).»

(1) MME. MARIE PAPE-CARPANTIER. *Notice sur l'éducation des sens et quelques instruments pédagogiques:* folleto en 8.º de 46 páginas. (París, Delagrave, 1882, páginas 3 y 4.)

21. Para la educacion de los sentidos debe buscarse la *base* y el *punto de partida* en el organismo, por lo que hay que acudir á la Fisiología especial del sistema nervioso. Por lo tanto, en lo que hemos dicho en el tomo III acerca de la Anatomía y Fisiología de dicho sistema en general, y en particular de cada uno de los órganos especiales de los sentidos, de las relaciones que existen entre éstos, y de las maneras de ser y las leyes de la sensacion, y en el tomo IV respecto del desarrollo y las manifestaciones de los mismos en el niño, hay que apoyar dicha educacion (1). Se ve por esto que los sentidos están sujetos á la misma ley fundamental que los demás elementos de nuestra naturaleza, por lo que respecta al modo de considerarlos para el fin de su cultura.

22. Aunque el *objeto final* de esta cultura es el mismo á que en último término obedece toda educacion, esto es, procurar á los sentidos la perfeccion de que sean susceptibles, aumentar su facultad natural de discernimiento, como dice Bain (2), conviene no perder

(1) Véase del tomo III, el capítulo II de la seccion tercera, páginas 209-266. Del tomo IV debe tenerse presente lo dicho acerca del desarrollo de los sentidos en el niño en el capítulo II, números del **35** al **41** inclusives (páginas 77-87).

(2) «Se habla mucho—dice BAIN—de ejercitar los sentidos y de realizar su educacion, sin definir bien lo que se entiende por esto. Tambien aquí hay una educacion general que conviene á todos los sentidos, y una educacion especial para ciertas artes. Ejercitar un sentido es acrecentar su facultad de discernimiento: de este modo se le enseña á distinguir los matices más delicados de color, de tono, de olor, de gusto y de las sensaciones suministradas por el tacto. Un artista que se ocupa de colores, comienza por ejercitarse en distinguir bien todas las diferencias; un músico y un orador llegan por el ejercicio á adquirir una gran delicadeza de oido; un cocinero hace la educacion de su paladar. Tal es la significacion más precisa de la frase «educacion de los sentidos.» Esta facultad superior de percibir los matices de las sensaciones, dará una memoria mejor para todo lo que

de vista que concretándonos al servicio que los mismos están llamados á prestar á la inteligencia, dicho fin tiene por objeto proporcionar á ésta *percepciones externas* que sean todo lo claras, precisas y exactas que sea posible, y mediante ellas, contribuir de una manera positiva á desarrollar en los niños el *espíritu de observacion*, dándoles el *arte de observar*, pero teniendo cuidado de no materializar la inteligencia, para lo cual debe procurarse que la educacion de los sentidos no se limite á ser una cultura exclusiva de la percepcion sensible por sí misma, sino que mire y se refiera á la formacion completa y adecuada de dicha facultad, y, en último término, del espíritu todo. Miéntras mejor se desenvuelvan los sentidos, más medios tendrán los niños de adquirir el arte á que ántes nos hemos referido, de llegar á ser buenos observadores, con lo que tendrán andado la mayor parte del camino para ser buenos pensadores.

Este debe ser el objetivo de toda buena cultura de los sentidos, que en tal concepto implica el empleo de los procedimientos intuitivos (la *Intuicion*, en la acepcion pedagógica de la palabra), como que en ellos se funda toda esa cultura. De aquí la importancia merecida que hoy se les concede en la educacion de los niños, y particularmente en los métodos de enseñanza, como más adelante decimos. (Véase en la segunda parte lo relativo á la Intuicion.)

pueda verse, oirse y gustarse, de modo que la facultad completa de concepcion se encontrará acrecentada al mismo tiempo. La educacion primaria de los sentidos, tal como se aconseja y ordinariamente se practica para la infancia, puede dar varios resultados diferentes: puede aumentar en los niños la facultad de discernir los matices de los colores; puede igualmente desenvolver en ellos la aptitud para distinguir las formas y los tamaños visibles, de manera á darles un sentimiento más delicado de las dimensiones y de las propiedades de los objetos. En este sentido quieren echarse las bases de tres talentos, al ménos diferentes...» (Obra citada, páginas 124 y 125.)

23. La cultura de los sentidos, como la de todas las facultades y energías que se dan en nuestra naturaleza, se *divide* en tres partes principales, en correspondencia con las tres *funciones* que hemos dicho que deben distinguirse en toda educacion.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que, como todas las facultades y todos los órganos, los sentidos son perfectibles, que entre lo que ellos son naturalmente y lo que pueden llegar á ser por una cultura regular y metodizada, hay una gran distancia. La perfeccion á que aquí nos referimos depende, en primer término, del ejercicio, que en tal concepto constituye el resorte principal y, como se ha dicho, «el gran secreto de esta educacion.» La perfeccion y el poder que alcanza la vista en los marinos y en ciertas aves, el oido en los salvajes y cazadores, y el tacto en los ciegos, son ejemplos que deben recordarse al intento que nos ocupa (1). Por el ejercicio adquieren la vista y el oido, en el pintor y el músico, por ejemplo, el grado de precision, de fuerza y de habilidad que los distingue del vulgo. De estos ejemplos, que no multiplicamos porque en otro lugar se ha hecho, como queda indicado, y porque tendremos que volver sobre ellos más adelante, al tratar de la cultura especial de cada sentido, puede concluirse que la vista, el oido y el tacto, lo mismo que el olfato y el gusto, se hacen, mediante el ejercicio, más potentes, más delicados y más hábiles, aumentan su facultad natural de discernimiento, y que, ejercitados ó desenvueltos, nos suministran nociones que son incapaces de darnos en su estado natural, esto es, cuando no han recibido la cultura que ese ejercicio presupone.

(1) Del *tacto*, por ejemplo, se cuentan verdaderos prodigios con relacion á los ciegos, llegándose hasta á afirmar que mediante él distinguen éstos los colores. Del insigne artista *Miguel Angel* se dice que habiéndose quedado ciego en la vejez, le bastaba palpar las estatuas antiguas para poder admirar su belleza. El escultor *Ganibasius* hubo tambien de quedarse ciego, y léjos de renunciar á su arte, continuó practicándolo con gran éxito, al punto de modelar bustos muy parecidos al original con el solo auxilio del tacto. Un pintor que tambien se quedó ciego, compuso, despues de perder la vista, un voluminoso manuscrito que él mismo escribió, relativo á su arte, y valiéndose asimismo del tacto. Como el ejemplo más notable de esta clase de prodigios se cita el del famoso inglés *Saunderson*, que distinguía por sólo el tacto las medallas falsificadas de las auténticas, y juzgaba de la exactitud de un instrumento de matemáticas pasando la punta de los dedos por las divisiones del aparato, y es fama que siendo ciego desde su más tierna edad, era uno de los más célebres profesores de la Universidad de Cambridge. A estos ejemplos, ya de por sí muy elocuentes, deben añadirse los tan conocidos, de los sordo-mudos y ciegos á la vez, *Laura Brigman* y *Martin de Martin y Ruiz*. Estos prodigios y otros que pudieran citarse no deben atribuirse, como es vulgar atribuir, á una especie de compensacion de la Naturaleza, sino, como ya hemos dicho (tomo III, núm. 145, páginas 255-258), al mayor ejercicio á que se somete el tacto en los ciegos. Esto es aplicable á los demás sentidos.

En segundo lugar, los sentidos, como todos los órganos y facultades, pueden alterarse en su manera normal de ser, en su funcionamiento regular, por un trabajo inadecuado ó excesivo, ó por desarrollarse en un medio impropio, nocivo para ellos; y como importa, para el cumplimiento de aquellas funciones, mantenerlos en su integridad, en su normalidad, en su estado de salud, hay que atender á preservarlos de esas alteraciones á que nos referimos y que constituyen para ellos verdaderas enfermedades, lo cual implica la necesidad de prestarles ciertos cuidados de carácter higiénico, en los que se resume lo que hemos denominado la *higiene de los sentidos* (1), y en lo que consiste la segunda de las funciones á que hemos aludido, ó sea, la funcion preservadora ó preventiva de la educacion de dichos órganos. Las enfermedades que en éstos contraen los niños por causa de la mala luz que reciben durante cier-

(1) En el tomo V, números del 132 al 137 inclusives (páginas 347-354), dimos á conocer las prescripciones más importantes, relativas á la *higiene de los sentidos*.

tos ejercicios escolares (la lectura y la escritura principalmente) y de las malas condiciones del mobiliario de las clases y el material de enseñanza, causas á que se debe la propagacion de la miopía, segun á su tiempo notamos (1), y las alteraciones que en la vista, el oido, el tacto, el gusto y el olfato experimentan muchas personas, merced á trabajos excesivos y muy delicados, á cambios bruscos de temperatura, al continuo manejo de cuerpos ásperos, al uso de alimentos picantes, á la falta de aseo, etc., son motivos sobrados para hacer comprender la necesidad de una higiene especial de los sentidos.

Por último, presentan éstos en los órganos en que residen ciertas imperfecciones originarias ó adquiridas por falta de dichos cuidados, que es preciso corregir para poner esos órganos en condiciones que le permitan desempeñar con normalidad las funciones á que están llamados, al propio tiempo que adquirir la perfeccion de que sean susceptibles. Quiere esto decir que cuando por vicios orgánicos ó causas accidentales no se encuentran los sentidos en perfecto estado de salud, es preciso procurarles ésta, dándoles ó restableciendo la normalidad alterada. De aquí se origina la *medicina de los sentidos*, que constituye la tercera de las tres funciones que hemos dicho que deben distinguirse, como en toda educacion, en la especial de que ahora tratamos.

Resulta de las indicaciones hechas, que existe una educacion de los sentidos, con las mismas funciones que en toda educacion se reconocen y que claramente quedaron establecidas y distinguidas al tratar de la educacion física (2); funciones que están representadas

(1) Véase lo que decimos en el tomo V, números 156, 172 y 201 principalmente (páginas 390-393, 434-441 y 548-551) sobre la miopía, las desviaciones de la columna vertebral y otras enfermedades de las llamadas escolares.

(2) Véase el referido tomo V, núm. 8, páginas 17-19.

en la práctica: la primera, por la accion de *desenvolver* ó *ejercitar*, la segunda, por la de *prevenir* ó *precaver*, y la tercera, por la de *restablecer* ó *reponer*.

Habiéndonos ocupado ya de la segunda (1), y siendo la tercera de la competencia del médico, ó, mejor, del higienista, nos limitaremos en las consideraciones que siguen, á la primera, que es la que más encaja dentro del cuadro de la educacion intelectual, en cuanto que implica ejercicios y éstos revisten un carácter casi exclusivamente psicológico, miéntras que las otras funciones, por referirse á condiciones meramente orgánicas, tienen un carácter predominantemente fisiológico y encajan mejor en el plan de la educacion física.

Concretándonos, pues, á dicha primera funcion, ó sea á la de desarrollo, al ejercicio, notaremos que la educacion de los sentidos puede ser *general* y *especial*. Es lo primero, cuando se refiere á todos los órganos y tiene por fin la cultura armónica de ellos, al intento de proporcionar á la inteligencia las percepciones externas á que ántes nos hemos referido, y no mirando á otra cosa que á las exigencias ordinarias de la vida. Es lo segundo, cuando se atiende en particular al perfeccionamiento de un sentido, en vista de su estado peculiar y de los servicios especiales que puede prestar al indivíduo segun sus aptitudes, estado social, etc.; v. gr., para prepararlo para un arte ó un oficio determinado. En la educacion especial de los sentidos hay que considerar ademas la importancia relativa de cada uno y sus condiciones y leyes peculiares.

Teniendo en cuenta las exigencias que surgen de considerar los dos aspectos indicados, exponemos á continuacion algunas observaciones concernientes á la cultura propiamente dicha, de cada uno de los sentidos corporales.

(1) Segun ántes se ha dicho, en el tomo V, números 132 al 137 inclusives, páginas 347-354.

24. El *gusto* es uno de los sentidos que ménos relaciones tienen con la vida intelectual, y que, más que percepciones, suministran sensaciones. De aquí que se le considere como uno de los sentidos inferiores, lo cual no quiere decir que deje de tener importancia, no sólo considerado desde el punto de vista de la vida puramente física, sino tambien al respecto de la inteligencia, con la cual tiene cierta analogía (1).

La educacion de este sentido es realmente preventiva, por lo que viene á reducirse á los cuidados preservativos que se indicaron al tratar de su higiene. Habituar al niño á comer toda clase de alimentos y á vencer sus repugnancias en lo posible, es lo que, aparte de dichos cuidados, hay que hacer para dirigir el sentido del gusto, acerca del cual dice el autor del *Emilio*:

«Que la alimentacion del niño sea comun y sencilla; que su paladar sólo se familiarice con sabores poco pronunciados y que en modo alguno se forme un gusto exclusivo.» Si en esto conformamos con Rousseau, no sucede lo propio respecto de este otro pasaje: «El medio más conveniente para gobernar á los niños es el de dirigirlos por la boca, pues el móvil de la glotonería es preferible al de la vanidad: el uno se refiere inmediatamente á los sentidos, y el otro es una obra de la opinion. La glotonería es la pasion de la infancia...» Dedúcese de esto que, en opinion de Rousseau, debe servirse el educador del sentido del gusto y de la necesidad orgánica á que responde, como de un instrumento de premio y de castigo, cosa que nunca debe hacerse en una buena educacion.

(1) «A pesar de su carácter esencialmente físico, el gusto tiene cierta analogía con la inteligencia; de aquí que se diga, por metáfora, gustar la verdad, gustar de una opinion: el gusto es tambien mirado como el sentido de lo bello.» ROUSSELOT. *Pédagogie a l'usage de l'enseignement primaire* (Delagrave, 1881), página 125.

El gusto tiene su *gimnástica*, cuyos ejercicios consisten en hacer distinguir sustancias diversas y variadas, procurando que alternen, así como los sabores pronunciados y distintos entre sí, los matices más suaves y ménos perceptibles. Los norte-americanos dan bastante importancia á estos ejercicios, respecto de los que entran en pormeres minuciosos, como puede verse por los siguientes, que tomamos del *Manual* ántes de ahora citado, de Calkins, y vemos reproducidos con ligeras variantes en algunos otros libros análogos de aquel país:

«*Distinguir los objetos por el gusto.*—Hágase probar á los niños, sin que los vean, pedacitos muy pequeños de pan, queso, mantequilla, carne, patatas, frutas diversas, sal, y pregúnteseles lo que es cada uno.

»*Distinguir sustancias ágrias.*—Hágase probar á los niños vinagre, limon, manzanas ágrias, y que digan qué es lo que han probado.

»*Distinguir sustancias picantes.*—Déseles á probar pimienta, yerbabuena, mostaza, rábanos, etc., y que digan lo que es cada cosa.

»*Distinguir sustancias astringentes.*—Hágase probar á los niños alumbre, tiza ó yeso y otras sustancias análogas, enséñeseles que todas las que tienen su sabor se llaman *astringentes*; hágaseles probar despues otras ágrias y que sientan la diferencia—esta cualidad es la que más pronto se aprende y jamás se olvida.

»*Distinguir sustancias amargas.*—Hágase probar á los niños áloes, caria, mirra, lúpulo, quinina, genciana, etc., y que aprendan á distinguir cada sustancia por su sabor.

»*Distinguir la sal del azúcar.*—Póngase un poco de azúcar blanca seca y en polvo en un papel y en otro un poco de sal molida; hágase á los niños olerlo, tocarlo, probarlo, por último; pregúnteseles en qué se parecen y en qué se diferencian; aprovéchese la oportunidad para indicarles, en conversacion, de dónde se

extraen ambas sustancias y cuál es su utilidad relativa (1).»

Sólo por dar idea de lo en que se hace consistir la gimnasia del sentido del gusto, copiamos los anteriores ejercicios, cuya aplicacion práctica en las escuelas no dejará de ofrecer inconvenientes, que ciertamente no serán compensados por las ventajas que puedan ofrecer, por lo que estimamos que no puede seguirse de los mismos más que algunas que otras indicaciones para aplicarlas en otros ejercicios que se presten á ello, como, por ejemplo, las lecciones de cosas cuando recaigan sobre ciertos puntos de las ciencias físico-naturales. Como ejercicios especiales *ad hoc* para ejercitar el sentido del gusto, no los consideramos aceptables, máxime cuando nos parece que, en general, pecan de nimios.

25. En cuanto al sentido del *olfato*, el último tal vez en desenvolverse, hay que decir lo mismo que del gusto, acerca de su inferioridad al respecto de la vida de la inteligencia, no obstante de que se le ha llamado «el sentido de la imaginacion (2).»

Tambien aquí la educacion es ante todo preventiva,

(1) CALKINS, obra citada, páginas 16 y 17.

(2) «El olfato es, sin duda, de todos los sentidos, el último que se desenvuelve. Rousseau observa con razon que los niños quedan por largo tiempo insensibles á los buenos y á los malos olores. Apénas se comprende, por otra parte, por qué se denomina el olfato *el sentido de la imaginacion*, so pretexto de que los olores y los perfumes despiertan á veces recuerdos desde mucho tiempo adormecidos.» COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 78.—«Todas las impresiones que nos da (el olfato) son personales y desinteresadas; él es, segun Rousseau, el sentido de la imaginacion, pues tonifica los nervios y agita el cerebro. Es cierto que tiene tambien relaciones estrechas con la memoria, pues no existe persona alguna que en un dia cualquiera no haya sentido revivir en sí un recuerdo adormecido que un perfume acababa de despertar.» MME. CHASTEAU. Obra citada, pág. 55.

y en cierto modo negativa, por lo que lo principal de ella hay que referirlo á la higiene. Hé aquí algunas recomendaciones que estimamos dignas de tenerse en cuenta:

«El abuso de los olores y de los perfumes enerva el cuerpo y afemina la voluntad. Nunca quisiera yo un ramo de flores en la habitacion de un niño: nada de perfumes en sus baños, en sus cabellos ni en sus vestidos. Yo le quisiera, sin embargo, muy sensible á los olores suaves de las flores (1).»

«Una educacion que habituase á los niños á percibir los olores con mucha delicadeza, sería dañosa, en cuanto que debilitaría la virilidad del carácter, daría á la sensibilidad un alimento nocivo y enervaría la voluntad. Al abuso de los olores y los perfumes se atribuyen las alternativas de languidez y de irritabilidad que se observan en las naturalezas orientales. Que el niño pueda, pues, soportar los olores desagradables sin quejarse ó sin hacer un gesto de horror. Este hábito—dice B. Perez—le preservará de más de un mal rato y hará que no pierda la cabeza ni el estómago en multitud de circunstancias imprevistas, pero inevitables (2).»

Tambien el sentido del olfato tiene su *gimnástica*, consistiendo los correspondientes ejercicios en hacer distinguir flores y sustancias varias por el olor, de una manera análoga á la indicada respecto del gusto. Repetimos aquí lo que con ocasion de este sentido dijimos acerca de los ejercicios propuestos por Calkins, que los indica análogos para el desarrollo del olfato.

26. Aunque carezca de valor estético, el *tacto* es un sentido que aventaja mucho á los dos anteriores,

(1) BERNARD PEREZ. *L'éducation dès le berceau.* (Essai de pédagogie experimentale.) París, Germer Baillière, 1880, páginas 12 y 13.

(2) CHASTEAU. Obra citada, pág. 56.

al respecto de su importancia general y de los servicios que presta á la inteligencia. Su cultura tiene tambien, por otra parte, un carácter más positivo, pudiendo adquirir un desarrollo indefinido, como lo prueba el que, mediante esa cultura, adquiere en los ciegos y en las personas que, además de la vista, carecen de otros sentidos (1).

Hay que distinguir en el tacto la educacion *general* y la *especial*. La primera tiene por objeto dar á este sentido el desarrollo necesario, á fin de hacerlo lo más apto posible para las funciones á que está llamado en la vida ordinaria. La segunda se propone, ya preparar la mano para ciertos trabajos, dotándola al efecto de cierta flexibilidad y habilidad, ya poner el tacto en condiciones de que pueda reemplazar á la vista y á algun otro sentido.

La *educacion general* del tacto se funda en una especie de *gimnástica* cuyos ejercicios consisten en poner en manos de los niños, para que los distingan, objetos de densidad, de consistencia, de forma, de superficies, de peso y áun de temperaturas de diversas clases. Algunos de estos ejercicios pueden tener lugar con otros de distinta índole y áun con los mismos escolares, como, por ejemplo, los que propone el citado Calkins para distinguir mediante el tacto solamente las formas de los cuerpos, los granos, las hojas de los vegetales, las personas, las monedas, etc. Los juegos y trabajos manuales de Frœbel responden en gran parte á esta educacion, por lo que, á la vez que de la mano en particular, son tenidos como una gimnástica del tacto: con tal sentido los dispuso su ilustre autor (2).

(1) Téngase presente lo que hemos dicho más arriba al tratar de la perfeccion que pueden alcanzar los sentidos mediante el ejercicio. (*Nota* al núm. 23.)

(2) Recuérdese lo que hemos dicho ántes al tratar de la importancia y necesidad de la educacion de los sentidos. (*Nota* penúltima al núm. 20.)

En cuanto á la *educacion especial de la mano*, reviste una importancia que bien pudiéramos llamar excepcional. Por lo mismo que en la mano tiene el tacto su asiento más discreto, segun á su tiempo se dijo (1), y que las manos son los primeros instrumentos de trabajo con que cuenta el hombre, es obligado dar á estos órganos una cultura especial y adecuada. Sin desatender su cultura general por los medios que quedan indicados, y al intento de cultivar su sensibilidad, debe procurarse, mediante ejercicios especiales, hacerla apta para el empleo de la actividad personal que produce y crea, para todo trabajo físico, industrial y artístico, para toda ocupacion teórica, dirigiéndola de modo que adquiera, á la vez que la destreza, la habilidad y la perfectibilidad que necesita el futuro obrero, las condiciones generales de que todos hemos de menester en la práctica de la vida ordinaria.

Los ejercicios que tienden á realizar estos fines constituyen la *gimnástica de la mano*, y consisten, en primer término, en los trabajos manuales, no sólo de las niñas, sino tambien de los niños, que cada dia se hacen más lugar en la escuela primaria. En estos trabajos, que además de á las labores propias de las niñas, se refieren al trenzado, plegado, tejido, recortado y picado de papel y otras materias, así como al dibujo y al modelado, que tan grandes aplicaciones tienen en la educacion general, se pueden considerar incluidos los ejercicios de agilidad y equilibrio que el citado Calkins propone como un procedimiento de cultura de la mano (2),

(1) Tomo III, núm. 159, páginas 246 y 247.

(2) Como «ejercicios domésticos de las manos,» propone el citado CALKINS los siguientes: «*Agilidad.*—Hágase al niño abrir y cerrar violentamente las manos; ciérrense despues los dedos de la mano derecha, excepto el pulgar y el índice; haga despues lo mismo con los de la mano izquierda, despues todos ménos el meñique de cada mano; luego todos ménos el meñique y el índice. *Equilibrio.*—Hágase al niño poner en equilibrio en la punta de

y los de construccion de formas geométricas y otra clase de objetos. Por estos medios, hemos dicho en otra parte, «se habitúa al niño, no sólo á manejar una materia frágil y delicada, sino á moderar la brusca espontaneidad de algunos de sus movimientos, á distribuir convenientemente su fuerza muscular, con todo lo cual adquiere la mano cierto desarrollo y la destreza de que tanto ha de menester luégo, sobre todo si el niño se dedica al desempeño de algun arte ú oficio (1).» Mediante dichos trabajos adquirirá la mano cierta habilidad de ejecucion relativa y triunfará más fácilmente de las dificultades de la escritura, la cual debe considerarse tambien, á su vez, como uno de los ejercicios propios para desarrollar los órganos de que tratamos, y debe mirarse á ello con tanta más razon, cuanto que

un dedo, y despues en el filo de un cuchillo, diferentes objetos, como monedas, lápices, cuchillas, pedazos de madera, etc.»— Despues propone otros, como *hacer nudos*, *hacer paquetes* y *cortar y doblar papel*, que se refieren más directamente á los trabajos manuales y consideramos de más utilidad y de mayor aplicacion en las escuelas, que los anteriores. (*Manual* citado, páginas 20 y 21.)

(1) *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos*, citado, página 159. En la siguiente página hacemos esta cita de M. HARRIS: «Considerados desde el punto de vista industrial, es como, segun nuestras recientes experiencias, prometen los Jardines de niños los resultados más satisfactorios. En una edad tierna, cuando el niño, como una materia plástica, puede ser modelado á voluntad, se comienza en él una educacion propia para proporcionarle la habilidad de la mano y la seguridad del golpe de vista. Diversas clases de obras manuales delicadas forman en esa época su percepcion, desenvuelven su gusto y ejercitan su destreza. La influencia de los *Kindergartens* se hará sentir sobre el resto de la educacion; fortificada más tarde por un buen curso de dibujo industrial, podrá operar una revolucion en las manufacturas de nuestro país y dará á sus productos la preferencia, así en los mercados extranjeros como en los nuestros.» Entre otras cosas, revela esta cita la gran importancia que tiene la educacion de la mano.

la escritura ocupa un lugar distinguido entre los talentos manuales.

Por lo que se refiere á la cultura del tacto en vista de los servicios que puede prestar reemplazando á algun otro sentido, remitimos al lector á lo que más adelante decimos respecto de las aplicaciones que la educacion de los sentidos tiene á la de los sordo-mudos y ciegos. Por último, para completar las anteriores indicaciones acerca de la educacion del tacto, conviene tener presente lo que relativamente á la higiene de este sentido dijimos en el tomo V de esta obra (1).

27. Más estético, más espiritual que los sentidos de que hemos tratado, es el del *oido*, de que por lo mismo se ha podido decir «que es por excelencia el sentido de la inteligencia,» fundándose para ello, sin duda, en sus relaciones con la palabra y la música. Como quiera que sea, lo indiscutible es que este sentido tiene un gran valor intelectual y moral y es susceptible de perfeccionamiento, como la experiencia diaria y la observacion más somera declaran de consuno, segun se revela en el siguiente pasaje:

«La influencia de la educacion sobre el sentido del oido—dice Mad. Pape-Carpantier—es de la mayor evidencia, y todo el mundo puede observar que en las familias cuyos niños no oyen nunca cantar, crecen éstos sin ni siquiera *saber si poseen una voz;* miéntras que en las familias donde se canta, los niños más pequeños cantan tambien por imitacion. Nosotros hemos oido á una niña de quince meses de edad, á la que diariamente llevaba su nodriza delante de un teatro de polichinelas, cantar un aire popular aprendido en esta nociva escuela. Se alegará en vano, para justificar la ausencia ó la falsedad de las voces, tal ó cual defecto en los órganos vocales ó auditivos. Estos defectos se cuentan

(1) Número 137, pág. 354.

en número infinitamente pequeño. La prueba se hace diariamente en las salas de asilo, donde cantan todos los niños, salvo una ínfima minoría afectada de imperfecciones auditivas reales. Sin duda que todos no estamos destinados á ser músicos; pero casi todo el mundo nace cantor, pues el canto es tan natural, tan instructivo como la palabra, sobre todo en la infancia. La ineptitud para el canto es, pues, el resultado de la falta de cultura del oido (1).

El fin de la educacion, por lo que al oido respecta, debe ser desenvolver la delicadeza propia de este sentido, á fin de asegurar en lo posible la regularidad de las percepciones que nos procura, relativas á la cualidad, la intensidad, el volúmen, la tonalidad y el timbre del sonido. Al efecto, es preciso comenzar por hacer que aprenda el niño á apreciar las diversas cualidades de los sonidos, á distinguir los ruidos del exterior, á juzgar de su distancia por la intensidad de ellos, etc., procurándole al mismo tiempo buenos hábitos, por ejemplo, acostumbrándole á no proferir gritos discordantes y á escuchar con atencion para oir bien en todas las circunstancias.

Para la cultura de este sentido, se han dispuesto ejercicios especiales que constituyen la *gimnástica* del oido, y que tienen por objeto hacer que el niño distinga por los sonidos, objetos variados y de diferentes materias, la posicion de los objetos que los producen, las personas por la voz, las diferentes clases de sonidos, etc. (2) Los ejercicios de *lectura* en alta voz, y especialmente los de *lectura expresiva*, son tambien un excelente medio de educacion del oido, que en la escuela, mejor que en

(1) Mme. Pape-Carpantier, folleto citado, pág. 5.

(2) Por ejemplo, los que indica Calkins (*Manual* citado, páginas 15 y 16) para: *distinguir objetos por su sonido—la posicion de los objetos por el sonido—sonidos agudos, suaves, sordos y duros, las personas por la voz y los pasos.*

ninguna otra parte, puede utilizarse con evidente resultado. Por último, el *canto* y, en general, la *música*, es el instrumento por excelencia de la educacion del oido, como es un poderoso medio de cultura general, por lo que cada dia tiene más cabida en el cuadro de los ejercicios escolares. Manejando discretamente estos elementos, se obtendrá una buena educacion del oido, en la cual deben tenerse en cuenta, además de los preceptos higiénicos que en el tomo V aconsejamos (1), las siguientes reglas dadas por el Dr. Saffray:

«Para el oido, como para los demás sentidos, es de rigor la moderacion si se quiere conservar su integridad y su sensibilidad. Nos acostumbramos, es verdad, al ruido, pero el efecto no es ménos pernicioso. Por otra parte, la ausencia absoluta de ruido da al oido una sensibilidad enfermiza, como la que contrae la vista de las personas privadas durante mucho tiempo de luz (2).»

Para concluir, debemos observar que muchas personas tienen débil ó como entumecido el oido por falta de higiene, ó de ejercicio apropiado, ó de vicios orgánicos. Los niños en que esto sucede suelen ser por ello poco atentos y distraidos en las clases, y confunden ciertas sílabas y palabras con otras de armonía análoga. Con esta clase de alumnos debe usar el maestro—dice Compayré—«una indulgencia especial, acercarlos á sí todo lo posible, é imponerse á sí mismo é imponer á los condiscípulos la obligacion de hablar siempre muy clara y distintamente (3).»

(1) Número 135, páginas 349 y 350.

(2) Saffray. *Dictionnaire de Pédagogie* citado, palabra *Ouie*, páginas 1479 y 1480 de la segunda parte.

(3) Debe recordarse á este propósito, no sólo lo que acerca de la higiene se dijo en general en el núm. 135 del tomo V, en la nota penúltima recordada, sino además lo dicho en el 174, páginas 443-445, del mismo tomo V, acerca de las condiciones acústicas de las clases, de lo cual inferimos algunas reglas especiales para

28. La generalidad de los autores que de estos asuntos tratan, dan la preferencia sobre los demás sentidos al de la *vista*, que denominan «el sentido científico por excelencia,» en cuanto que las percepciones que proporciona son más ricas y más importantes todavía que las del tacto y áun del oido, y porque, más que éste, contribuye á despertar en nosotros el sentimiento de lo bello y á desenvolverlo, pues sólo por él llegamos á comprender la belleza de las proporciones y la armonía de las formas y de los colores.

Son tambien evidentes las influencias que ejerce sobre la vista la educacion, la cual debe proponerse como fin principal enseñar al niño á *ver* y *mirar*, para que las percepciones que nos proporciona ese «tacto á distancia,»—como se ha dicho de la vision—sean todo lo claras, exactas y determinadas posibles, y el ver instintivo se haga reflexivo. A esto deben encaminarse principalmente los cuidados higiénicos que á su tiempo recomendamos (1), y mediante los que ha de procurarse en primer término proteger la vista contra todas las circunstancias y todos los hábitos que puedan serle nocivos, y sirvan para aminorar ó viciar el poder de adaptacion y de acomodacion que tiene el ojo para ver distintamente objetos colocados á distancia muy diferentes. En esto debe fundarse la educacion de la vista, cuya mala direccion origina ciertos defectos, tales, por ejemplo, como la miopía, que frecuentemente es debida á las malas condiciones de los ejercicios escolares, de la luz que durante éstos reciben los niños y del mobiliario

dicha higiene en las escuelas. Sobre este punto debe consultarse tambien el artículo *Ouie* publicada por M. Élie Pécaut en la primera parte del *Diccionario* citado en la nota precedente, páginas 2191 y 2192.

(1) Número 136, páginas 350 354 del tomo V. Debe tenerse además en cuenta lo que en el mismo tomo decimos respecto de las condiciones de las clases, su luz y mobiliario, con motivo de la *Higiene escolar*.

de las clases. «¡Cuántas miopías adquiridas, dice madama Pape-Carpantier, cuántos pretendidos daltonismos, no son más que resultado de un hábito adquirido de mirar mal en los primeros años de la vida, y la ausencia de toda indicacion respecto de los colores! Para una enfermedad real, orgánica, hay tal vez diez que acaso hubieran podido evitarse por el ejercicio normal del sentido falseado. Los médicos estudian el daltonismo para curarlo: se haría bien en estudiar la educacion de la vista para prevenir el daltonismo (1).»

Despues de esto, que constituye en puridad el fondo de la educacion del sentido que nos ocupa, deben venir los ejercicios para desarrollarlo y dirigirlo, lo que algunos llaman *la instruccion de la vista*, esto es, los procedimientos adecuados para habituar al niño á discernir bien los colores, las formas y las distancias. Respecto de estos procedimientos, que entrañan una verdadera *gimnasia* de la vista, dice Mr. Compayré: «Los pedagogos contemporáneos atribuyen una gran importancia, tal vez una importancia exagerada, al aprendizaje escolar de la distincion de los colores. Pero lo que seguramente es útil, es la percepcion rápida, precisa, de la forma y de la distancia de los objetos, es decir, la precision del golpe de vista. Para adquirir esta cualidad, debe habituarse al niño á mirar gran número de objetos, y á mirarlos en situaciones diferentes. Una série graduada de pequeños juegos, de pequeñas experiencias, de excursiones dirigidas por el maestro, en que llame la mirada del alumno sobre objetos lejanos, á que se aproximará poco á poco; una comprobacion incesante del sentido de la vista por el del tacto; los objetos que primero se hayan dado á ver, puestos en seguida en manos del niño para que él los palpe y los mida, para que compare las apariencias con la realidad, las ilusiones de la vista con las realidades del tacto:

(1) Pape-Carpantier, folleto citado, pág. 5.

hé aquí algunas de las precauciones que recomienda la experiencia (1).»

Las excursiones al campo, que tan atinadamente insinúa M. Compayré, así como los juegos (por ejemplo, los de la pelota y el volante, que dan lo que se llama el golpe de vista) y ciertas enseñanzas en el patio ó jardin de la escuela, son medios excelentes que pueden aprovechar los maestros al fin indicado. Las clasificaciones de objetos, que tanto sirven para facilitar las operaciones de comparar y discernir analogías y diferencias, y para ejercitar la vista en el *arte de mirar y ver bien*, pueden y deben utilizarse igualmente con el mismo fin. En los juegos, y sobre todo en los tra-

(1) COMPAYRÉ, obra citada, pág. 86. Creemos, con este autor, que hay exageracion en los ejercicios que suelen destinarse, en las escuelas de párvulos sobre todo, á hacer que los niños aprendan á distinguir los colores, empleando muchas lecciones especial y exclusivamente consagradas al efecto, como, por ejemplo, las cuatro séries de ellas que aconseja CALKINS (*Manual* citado, páginas 137 y siguientes) y las que propone MADAME PAPE-CARPANTIER en su *Enseignement pratique dans les salles d'asile* (Paris, Hachette, 1869, quinta edicion). Las nociones que acerca de los colores cabe suministrar á los niños, pueden y deben darse con ocasion de varios ejercicios, de varios motivos—y siempre con gran provecho—pero sin referir á ellas lecciones especiales, esto es, *lecciones sobre los colores*, para los que se prestan muchas enseñanzas, especialmente las de las ciencias naturales, y entre ellas la botánica en particular. Los ejercicios á que dan lugar los juegos y los trabajos manuales, ofrecen al mismo propósito ocasiones sobradas, no sólo de dar á conocer y hacer distinguir los colores y sus varios matices, sino de combinarlos artísticamente entre sí y con formas variadas, con lo que á la vez que el sentido de la vista, se ejercita el de lo bello, el gusto artístico. Las lecciones especiales á que nos referimos, son ocasionadas al rutinarismo y la monotonía, y servirian para multiplicar excesivamente los ejercicios, pues lo que se hace con un sentido no hay motivo para no hacerlo con los demás, ó al ménos con alguno, por ejemplo, el oido, que por razones análogas impondría lecciones especiales sobre el sonido.

bajos manuales á que nos hemos referido al tratar de la educacion del tacto, y en los que tanto entra el discernimiento y la combinacion de las formas y los colores, hay que buscar principalmente para la vista la gimnasia á que más arriba hemos aludido. Los ejercicios geométricos, asociados á los de dibujo que los indicados trabajos manuales implican, son tambien muy á propósito para educar la vista, y en tal concepto se les considera en la escuela primaria, como medio, no sólo de instruccion, sino de cultura de ese sentido.

30. La consideracion del concurso que á la educacion del cuerpo y á la de las facultades anímicas presta la cultura de los sentidos, pone más de relieve la necesidad de esta cultura especial de todos y cada uno de esos instrumentos de conocer.

En cuanto al cuerpo, notemos ante todo que el gusto y el olfato son los agentes de la vida física y de las funciones digestivas en particular. Miéntras que el primero nos guía en la eleccion de los alimentos, cuya naturaleza y calidad comprueba, el segundo nos informa de esta cualidad y nos advierte cuándo podemos ó no debemos comerlos, por lo que se le ha llamado el «consejero del estómago.» Se comprende, por lo dicho, que cuanto mejor cultivados estén ambos sentidos, mejores y más positivos serán los servicios que presten al desarrollo y la salud del cuerpo en la relacion indicada. No debe olvidarse, por otra parte, el influjo que sobre el cuerpo ejercen las sensaciones en general, y el auxilio que al mismo prestan la vista y el oido, advirtiéndole, por ejemplo, la proximidad de algun peligro.

Por lo que á las facultades anímicas respecta, el influjo positivo de los sentidos y, por lo tanto, de su educacion, es á todas luces evidente. Recuérdese en primer lugar lo que más arriba hemos manifestado relativamente á la inteligencia (**21**), que ya dice por sí bastante. En

cuanto á las demás facultades, recordemos tambien, por ejemplo, el valor estético que hemos reconocido en la vista y en el oido, y no podremos ménos de ver en la cultura de ambos sentidos un excelente y eficaz medio de educacion de los sentimientos y de la voluntad. Sin la vista y el oido, no podría el espíritu gozar de los inefables deleites que proporciona la contemplacion de la naturaleza, y el alma no se sentiría conmovida ni purificada por las plácidas emociones que le produce el arte cuando le pone delante las maravillas de la escultura, la arquitectura, la pintura, la poesía y la música. ¿Será necesario que recordemos la eficacia educativa que tienen la naturaleza y el arte? Por otra parte, el papel que desempeña el oido respecto de la voz humana, «eco del alma,» ensancha la esfera de accion de la influencia de los sentidos sobre las facultades anímicas, como la ensancha el fondo de moralidad que entraña la cultura del tacto, en la direccion señalada más arriba, de educar la mano y, por ende, de darle condiciones y hábitos de trabajo; no se olvide que el tacto puede reemplazar á otros sentidos, á la vista particularmente, por lo que, con ciertas restricciones, puede atribuirse á él lo que con relacion á ésta hemos indicado en especial de su cualidad estética. Por último, téngase presente lo que hemos dicho acerca del influjo que la sensibilidad ejerce en la vida toda, señaladamente en la del niño, por lo que llegamos á concluir que era el móvil de todas las acciones de éste, y que los placeres y los dolores de los sentidos son como los gérmenes de los placeres y los dolores del alma (1).

Para terminar este punto de las relaciones que guarda la educacion de los sentidos con la de las facultades anímicas, no estará demás advertir que el desarrollo de éstas ejerce tambien notoria influencia so-

(1) En los números 41 (pág. 85) y 59, 60 y 61 (páginas 128-132), especialmente, del tomo IV.

bre el de aquéllos, como lo prueba el hecho de que engañándonos muchas veces los sentidos por causa de sus imperfecciones, enfermedades, etc., y particularmente por lo que se llaman *sus ilusiones*, necesitamos del concurso de la reflexion y la razon para rectificar los errores á que por esas causas somos inducidos. El saber, la delicadeza de sentimiento, el buen gusto, y la conciencia moral bien cultivada, cooperan á que sean más exactas, más fecundas y más discretas las sensaciones y las percepciones que debemos á los sentidos, en cuya buena cultura influyen de un modo positivo esas cualidades.

Las relaciones que entre sí guardan los sentidos, segun á su tiempo vimos (1), tienen resonancia obligada en la cultura de los mismos. Si, como hemos dicho, el tacto rectifica ciertas percepciones de la vista (por ejemplo, algunas de las que se deben á las ilusiones de este sentido), y por otra parte auxilia y áun sustituye á la misma, como lo prueba el hecho de la educacion de los ciegos, la vista á su vez auxilia al tacto y sustituye en gran parte al oido, segun nos muestra la educacion de los sordo-mudos, en la que el lenguaje mímico, que comprendemos por la vista, sustituye al oral, que leemos con los oidos, jugando en ello un papel principal la mano—con sus *labios*, los dedos, mediante la que se hace «oir á los sordos»—segun gráficamente se ha dicho aludiendo al lenguaje dactilológico,—como por el tacto se hace «ver á los ciegos», al punto de pretenderse que, mediante él, pueden llegar, y han llegado algunos, hasta á distinguir los colores, segun ántes se ha dicho (*nota* al núm. **23**).

De estas indicaciones, que sólo por vía de recuerdo hacemos aquí, se deduce la conclusion pedagógica de que, en la cultura especial á que se sometan los sentidos, debe tenerse muy en cuenta el auxilio que mútua-

(1) Tomo III, números 163 al 166 inclusive, págs. 252-258.

mente se prestan, desarrollando cada uno, no sólo en sí mismo, sino en vista del concurso que deba prestar á los demás. En esto se funda especialmente todo el secreto de la educacion de los sordo-mudos y los ciegos, á la que tiene particular aplicacion, por lo mismo, cuanto se relaciona con la cultura de los sentidos corporales.

30. La educacion de los sentidos requiere el auxilio de *medios materiales*, en los que se ha llegado hasta lo nimio y el abuso, como se ha llegado tambien muchas veces en la disposicion de algunos ejercicios encaminados al desarrollo de los mismos sentidos: acerca de esto hemos hecho ya algunas indicaciones.

Más eficaz que el concurso que pueden prestar *medios especiales*, estimamos que es el que se obtiene por los *medios generales*, cuando responden al fin de suministrar al niño impresiones agradables.

Entre estos medios deben considerarse las ilustraciones de los libros que se pongan en manos de los niños, las láminas, atlas, etc., que adornen los muros de las clases, el buen aspecto de éstas y, en general, el de la escuela. Cuando en todos estos elementos se tienen en cuenta, con las condiciones higiénicas necesarias, otras de carácter artístico ó estético, al cultivarse en los niños el sentimiento de lo bello, se realiza insensiblemente la educacion del sentido de la vista, en el que tan gran influencia puede ejercerse á este respecto, mediante el material de enseñanza que, por otra parte, no es del todo extraño al sentido del tacto, y ménos á la cultura especial de la mano. En este material debe buscarse principalmente el auxiliar que se desea hallar en los medios á que aludimos, para la educacion de los sentidos.

No todos los pedagogos lo estiman así, y de aquí que se hayan ideado *medios especiales*, ora para la cultura de todos los sentidos, ora para la de uno ó algunos de

ellos. A la primera clase corresponde, por ejemplo, la caja denominada *Gimnástica de los sentidos*, que en la Exposicion de Viena obtuvo gran éxito, al que no parece haber correspondido el de sus aplicaciones prácticas. Consta dicha caja de unos cilindros de tamaño y aspecto iguales y pesos diferentes, para desarrollar el tacto; de unos frascos que contienen sustancias de olores y sabores diversos, para ejercitar el olfato y el gusto; de pedacitos de madera que varían por el color y el pulimento y aspereza de sus superficies, para la vista y el tacto tambien, y de pedacitos de maderas y diversas clases de metales, para el oido. Entre los medios especiales que corresponden al segundo grupo, merecen citarse los inventados por Mme. Pape-Carpantier, que tanta importancia concede á la educacion de los sentidos, en cuyo favor ha trabajado con persistencia grande y fervoroso entusiasmo. Uno de esos instrumentos pedagógicos es el que denomina *Porta-colores movibles ó peon espectral*, especie de peon por el estilo del de música con que juegan los niños, mediante el cual, dice, «se muestran á éstos en el órden del prisma los colores, permitiendo separarlos, mezclarlos, compararlos, dar á cada uno su nombre y, en fin, reponerlos sobre el instrumento en el órden físico. Sirve además para mostrar á los niños la composicion del *blanco*, permitiéndoles tambien, por chapas suplementarias, mostrarles la composicion del *anaranjado* por la mezcla del rojo y del amarillo; del *verde*, por la del amarillo y el azul, y del *violado*, por la del azul y el rojo.» A la misma señora se debe la invencion del aparato llamado *Polifono*, coleccion de veinticinco juguetes que representan otros tantos pequeños instrumentos de música, que tienen por objeto el ejercicio del sentido del oido, y de los que «quince son de viento, ocho de percusion, con una série de cuerdas de vihuela con un arco, uno de cuerdas metálicas, y, en fin, un diapason normal regulador de los tonos en música.» Para la cultu-

ra de las facultades matemáticas, el trazado de figuras geométricas y la mecánica, ha inventado Mme. Pape-Carpantier otros instrumentos pedagógicos, cuya utilidad práctica no podemos abonar, por más que hemos tratado de contrastarla; por esto, porque algunos de esos aparatos son muy conocidos, y porque en puridad no se refieren especialmente á la cultura de los sentidos—en cuanto que son medios intuitivos para dar las enseñanzas á que se contraen,—nos creemos relevados de describirlos (1).

Por lo que al peon espectral y al polífono respecta, Mme. Pape-Carpantier ha tenido presente, al inventarlos, que la educacion de los sentidos, como toda obra nueva, reclama instrumentos nuevos, que sean para ella lo que son los libros para la cultura de la inteligencia. Preocupada con esta idea, ha exagerado, en nuestro concepto, el alcance pedagógico de dichos instrumentos, de cuya conveniencia es permitido dudar en muchos casos, en cuanto que presuponen los ejercicios especiales, prolongados al exceso y nimios é ineficaces con harta frecuencia, á que hemos aludido al tratar de la gimnástica del gusto y de la vista especialmente. Los mejores instrumentos, ó medios materiales, para el desarrollo de los sentidos, son aquellos que suministran la realidad y el material ordinario de enseñanza, sobre todo los Museos escolares y demás colecciones que sirven de auxiliares á la instruccion artística, industrial y científica que se da en las escuelas, y mediante los cuales se ejercitan la observacion, el análisis y la comparacion. Lo demás, suele pecar de monótono y rutinario, por lo mismo que es artificioso. Que digan, si no, los maestros qué partido sacan de los cuadros que representa lo que ha dado en llamarse *gama de los colores*.

(1) Véase el folleto de Mme. Pape-Carpantier, ántes citado.

CAPÍTULO III

CULTURA DE LAS FUNCIONES Y OPERACIONES DE LA INTELIGENCIA

31, Observaciones prévias: remision á la psicología de la inteligencia como base y punto de partida de las funciones y operaciones del pensar.—32. La atencion: reglas para cultivarla; sus estimulantes: el interés, el movimiento, la variedad, la novedad y la curiosidad.—33. Efectos que produce la falta de atencion.—34. Medios de desenvolver la observacion y la reflexion.—35. Lo mismo acerca de la comparacion.—36. Reglas concernientes al ejercicio de la abstraccion: ir precedida de la intuicion y ser un resúmen de ella, ser graduada, emplear bien las palabras y definir exactamente los términos.—37. Indicaciones relativas al empleo de la generalizacion.—38. Lo mismo acerca de la percepcion y la determinacion.—39. Cultura del juicio: su fin principal y observaciones acerca de los ejercicios que requiere: no los necesita especiales, pues todas las enseñanzas son aptas para ello; condiciones que impone: libertad, discrecion y exactitud de juicio.—40. La cultura del raciocinio ó razonamiento: indicaciones generales acerca de ella: desde cuándo y cómo debe razonarse con los niños; opinion de Locke.

31. Apénas si hay que advertir, despues de lo dicho reiteradas veces en las páginas que preceden, que para el estudio que ahora emprendemos es necesario tener en cuenta la psicología de la inteligencia en la parte que se refiere á su actividad, que expusimos en el tomo III, y especialmente en el IV, que es donde hemos hecho el análisis psicológico de las funciones y operaciones del pensar, dando á conocer el valor de cada una para la vida, sus condiciones peculiares y sus modos de manifestacion en los niños (1).

Lo que sí conviene recordar ahora, por vía de resúmen, es que, considerada la actividad del pensar en sus

(1) Del tomo III, téngase presente el capítulo que consagramos á la *Noología* (páginas 336-362), y del IV, el que dedicamos á trazar un *Cuadro analítico experimental de los fenómenos intelectuales en el niño* (páginas 133-329).

dos momentos, uno en la direccion del sujeto pensante al objeto pensado, y otro del objeto al sujeto, referimos al primero las *funciones*, ó sea, la *atencion*, la *percepcion* y la *determinacion* ó *penetracion*, y al segundo, las *operaciones*, esto es, el *concepto*, el *juicio* y el *raciocinio* ó *razonamiento*. Consideramos, en fin, como modalidades de la atencion, la *observacion* y la *reflexion*, refiriendo tambien á esa funcion la *comparacion*, la *abstraccion* y la *generalizacion*.

A la cultura de todos estos elementos, considerados aisladamente y en sus mútuas relaciones, se referirán, pues, las leyes pedagógicas, reglas y preceptos que expongamos en las páginas que siguen.

32. Mostrada en los lugares á que acaba de hacerse referencia, la importancia psicológica de la *atencion*, que consideramos como la base de la inteligencia, como la característica del estado normal de esta facultad y como la salud del espíritu todo—por lo que referimos su valor á los intereses de la educacion entera—apenas si tenemos ahora otra cosa que hacer que determinar las reglas que deben presidir á la cultura de esa funcion del pensar. Dichas reglas pudieran reducirse á las siguientes:

a) Partiendo del hecho de que los niños sienten gran repugnancia por los procedimientos abstractos, y que las ideas de esta clase, y, por lo mismo, las generales, las refieren siempre á hechos concretos, particulares, constituyendo la base de todo su desenvolvimiento intelectual los conocimientos que adquieren por la percepcion sensible, que son los únicos que al principio se asimilan,—se impone la necesidad, para el buen desarrollo de la atencion, de eludir en lo posible, sobre todo en los comienzos de la enseñanza, las verdades generales y las reglas y las definiciones abstractas, mediante las que se hace á los niños distraidos y se debilita, tal vez para toda la vida, como dice Compayré, su fuerza

de atencion. Se infiere de todo esto tambien, la exigencia de hablar con preferencia á los sentidos, por lo que la cultura de éstos debe considerarse como la base y el punto de partida de la de la atencion, siendo, por lo tanto, obligado tener á este propósito en cuenta lo que acerca de ella hemos dicho más arriba.

b) Mostrado á su tiempo que los niños son incapaces de una larga contencion de espíritu; que la atencion es en ellos corta, pero sostenida, hay necesidad de proceder por grados, siendo las lecciones breves al principio y alargándolas á medida que se desenvuelva en los educandos la capacidad de atencion. «Horacio Grant ha establecido—dice el Dr. Fonssagrives—que más allá de cinco á diez minutos para los niños pequeños, y de treinta á cuarenta y cinco para los escolares mayores, la atencion se fatiga y falta el esfuerzo intelectual.» Al mismo propósito dice M. Compayré: «Variemos igualmente los ejercicios: el cambio da descanso. Cortemos todo lo posible los trabajos escolares por recreaciones, que, como lo indica la etimología del vocablo, reponen verdaderamente y crean de nuevo las fuerzas agotadas (1).»

c) En la escasa contencion y fuerza de inteligencia que hemos dicho que tienen los niños, se funda el precepto concerniente al cultivo de su atencion, de que se le presenten á la vez pocas cosas, pues la conducta con-

---

(1) Fonssagrives. *L'éducation physique des garçons.* París, Delagrave, 1870.—Compayré. Obra citada, pág. 99.—La cultura de la atencion impone, por lo que aquí decimos, los descansos y los recreos, respecto de los que es esta ocasion de insistir. Para completar lo que hemos indicado acerca de la duracion de los ejercicios, creemos pertinente dar á conocer las siguientes prescripciones de M. Michel Breal, autoridad muy respetable en materias de enseñanza: «Es muy importante disponer bien las ocupaciones de la clase. Se comenzará por el ejercicio más difícil para terminar por el que exija ménos esfuerzo. Si la clase dura cuatro horas, á la primera y á la tercera se cargará lo prin-

traria lo que hace es producir confusion en la mente y cansancio en la atencion. «No se retiene la atencion—dice á este propósito el citado pedagogo—ó al ménos se la cansa, se fatiga, de manera que se hace inútil su esfuerzo, cuando se le presentan muchas cosas á la vez. Desconfiemos de los profesores verbosos, en los que el pensamiento superabundante, las palabras se suceden con extremada volubilidad. No hay que esperar de sus lecciones efecto durable ni impresion profunda. El discípulo, como el maestro, llega desalentado al término de ese curso oratorio.» Por su parte dice Mad. L. Chasteau: «Otro defecto (de la atencion) es la disipacion, es decir, la dispersion del espíritu sobre muchos asuntos; dispersion que es con frecuencia muy difícil de reconocer, pues el escolar disipado (desatento) sabe tomar la apariencia del más vivo interés hacia los ejercicios de la clase; pero un maestro experimentado no se engañará (1).» De aquí la necesidad de poner al niño en condiciones de que nada le distraiga del objetivo de su trabajo.

d) Otra de las reglas que importa tener en cuenta

---

cipal del trabajo, y la segunda y la cuarta se consagrarán á ejercicios ménos absorbentes, tales como la escritura y el dibujo. Aun *una* hora de atencion es una suma difícil de alcanzar para un gran número de alumnos; se deberá, pues, variar el modo de enseñanza, haciendo, por ejemplo, alterar la exposicion y las interrogaciones.» (*Diccionario de Pedagogía* citado, primera parte, artículo *Attention*, páginas 138 y 139.)

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, páginas 104 y 105.—CHASTEAU. Obra citada, pág. 163.

Tan dañoso como hacer que el niño preste una gran atencion de espíritu á un mismo asunto durante mucho tiempo, es presentarle á la vez objetos diversos y muy variados, favoreciendo de este modo el natural mariposeo de su atencion, cuando lo que precisa hacer es completamente lo contrario. Deben, por lo tanto, evitarse las digresiones, las incongruencias, las llamadas de atencion á otros asuntos y la presentacion simultánea de muchos objetos.

para la cultura adecuada de la atencion, es la necesidad en que está el maestro de no tolerar las distracciones. «Estas—dice Kant—no deben tolerarse nunca, al ménos en la escuela, pues concluyen por degenerar en hábito. Los talentos más hermosos se pierden en un hombre que se halla sujeto á distracciones. Los niños distraidos no oyen más que á medias, responden enteramente al revés, y no saben lo que leen (1).» Deben, por lo tanto, los maestros cuidar de corregir semejante falta, y, sobre todo, no dar motivo para que sus discípulos incurran en ella; y lo dan cuando olvidan las reglas precedentes y las que siguen.

e) La primera de ellas es la de tener en cuenta que la atencion varía en los niños, como en las personas mayores, con los dias de la semana, con las horas del dia y hasta con el intervalo que separa el trabajo y el descanso. La experiencia enseña que la atencion es más potente en las clases de la mañana que en las de la tarde, más en las primeras horas que en las segundas, y en el invierno que en el verano, por lo que se considera esta estacion ménos favorable que la otra para el estudio. De aquí que en algunos reglamentos escolares se prescriba que los ejercicios que requieran más esfuerzo de atencion se realicen con preferencia por la mañana.

f) La segunda de las reglas á que acabamos de aludir consiste en provocar y sostener la atencion, valiéndose, al efecto, de *sus estimulantes*, los cuales ha de procurarse siempre que conformen con la naturaleza del asunto sobre que la atencion recaiga; pues cuando son extraños á ella, resultan nocivos para lo mismo que se quiere cuidar. Esta regla es tanto más fácil de cum-

---

(1) KANT. Obra citada, pág. 84.—Observa á este propósito el gran filósofo que se ve distraidos á los niños cuando meditan algun mal paso, porque se dan á pensar cómo lo ocultarán ó podrán repararlo.

plir, cuanto que en todas las materias de enseñanza los estimulantes se ofrecen naturalmente á un maestro circunspecto, á poco que piense respecto de la manera de obtenerlos. En general, pueden resumirse los estimulantes en los siguientes:

1.º El *interés*, que es el primero de todos y, como se ha dicho, «un talisman único para desenvolver la atencion,» por lo que crearlo debe ser la preocupacion primera de los maestros. El interés puede crearse de diferentes modos.

Ante todo, por medio del trabajo atractivo á que nos referimos al tratar de la educacion de la inteligencia en general (**16**). Al efecto, no deben olvidar los maestros que, como todos los dias se repite, el placer es el estímulo más poderoso del estudio, por lo que no puede ser indiferente cuanto contribuya á dar atractivo á la enseñanza. «El placer y la disminucion del dolor, dice Bain, son las primeras causas que determinan el desenvolvimiento de aptitudes nuevas de los órganos... Es imposible sustraerse á la influencia del placer y el dolor, mirados como motivo de accion. Decir que lo indiferente y lo insípido se aprende y se busca ávidamente por amor, es caer en una pura contradiccion de términos. Como *medios de alcanzar un fin* dado, es como las cosas indiferentes pueden llamar nuestra atencion (1).» En virtud de esto último, puede y debe

(1) BAIN. Obra citada, páginas 133 y 134. «Todo el mundo admite, dice el mismo filósofo (pág. 132), que nuestros primeros pasos en el conocimiento se dan bajo la influencia de una actividad espontánea y superabundante, junta al placer que nos causan las impresiones de los sentidos, y que éstos, en toda su nativa frescura, son para nosotros fuente de grandes goces. Desde ese momento, la inteligencia sabe establecer una diferencia entre muchos objetos, y esta distincion de las diferencias es el punto de partida de todo conocimiento. Pero la distincion de las diferencias no es una vocacion primitiva del espíritu del niño: el goce inmediato y contínuo pasa por delante de todo lo demás. En

despertarse el interés, no sólo por un trabajo atractivo y agradable, dentro de los límites que en el lugar citado indicamos, y por la sencillez, la claridad y la precision de las exposiciones, sino tambien haciendo resaltar el fin práctico de que hicimos mérito al tratar de la cultura total de la inteligencia (**18**). En este sentido, debe considerarse, como respondiendo al estimulante del interés, lo que dice Mad. Chasteau en este pasaje: «En fin, asociar los alumnos á la leccion haciéndoles encontrar por sí mismos el por qué de las cosas, y citar ejemplos. De vez en cuando mostrar á los niños los progresos que han hecho, el camino que todavía queda por recorrer, y dirigirles algunas palabras animosas que estimulen su pequeño entusiasmo y les exciten á trabajar (1).» Conviene no olvidar que el tono de la voz y hasta las actitudes del maestro contribuyen á crear el interés, si en uno y en otras se revela que el maestro lo tiene y no está solo, como vulgarmente se dice, «á su negocio.» Por último, no cabe desconocer la verdad que entraña este aforismo: «El talento del profesor será siempre la prenda más segura de la atencion del discípulo.»

2.º El *movimiento*, que implica la actividad, que á su vez es la alegría de la vida, es otro de los estimulantes de la atencion. Miéntras que la inmovilidad aburre al niño y le hace inatento, por motivo de la inquietud

presencia de una gran fuente de placer, todo lo que lo causa menor desaparece. La observacion, la atencion, la concentracion, duran tanto como el goce, y nada más. Cuando el placer causado por un objeto disminuye, el niño busca un objeto nuevo. Si la fatiga de la atencion es mayor que el placer que proporciona el objeto, la atencion se dirige á otra parte.»

(1) CHASTEAU. Obra citada, pág. 163.—Se refiere esta clase de interés á lo que hemos dicho del *fin práctico* de la cultura intelectual, y decimos más adelante de la *enseñanza práctica*. Es esta una clase de *interés* que es preciso tener siempre en cuenta, no sólo para fijar la atencion, sino para mover y hacer que se apliquen al objeto de que se trata, todas las energías mentales.

que le produce, el movimiento le causa placer (el placer que acompaña á todo gasto de accion) y sostiene la atencion, refrescándola. En lo tanto, hay que buscar, como dice el mencionado Compayré, «los métodos que dando á los niños ocasion de ejercitar su actividad física, ayuden el trabajo de su pensamiento. El niño aprende á escribir con más facilidad que á leer, porque el trabajo de la escritura hace obrar su mano, y por consecuencia le agrada más. Los procedimientos *fonomímicos,* piénsese de ellos lo que se quiera, ofrecen la ventaja de introducir en el estudio del alfabeto gestos, movimientos, y de romper la inmovilidad tan insoportable á los niños. Uno de los méritos de los *procedimientos de Frœbel* es el de que ejercitan á la vez los sentidos y la facultad motriz (1).»

3.° La *variedad*, que el movimiento implica realmente, es otro de los estimulantes más poderosos de la atencion, sobre todo de la de los niños, cuyo espíritu está siempre ávido de cambios. En este sentido, es menester que los maestros, sin caer en el defecto de enseñar ó mostrar á la vez muchas cosas, den á los ejercicios el atractivo de la variedad, pasando de una clase de trabajo á otra, de la interrogacion á la exposicion, y de un tono de voz á otro tono; porque, como ha dicho uno de los pedagogos citados, «un simple cambio de

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, páginas 100 y 101. A continuacion dice el mismo autor lo siguiente: «Sería, sin embargo, nocivo conceder mucho á la petulancia física del niño. El órden de la clase no se acomodaría fácilmente á alumnos sin cesar inquietos, cuyo ideal fuese aprender á leer dando saltos.» Esta es una razon de las muchas que abonan la introduccion en las clases de frecuentes descansos y recreos; para que los alumnos no hagan lo que quiere evitar el autor del pasaje copiado y pueda pedírseles quietud física y alguna persistencia de atencion, es preciso dejarles el vagar necesario para que satisfagan los naturales impulsos de su actividad corporal. Por lo demás, no puede ser más oportuna la referencia á los procedimientos de FRŒBEL, en los que tanto se atiende al movimiento en todas sus manifestaciones.

tono, una entonacion diferente, basta á veces para despertar la atencion que se había adormecido, pues nada es más difícil de seguir, de escuchar con atencion, que un discurso monótono perorado sin inflexiones.» La variedad, que responde al principio de la armonía en el desarrollo de las facultades (**10** y **11**), implica la alternativa en el trabajo de éstas, así como entre el que exija más y ménos esfuerzos para realizarlo. «La alternativa en las ocupaciones y los ejercicios—dice un aforismo pedagógico muy repetido—así como en las condiciones del trabajo, anima una clase.»

4.° La *novedad*, á que tanto se presta la variedad, es tambien un excelente medio de excitar y sostener la atencion, sobre todo si con los objetos nuevos que al efecto se presenten á los niños, se procuran los contrastes, que tanto facilitan á la inteligencia las operaciones de analizar, hallar analogías, distinguir diferencias, etc.; debe procurarse, no obstante, que los contrastes no sean muy violentos. Ha de tenerse en cuenta, por otra parte, que la novedad, al dar atractivo, exige cierto esfuerzo, lo cual no deja de tener importancia, sí se recuerda lo que acerca de esto hemos dicho. En lo nuevo, lo que cuesta más es el primer paso, y esto en sí es ya un medio de ejercitar la atencion, de hacerla consistente, por lo mismo que lo nuevo atrae siempre y nos induce á fijarnos en ello para conocerlo. No debe, sin embargo, exagerarse el estimulante de la novedad introduciendo al niño en un mundo completamente extraño á sus preocupaciones anteriores, porque se llegaría á cansar la atencion. «En los asuntos enteramente nuevos—dice miss Edgeworth—hacemos esfuerzos de atencion superabundantes y nos fatigamos sin provecho.»

5.° Por último, la *curiosidad*, que, como hemos dicho (1), tanto distingue á los niños y tanto influye en

(1) Téngase en cuenta lo que acerca de este instinto dijimos en el tomo IV, núm. **17**, páginas 29-33.

el desarrollo de su inteligencia, de la que es el gran móvil, si se provoca hábilmente y se satisface á propósito, constituye como la fuente natural de la atencion, su primero y más eficaz estímulo: como que es una especie de apetito intelectual. En este sentido, lo que deben hacer los educadores, ante todo, es provocar la curiosidad en sus educandos y animarla, teniéndola en movimiento. Al efecto, necesitan hacer un llamamiento á los gustos del niño y favorecerlos, pero sin exagerarlos y procediendo con discrecion: la novedad y la variedad son medios que conducen al mismo resultado. Conviene recordar aquí lo que á este propósito dijimos en el lugar á que hemos hecho referencia:

«Debe tenerse en cuenta, decíamos, que tan pernicioso como sería abusar inconsideradamente de la curiosidad infantil, al punto de valerse de ella como del único estimulante del estudio, tan dañoso sería desatenderla por completo, como es frecuente hacer, despreciando así un medio tan natural y tan poderoso de cultura, que tiene su orígen en la misma naturaleza, y que en la edad á que nos referimos se revela pujante en el niño.»

Sin incurrir, pues, en exageracion, y ménos en exclusivismo, debe alimentarse y aprovecharse el estimulante de la curiosidad como medio de cultura de la inteligencia, y en particular de la atencion, que en manera alguna es digna de ser tratada con la severidad que lo hiciera el ilustre Dupanloup, sino con la discrecion que aconseja Compayré en el siguiente pasaje (1):

(1) Hé aquí las palabras del sabio Obispo de Orleans: «El alma ligera, disipada, *curiosa*, abierta de todos lados, deja perderlo todo y no guarda nada: ninguna obra séria es posible con ella ni en ella.» El citado pedagogo pone correctivo á semejante severidad, diciendo que la curiosidad es, por el contrario, «una disposicion preciosa, una aptitud feliz, de la que es preciso saber usar con habilidad y discrecion; es una especie de apetito intelectual, y se trata de no suministrarle más que alimentos sanos. (Obra citada, páginas 102-103.)

«Aprovechemos, pues, la curiosidad del niño, y no la ahoguemos satisfaciéndola muy pronto. Respondamos á las preguntas de aquél, como exige Locke; pero dejémosle tambien el cuidado de buscar por sí mismo, por una observacion personal, la satisfaccion que desea. La curiosidad no puede ser verdaderamente el gérmen de la atencion, sino cuando se abandona en parte á sí misma ó no se la satisface muy pronto y se le deja tiempo para llegar á ser un esfuerzo hácia la verdad.»

33. De lo que dijimos cuando nos ocupamos del valor psicológico de la atencion (1), resulta la importancia que tiene esta funcion del pensar para la vida toda, en la cual se atribuye, con razon sobrada, á falta de atencion la ligereza y el aturdimiento de que muchas personas dan frecuentemente pruebas en la práctica de los negocios ordinarios, y muchos niños en los ejercicios escolares y en sus relaciones con la familia y con sus amigos y condiscípulos. No pocos de los defectos que ordinariamente se imputan al carácter son hijos de la falta de atencion, la que por tal motivo ejerce notoria influencia en la vida moral. «El niño, y áun el hombre (se ha dicho y se repite con razon) que no saben escuchar una recomendacion ó un consejo con atencion, son incapaces de velar por sus intereses más graves.» Por esto y por lo que ántes se ha dicho relativamente á la cultura de la inteligencia, cabe afirmar, con Mme. de Chasteau, que «sin atencion no hay estudios provechosos ni educacion fructuosa.» «Ser habitualmente atento, dice por su parte M. Compayré, no es sólo el medio mejor de instruirse y de progresar en las ciencias, y la oracion más eficaz que puede dirigirse á la verdad para que nos conceda sus dones; sino que además es un instrumento de los más preciosos de per-

(1) Tomo IV, núm. **62**, páginas 133-136.

feccionamiento moral, la manera más segura de evitar los extravíos y las faltas, y uno de los elementos más necesarios de la virtud.»

34. Concretándonos á las relaciones meramente intelectuales, conviene recordar que la atencion dirigida á los objetos sensibles toma el nombre de *observacion*, y referida á sí misma y á nuestro interior, se denomina *reflexion*, constituyendo una y otra cualidades de todo punto esenciales para la formacion del conocimiento, especialmente si, como es obligado, se prestan mutuo auxilio, completándose y rectificándose la una por la otra, y viceversa. En este sentido, no hay inconveniente en afirmar, con Herbert Spencer, que «de la fuerza de observar depende el éxito en todas las cosas,» y que hasta «el filósofo *observa* las relaciones, etcétera.» Ello es que por la observacion y la reflexion de ese modo ejercitadas, adquiere el pensamiento la racionalidad que aspira á darle la educacion, la que, por lo que á la inteligencia respecta, tiene por objeto poner al niño en condiciones de que sepa observar y pensar ó reflexionar.

Por estas indicaciones puede juzgarse de la importancia que tiene la atencion, puesto que de ella son modalidades la observacion y la reflexion. En la cultura de aquélla hay que fundar la de éstas, teniendo en cuenta que cuanto hemos dicho acerca de la educacion de los sentidos, es directamente aplicable á la observacion, para cuyo ejercicio se prestan grandemente las ciencias físico-naturales, esto es, las ciencias dichas de observacion, segun ha hecho notar Blackie en el siguiente interesante pasaje:

«Recomiendo eficazmente á todos los jóvenes, que comiencen sus estudios por la *observacion directa de los hechos*, en vez de limitarse á las exposiciones que encuentren en los libros. Se ha escrito una obra muy útil, con este título: *Arte de observar*. Estas tres palabras pueden ser nuestra máxima y nuestra regla en la primera educacion, tan importante y por desgracia tan descuidada. Todas las ciencias naturales en particular son excelentes, no sólo para amueblar el espíritu con gran variedad, sino tambien para enseñarnos la más útil de las artes: la de usar de nuestros ojos. Nada tan extraño como nuestra manera de ir con los ojos abiertos y no ver nada. La causa es que el ojo, como todo órgano, tiene necesidad de ejercicio; muy subyugado por los libros, pierde su fuerza, su actividad y, finalmente, concluye por no ser capaz de llenar su natural oficio. Mirad, pues, como los verdaderos estudios *primarios* los que enseñan al niño á conocer lo que ve, y á ver lo que á otro pasaría inadvertido. Entre los más provechosos, son la botánica, la zoología, la mineralogía, la geología, la química, la arquitectura, el dibujo y las bellas artes. ¡Cuántas ascensiones por las montañas, cuántos viajes por el continente, no quedan estériles para niños que poseen perfectamente sus libros, sencillamente porque les falta algun conocimiento de esas ciencias de observacion!» (1).

A lo dicho hay que añadir, como consecuencia obligada de ello, que todos los ejercicios intuitivos—los analíticos y comparativos especialmente—son á propósito para la cultura del espíritu de observacion, para la que tambien es aplicable lo que hemos indicado acerca de la curiosidad natural del niño, la cual debe tomarse como un estimulante de la observacion, en la inteligencia de que todo lo que tienda á dar á los niños el hábito de observar, reviste capital interés. «El niño observador, se ha dicho, se hará notar siempre en sus estudies por rápidos progresos, y, sobre todo, por una suma de conocimientos con frecuencia sorprendentes para su

(1) JOHN STUART BLACKIE. *L'éducation de soi-même* (intellectuelle, physique et morale).—*Conseils aux jeunes gens.*—Traduit de l'anglais, por F. Pécaut.— París, lib. Hachette, páginas 5 y 6.

cion á ciertas reglas que los pedagogos modernos reducen á las siguientes:

1.ª *En toda enseñanza, en todo ejercicio, debe ir precedida la abstraccion de la intuicion, de la que debe ser una especie de resúmen.* Esta regla, dice M. Buisson, que es uno de los que la han formulado, tiene en cierto modo su criterio en una experiencia siempre fácil de hacer. Siempre que se dé á los niños una leccion abstracta, se reconocerá que no están maduros para ella, si no son capaces de darle una expresion diferente de la que se le haya enseñado de memoria. Si no encuentran fácilmente otras palabras, otros ejemplos, otras aplicaciones de la misma idea ó de la misma fórmula, es que no se la han asimilado y que esta abstraccion es prematura. «Es preciso, pues, añade por su parte M. Compayré, practicar los métodos que los pedagogos ingleses recomiendan bajo el título de métodos de *yuxtaposicion* y de *acumulacion de ejemplos*, métodos que consisten en aproximar los objetos, en yuxtaponerlos simétricamente, para hacer resaltar mejor sus semejanzas, en multiplicar los ejemplos, escogiéndolos de manera que el interés no se contraiga á sus caractéres particulares y que recaiga la atension sobre sus relaciones.» A este propósito, dice el inglés Bain: «Es preciso tener en cuenta el número y la naturaleza de los objetos: puede suceder que haya en ellos mucho y muy poco, y tambien que ellos dañen al desenvolvimiento de la idea general. La eleccion debe dirigirse de modo que se preste á presentar todas las variedades extremas. Debe evitarse la acumulacion de ejemplos idénticos, que no hacen otra cosa que recargar la inteligencia sin utilidad; los ejemplos variados son necesarios para mostrar todas las condiciones posibles de la cualidad que se estudia. Para hacer concebir bien la propiedad abstracta de lo redondo ó del círculo, es menester presentar al alumno muchos ejemplos concretos, en condiciones diferentes de tamaño,

color, sustancia, posicion y relaciones, Para explicar bien lo que es un edificio, es preciso citar ejemplos de edificios destinados á diferentes servicios.» M. Compayré cree, con razon, que hay error en poner en primer lugar las variedades extremas, y que es más conveniente presentar al niño, para cada clase de objetos, ejemplares medios, en que los caractéres comunes á toda la clase aparezcan con algun relieve y no resulten como oscurecidos por particularidades muy salientes. En lo tanto, añade, «es menester ayudar al trabajo de generalizacion del niño arreglando á su inteligencia la transicion fácil de un objeto á otro. Las variedades extremas, separadas por grandes distancias, dañarían seguramente á la percepcion de las distancias, por lo que no deben presentarse sino en último lugar.»

2.ª La segunda de las reglas mencionadas se formula diciendo que *la abstraccion debe ser graduada.* Quiere esto decir que se haga pasar la inteligencia, sucesiva y regularmente, por los tres grados que partiendo de la idea individual y elevándose hasta la general, constituyen en cierto modo, como dice Buisson, el positivo, el comparativo y el superlativo de la abstraccion, y corresponden á las tres nociones lógicas de *individuo, especie* y *género.* Supone esto tres grados en la generalizacion, que el pedagogo citado formula, para las aplicaciones convenientes, del siguiente modo: Primer grado: los *adjetivos calificativos.* Se hace notar por el mismo niño que tal objeto es *blanco*, despues, que es *duro*, despues, que es *redondo, brillante, sólido, pesado*, etc.; bien entendido que no se le enseñará la palabra más que haciéndole experimentar el objeto: no empleará la palabra *pesado* hasta despues de haber levantado el objeto, ni la palabra *duro* hasta despues de haber tratado de partirlo, etc.—Segundo grado: los *nombres abstractos.* Hasta que el niño haya visto un gran número de objetos blancos, no está en disposicion de

comprender la palabra *blancura*, como hasta que no ha manejado muchos objetos sólidos, duros, etc., no comprenderá bien el sentido de los vocablos *solidez*, *dureza*, etc.—Tercer grado: los *términos generales*. Para llegar á ellos es preciso al principio presentar á los niños objetos que les llamen la atencion por cualidades opuestas: negro y blanco, ligero y pesado, blando y duro, cuadrado y redondo: hé aquí los dos términos extremos dados á la inteligencia. Despues, entre esos dos polos contrarios, vendrán á colocarse y graduarse por comparacion todos los términos intermedios; lo ménos blanco, lo claro, lo pálido, lo oscuro, etc.—M. Buisson parte en los ejemplos que presenta acerca de los tres grados de abstraccion, de las *cualidades físicas*, porque, como dice, en la primera edad escolar la intuicion, y sobre todo la intuicion sensible, es casi el único instrumento del conocimiento, por lo que recomienda que se muestren á los niños objetos, que se les haga cogerlos, palparlos, manejarlos, mirarlos, oir los sonidos que producen, etc. De aquí resulta, como punto de partida de la abstraccion, la cultura de los sentidos, los cuales se consideran, por otra parte, como *máquinas de abstraer*. M. Buisson propone otros ejemplos relativos á *cualidades espirituales*, en correspondencia con dichos tres grados y como complemento de los presentados en éstos.

3.ª La última de las reglas en cuestion se refiere á *la necesidad de cuidar del uso de las palabras y de definir exactamente los términos que se empleen con los niños*. Acerca de esta regla, que recomendamos con insistencia á los maestros, y que es de necesaria aplicacion en todos los ejercicios orales de la escuela, dice M. Compayré: «Somos muy dados á contentarnos con una nocion vaga y confusa de los términos generales; es preciso combatir esta indolencia general, ilustrar al alumno por definiciones precisas, y exigirle que pruebe que las ha comprendido, ya mediante el empleo de expresiones sinónimas, ora citando ejemplos particulares á los que se aplique la abstraccion que se le define.»

Mediante la aplicacion discreta de las tres reglas que acabamos de exponer, sin olvidar ninguno de sus términos ni ninguna de las direcciones que en ellas señalamos, el empleo de la abstraccion, en vez de dar malos resultados, de ser un «desastroso procedimiento de enseñanza,» como dice el citado M. Buisson, producirá buenos frutos, será un excelente procedimiento de cultura intelectual.

37. Como oportunamente se dijo, la comparacion y la abstraccion suponen desde luégo la *generalizacion*, acerca de cuya importancia basta recordar que sólo mediante ella podemos adquirir las ideas generales que tan necesarias son para el conocimiento, y que ella constituye el carácter esencial de lo que se llama razon (1).

La generalizacion ofrece inconvenientes análogos á los de la abstraccion: no empiezan los niños por ella, sino por lo particular, de lo que se elevan á lo general; suelen tomarse por verdades generales las que sólo son observaciones particulares, y es muy ocasionada á no dejar en la inteligencia más que nociones vagas, indecisas, incompletas; en una palabra, como dice madame Chasteau, «lo que se llaman *generalidades*, nociones varias y sin consistencia, que pueden ilusionar por su aparente amplitud, pero cuya escasa profundidad sorprende en cuanto se las sondea un poco.» Pero como, á pesar de esto, la generalizacion constituye un hecho psicológico que se da espontánea y continuamente en los niños, y tiene valor innegable y aplicaciones evidentes y necesarias para la produccion del pensamiento, al que sin ella le faltaría una de sus cualidades

(1) Son aplicables, con respecto á la *generalizacion* las citas que hacemos en la nota precedente.

esenciales, se colige que es menester hacer uso de ella, y que los resultados que se obtengan dependerán de la manera como se haga.

Las prescripciones que al efecto pueden darse, son las mismas que hemos aconsejado para la abstraccion, con la que la generalizacion aparece estrechamente ligada. No tenemos, pues, necesidad de hacer otra cosa que justificar esto que decimos, para lo cual nos basta con trascribir el pasaje siguiente, de uno de los autores que repetidas veces hemos citado:

«Nosotros, dice, no separamos la abstraccion y la generalizacion. Una idea abstracta es, en efecto, al mismo tiempo una idea general: la idea de un carácter comun á varios indivíduos, ó la idea de un grupo de indivíduos que se parecen por uno ó varios caractéres comunes, por ejemplo, la idea de la *razon* ó la idea de *hombre*. Se generaliza porque se abstrae, y recíprocamente. El niño considera aparte una cualidad que en la realidad de las cosas está unida á otras cualidades: esta abstraccion resulta, ya de un análisis inconsciente, ya de un análisis atento y reflexivo; él encuentra de nuevo y en seguida esta misma cualidad en otros objetos, y de aquí es llevado á coger, en un solo y mismo golpe de vista de su inteligencia, ya esa cualidad general en sí misma, ya las personas ó las cosas que la poseen.»

Advirtamos, para terminar, que el desenvolvimiento del lenguaje influye mucho en la formacion de las ideas generales, como son las abstractas, que delimita, fija y precisa, pero que no crea, como se ha pretendido por algunos filósofos.

38. La segunda de las funciones de la actividad del pensar es la *percepcion* (1). Es *externa ó sensible*

(1) Véase su concepto psicológico en el núm. 239, pág. 343 del tomo III.

cuando recae sobre objetos exteriores, é *interna* ó *suprasensible* (y tambien *sentido íntimo ó conciencia*), la de nuestra realidad. En último termino, es el resultado natural é inmediato de la atencion, por lo que cuanto hemos dicho relativamente á la cultura de ésta, es aplicable á la percepcion. En el primer caso hay que tener en cuenta lo manifestado á propósito de la educacion de los sentidos; y en el segundo, lo referente á la reflexion. De todos modos, no puede olvidarse que la condicion psicológica del desenvolvimiento normal de la percepcion, es la atencion. Esto nos releva ya de la tarea de entrar en otro género de consideraciones. Desarrollando, dirigiendo y disciplinando la atencion, se echan las bases de la cultura toda de la percepcion, ya sea externa, bien interna. Sin una buena atencion no es posible una buena percepcion.

Cosa análoga cabe afirmar respecto de la *determinacion ó penetracion* (la tercera de las funciones de la actividad del pensar), que depende de las otras dos funciones, por lo que hay que basar en la de éstas su propia cultura. Lo que hay que advertir es, que siendo el objeto de la determinacion, segun á su tiempo se dijo (1), conocer los objetos, no sólo en sí y en su distincion con otros, sino en sus diferentes estados, aspectos y relaciones, juegan un papel importante en toda su cultura los procedimientos analíticos é inductivos, y los sintéticos ó deductivos, la intuicion y la abstraccion, lo particular y lo general; puesto que unos y otros señalan las dos únicas direcciones que pueden seguirse en la determinacion del conocimiento.

39. Entrando á exponer los medios de cultura de las que hemos llamado operaciones de la inteligencia, debemos empezar por el *juicio*, no sólo por ser la pri-

(1) Véase su concepto psicológico en el núm. 240, páginas 343 y 344, del tomo III.

mera que cronológicamente se manifiesta en los niños, segun á su tiempo vimos (1), sino tambien por el mucho valor psicológico que con justicia se le atribuye, por lo que se dice de él que supone y como que resume todas las demás funciones y operaciones intelectuales.

El fin capital que debe distinguirse en la cultura del juicio, es hacer que se convierta de espontáneo en reflexivo, de instintivo en consciente. Para esto, lo primero es suministrar al niño datos apropiados, percepciones claras y precisas. De aquí que la base de esa cultura deba buscarse ante todo en la de los sentidos, la atencion, la comparacion y la percepcion, dando, mediante ello, al niño los medios primarios y esenciales del *discernimiento*, pues que discerniendo, buscando analogías y semejanzas, como quiere Bain, es como forma sus primeros juicios personales, los cuales se fundan siempre en una comparacion de analogías y de diferencias, ó de ambas cosas á la vez.

En un principio, durante la infancia, no se requiere una intervencion muy activa de la educacion respecto del juicio; más que positiva debe ser negativa, ó, mejor, preservadora ó higiénica: A proteger al niño contra las falsas percepciones, los prejuicios y los errores que á favor de la ignorancia y la credulidad pudieran dañar su inteligencia y arraigar en ella, debe limitarse, en la época á que nos referimos, el papel de la educacion. Pero más tarde se impone la necesidad de una intervencion activa, mediante la cual, no sólo se provoquen los juicios personales de los educandos, sino que se dirijan convenientemente. Esto supone una educacion *especial* del juicio.

Al decir esto, no pretendemos, ciertamente, que se

(1) En el núm. **242**, pág. 345 del tomo III, damos el concepto psicológico del *juicio*, cuyo análisis detenido hacemos, á la vez que tratamos de su valor, su importancia y sus manifestaciones en los niños, en los números del **78** al **81** inclusives, páginas 171-185, del tomo IV.

consagren horas ó clases determinadas para la cultura del juicio, como hacen los alemanes; pues que, como dice Compayré, esta educacion no ha de buscarse en lecciones especiales, sino que debe resultar de todos los ejercicios de la escuela, por lo mismo que no hay enseñanza que no se preste, en manos de un buen maestro, á provocar la iniciativa del alumno, á poner en juego su reflexion, á excitar la energía de su inteligencia. Por esto mismo, y dado el carácter educativo que debe tener toda enseñanza, nos parece inadmisible, por facticia y formalista, la distincion que de la cultura del juicio hace Mme. Chasteau, «por la educacion» y «por la instruccion (1).»

En lo que hay que insistir es en que todas las enseñanzas se prestan dócilmente á servir de instrumento para la educacion del juicio en los escolares, siempre que no se empleen en ellas los procedimientos de la cultura mecánica y meramente pasiva, y se sepa poner en juego y aprovechar la actividad espontánea de los niños. Así, por ejemplo, la enseñanza de la lengua materna con sus ejercicios de análisis y síntesis, con la inteligencia que da de un gran número de palabras, con las clasificaciones y los vocabularios de éstas, con los trabajos de redaccion y estilo, y el conocimiento y la apreciacion de los autores, suministra medios suficientes, al mismo tiempo que apropiados, para ejercitar e juicio (2). Asimismo los ofrecen en abundancia la Geo-

(1) Obra citada, páginas 174-175.

(2) «Todo el *Curso de lengua materna* del P. GIRARD es una continua gimnástica de la inteligencia y un constante llamamiento al juicio y la razon. Este es uno de los rasgos distintivos del método de Girard, y lo que le asegura su superioridad sobre los otros Cursos de lenguaje. La exacta gradacion y progresion de ese *Curso* es otra ventaja, y contrasta extrañamente con esas gramáticas llamadas elementales, en las que se pasa sin cesar de lo difícil á lo fácil, de lo fácil á lo difícil, por consecuencia de ese error comun á muchos hombres de escuela, que

grafía y la Historia: ésta provocando la apreciacion de los hechos que tejen su complicada trama y las acciones de los hombres que en ella tomaron parte, y aquélla mediante las comparaciones entre unos y otros países, la apreciacion de las causas á que se deben tales ó cuáles costumbres, éstas ó aquéllas industrias, ó de las diferencias de aspectos físicos, etc. No hay para qué tratar de las matemáticas, con razon consideradas como una gimnástica del juicio, y ménos de las ciencias naturales y físicas, que tanto se prestan á la observacion, al análisis, las clasificaciones, las comparaciones y otros elementos esenciales para juzgar. Las lecciones de cosas, con sus ejercicios de intuicion, sus interrogaciones, sus procedimientos inductivos, favorecen tambien grandemente la cultura del juicio, que siempre se encuentra más ó ménos explícito en las contestaciones que dan los alumnos, y desde luégo claro y terminante en las apreciaciones que con ocasion de ellas se les exigen. Todas las enseñanzas dan motivo sobrado, no sólo para buscar, como ántes hemos dicho, analogías y diferencias, ejercitando la facultad de discernimiento, como quiere Bain, sino para, como este filósofo recomienda tambien, valerse de la *acumulacion* de un gran número de ejemplos, de que ya nos hemos ocupado al tratar de la abstraccion, y necesaria para grabar un hecho general en la inteligencia y hacer más fecunda la indagacion de las semejanzas y las diferencias, que tanto contribuye á la formacion del juicio.

Empero todo el trabajo que supone la cultura del juicio con ocasion de la general que reciban los edu-

---

consiste en tomar por punto de partida y por guía de su enseñanza, no el grado de inteligencia y de cultura de los alumnos, sino la division sistemática de la materia enseñada. El alumno está aquí para el libro, no el libro para el alumno.»—A. DAGUET. *Manuel de Pédagogie*. Neuchatel, Delachaux Frères, 1877 (3.ª edicion), pág. 111.

candos, requiere que se tengan en cuenta determinadas condiciones, que constituyen la verdadera direccion de esa operacion del pensamiento, y que partiendo del hecho general de provocarla y ejercitarla, pueden reducirse á las siguientes:

a) *Libertad de juicio.* Se funda esta condicion en la ley pedagógica que expusimos al tratar de la libertad debida á la inteligencia (14), y quiere decir que el educador, al provocar en el educando el juicio, no anticipe el suyo propio, sino que se limite á ayudarle, presentándole asuntos de reflexion apropiados á los gustos del niño, y sugiriéndole pensamientos fáciles por la aproximacion de objetos análogos ó por la oposicion de objetos diferentes; lo que vale tanto como decir que debe apoyarse en la ley de los semejantes y los opuestos, de las analogías y los contrastes. Cuando los niños emitan juicios falsos, no deben los maestros desanimarlos con sus amonestaciones y sus imposiciones. A este propósito es conveniente que tengan en cuenta la siguiente observacion: «Es de desear, dice M. Compayré, que el maestro sepa ser el excitador de las inteligencias, y es ante todo necesario que evite cuanto pueda contrariar y restringir el vuelo natural de ellas. Nosotros somos con frecuencia responsables del servilismo de espíritu que reprochamos á nuestros niños. Apénas han aventurado éstos un juicio inexacto, nos extrañamos, les recriminamos y les humillamos por demostraciones muy duras y muy vivas; los desanimamos, en fin, y por no haber sido bastante indulgentes en sus primeros ensayos, les quitamos el hábito de pensar, ó al ménos les cerramos el camino de expresar su pensamiento: mal recibidos cuando quisieron hacerse oir, no osarán abrir más la boca y quedarán silenciosos en adelante; serán inertes y pasivos, como los niños que no se arriesgan á marchar cuando se les reprende muy fuerte á su primer paso en falso.» Por otra parte, si por los motivos que á su tiempo señala-

mos (**13**) debe favorecerse el trabajo personal del alumno, dar á este hecho lo ménos posible, anticipando el maestro sus juicios, no dando lugar al educando para que los emita, contraría una de las leyes pedagógicas de más trascendencia, como contraría la libertad de juicio de que tratamos, la enseñanza que al efecto aconseja M. Joly, cuando dice que para formar el juicio del niño «debe ser, sobre todo, *afirmativa* y *dogmática*,» pues mediante que por la primera condicion se le da hecho todo, con lo que no ejercita su juicio, por la segunda se le impone, con lo que se le impide pensar por sí, y el niño no siente el placer de la actividad personal, del esfuerzo propio, cuyos frutos tanto le halagan y tanto contribuyen á animarlo y estimularlo en el estudio (1).

b) Discrecion de juicio. Cuando el niño se acostumbra á formar juicios, cuando adquiere el hábito de emitirlos por sí libremente, pasa de la timidez á la temeridad, que es preciso corregir. La libertad á que ántes hemos aludido no supone el abuso, ni que el maestro se cruce de brazos ante esos desmanes intelectuales. Hay, pues, que corregir al educando y dirigirlo de modo que salga de ese camino. Para ello, necesita el educador mucho arte, una táctica especial, pues, como ha dicho Sully, «el problema más delicado de la educacion del juicio es encontrar un justo medio entre el exceso de independencia individual y una deferencia no justificada por la autoridad.» Cuando se esté en presencia de un juicio temerario emitido por un niño, debe dejarse á éste que complete su pensamiento, y una vez que haya visto que hemos procurado comprenderle, trataremos de sacarle de su error de una manera agradable y en cuanto se pueda experimental, esto es, no diciéndole secamente que se ha equivocado, sino mostrándole con la claridad y precision posibles en qué y por qué se ha engañado, y las causas de su error. A este propósito debe decírseles algo—confirmándolo siempre que haya ocasion con ejemplos vivos—de las malas consecuencias que suelen producir en la vida los juicios falsos y temerarios, y de la necesidad, para no formarlos de estas clases, de no juzgar de prisa y de reflexionar ántes y enterarse de la certeza y legitimidad de los datos en que nos fundamos.

c) Exactitud de juicio. Mediante lo que acaba de decirse, se tiene andado gran parte del camino para asegurar la exactitud del juicio, la cual depende además del grado de atencion que tenga la persona que los emita. Procuremos que el niño no se precipite, no proceda con ligereza, y hagamos que se ejercite en las cosas que conozca bien, y evitaremos causas de juicios inexactos. Cuando le presentemos ejemplos, que sean de juicios seguros, severamente comprobados, y explicándole claramente las palabras que los expresan para que se dé cuenta del sentido de todo lo que estudia y con ello ganen en exactitud sus juicios personales. Respecto de este punto, debe tenerse en cuenta esta má-

---

(1) JOLY. Obra citada, páginas 82 y 83.—Se funda este autor principalmente para hacer semejante afirmacion, en que ninguna actividad se ejercita y fortifica más que obrando, y que la inteligencia no obra verdadera y plenamente más que cuando afirma. Pero olvida que el trabajo que pone la inteligencia del niño cuando el maestro afirma dogmáticamente, es meramente negativo, y en lo tanto, pasivo en cierto modo. Al procurarse que los niños elaboren de por sí sus juicios, no se trata de llevarlos á la negacion ni sumirles en la duda que, como dice Joly, engendra la abstencion y el quietismo, sino por el contrario, de que haciendo afirmaciones propias, lleguen mediante el esfuerzo personal á las verdades que se les quiere enseñar, que hallarán y comprenderán tanto mejor cuanto mayor sea el trabajo que para alcanzarlas pongan de su parte, cuanto ménos se les dé hecho y más hagan por sí mismos. Con las afirmaciones dogmáticas que quiere Joly, se destruye la ley del trabajo que hemos expuesto, fundándonos en el carácter de la actividad anímica, que no es meramente receptiva; si le fuera, como cierta filosofía ha pretendido, estaría muy en su lugar esa enseñanza afirmativa y dogmática, por fortuna cada vez más desacreditada.

xima del sabio Bossuet: «La verdadera regla para juzgar bien consiste en no juzgar sino cuando se ve claro, y el medio de hacerlo es juzgar con una gran atencion.»

40. Si el *razonamiento* es un juicio de juicios (1), es aplicable á su cultura cuanto hemos dicho con motivo de la del juicio. Como la de éste, puede y debe realizarse á propósito de todas las materias de enseñanza, pues que todas ellas pueden habituar á los niños á razonar. «No hay asunto de estudio, dice á este propósito M. Sully, que en manos de un maestro inteligente y activo no pueda contribuir á ese resultado. Así, el estudio de la Geografía física debiera ser motivo para ejercitar al niño en razonar sobre las causas de los fenómenos naturales. Por su parte la historia, cuando es bien enseñada, puede desenvolver en el alumno la facultad de hallar las analogías, de encontrar la razon de los acontecimientos, por ejemplo, los motivos de tal ó cuál accion, de examinar el pro y el contra de los argumentos, á fin de decidir lo que es probable, justo ó prudente, en circunstancias dadas.»

Aunque se dirija á jóvenes de alguna edad, no deja de tener aplicacion á las escuelas primarias, por las que revela que puede tener el estudio de otras materias á la cultura del razonamiento, la siguiente recomendacion de Blackie:

«Para cultivar el hábito del razonamiento correcto, dice, recomiendo á los jóvenes en primer lugar, segun el antiguo precepto de Platon, consagrarse, durante todo un semestre, á la práctica exclusiva de las matemáticas, mediante las que fortificarán su facultad

(1) En el núm. **243** del tomo III (páginas 345 346) damos una idea de lo que es el raciocinio psicológicamente considerado, y en el **82** y siguientes del tomo IV (pág. 185), ampliamos su análisis y tratamos de dicha operacion del pensar con referencia á los niños, teniendo en cuenta los modos de ella, ó sea, la induccion y la deduccion.

lógica, necesaria á toda clase de razonamientos, suplirán su falta de experiencia y aprenderán á distinguir la dependencia necesaria, la consecuencia fatal, es decir, las verdaderas relaciones de causalidad. Que no se entibien por esto. El razonamiento matemático se funda en hipótesis y condiciones teóricas, que, una vez dadas, no permiten ni variacion ni perturbacion... En materia política, moral, social, el razonamiento no es ménos cierto que en matemáticas, sólo que es más difícil y comprende más datos; el peligro es la vista incompleta, la conclusion anticipada, la explicacion forzada y contrahecha, la influencia de una pasion personal, el interés de partido. El hombre de Estado que se engaña en la solucion de un problema político, se engaña, no porque la ciencia sea incierta, sino por consecuencia de un conocimiento incompleto de los hechos, ó bajo la influencia de pasiones y de intereses que le desvían de la apreciacion justa (1).»

Así, pues, la cultura del raciocinio debe llevarse á la par y por los mismos medios que la del juicio, sin necesidad de ejercicios especiales, sino aprovechando las ocasiones para ejercitar á los niños en el razonamiento, garantizándoles la libertad á que ántes nos hemos referido; y procurando ante todo que los que produzcan tengan las condiciones de claridad, precision y exactitud que hemos recomendado con ocasion del juicio (2). Debe tenerse en cuenta que el mejor ejercicio

(1) BLACKIE. Obra citada, páginas 10 y 11.

(2) COMPAYRÉ entiende que es útil proponer á los niños algunos ejercicios especiales de razonamiento, como, por ejemplo, «encontrar la premisa que falta en razonamientos hechos *ad hoc*,» «encontrar las conclusiones que impliquen afirmaciones dadas,» y «reducir á la forma silogística determinados argumentos.» No creemos que deban disponerse semejantes ejercicios especiales, toda vez que el resultado á que con ellos se aspira puede obtenerse por los ordinarios, con sólo tener en cuenta las exigencias de la cultura del razonamiento, que, despues de todo, no es lo comun, ni mucho ménos, exponer en forma silogística.

del razonamiento estriba, no en esas fórmulas artificiosas, que entretienen al niño cultivando la forma silogística, que apénas se usa, sino en emplear con los educandos lo ménos posible la forma dogmática y dejar á su juicio y raciocinio que pongan todo lo que puedan poner; en presentarles con claridad las cuestiones y excitarles á que contesten á las preguntas que se les hagan y resuelvan los problemas que se les propongan; en fin, «en razonar con ellos,» como era la máxima de Locke, máxima que, á pesar de los reparos de Rousseau (1), hay que tener muy en cuenta, por lo que no podemos resistir á la tentacion de trasladar aquí el siguiente pasaje del célebre pedagogo inglés:

«Yo creo poder afirmar—dice Locke, partiendo del hecho, que da por corriente, de que los niños son capaces de razonar desde que saben hablar (2)—que no hay tanto placer en oir á un niño charlar con gracejo, como en escucharle razonar con precision. Alentad, pues, en todas las cosas su humor curioso, y por ello dad satisfaccion á sus preguntas; ilustrad su inteligencia cuanto pueda ser esclarecida. Cuando la explicacion que él mismo imagine sea admisible por algun concepto, dejadle gozar de los elogios y la estima que le valga; pero cuando se halle enteramente falto de razon, sin burlaros de su equivocacion, volvedle dulcemente al camino derecho. Si él muestra alguna disposicion á razonar sobre las cosas que se le presentan, esforzáros para que nadie le contraríe en esta tendencia, ó le extravíe

(1) «Razonar con los niños era la gran máxima de Locke y la que en más boga está hoy... Por mi parte, no veo nada más ridículo que esos niños con quienes se ha razonado tanto... La infancia tiene maneras de ver, de pensar, de sentir que les son propias, y sería tanto exigir que un niño tuviese cinco piés de alto, como juicio á los diez años.» (Rousseau: *Emilio.*)

(2) Respecto de esta cuestion, téngase presente lo que decimos en el tomo IV, núm. 87, páginas 195-204, en donde, con las de Locke, citamos las opiniones de otros autores respecto del razonamiento en los niños.

por respuestas capciosas é ilusorias; porque, despues de todo, el razonamiento, que es la más alta y la más importante facultad de la inteligencia, merece los mayores cuidados y debe cultivarse con atencion, puesto que el desenvolvimiento regular, el ejercicio de la razon, es la perfeccion más alta que puede alcanzar el hombre en la vida.»

CAPÍTULO IV

CULTURA DE LAS FACULTADES INTELECTUALES

41. Indicaciones prévias sobre el contenido de este capítulo y respecto de la cultura de la conciencia considerada como facultad intelectual.—42. Importancia de la memoria y necesidad de su educacion.—43. Exposicion del objeto de esta cultura y de las dos acciones que supone.—44. Condiciones que favorecen el desenvolvimiento do la memoria: estado físico, consistencia de la atencion, el esfuerzo y la emocion del juicio, el órden y la clasificacion de los hechos, y la asociacion de las ideas.—45. Concurso que mediante este fenómeno se presta á la cultura de la memoria.—46. Procedimientos que se emplean para el ejercicio de esta facultad: idea y apreciacion del llamado mecánico, y reglas para el empleo de la recitacion literal; procedimientos artificiales ó mnemotécnicos, y valor de ellos: procedimiento llamado racional, y su superioridad sobre los otros.—47. Importancia de la imaginacion y necesidad de su cultura, en su doble aspecto de positiva y negativa: cualidades que requiere por esto de parte del educador.—48. Reglas que deben tenerse presentes al tratar de dicha cultura —49. Medios de que puede valerse el educador para realizarla.—50. Indicaciones acerca de la importancia y alcance de la cultura de la razon.—51. Reglas de conducta que deben seguirse en la práctica de esta cultura.—52. Observaciones sobre los ejercicios especiales que al efecto suelen indicarse, y medios que se deben emplear.—53. Consideracion de la cultura del entendimiento.

41. En el capítulo que consagramos á la Noología, y en la parte referente á las facultades intelectuales (1), consideramos éstas divididas en dos grupos, á uno de los cuales referimos las que llamamos facultades reales, y á otro las que denominamos formales: las primeras son los *sentidos corporales*, el *vital ó comun*, la *imaginacion* y la *razon*, y las segundas, el *entendimiento* y la *memoria*. Como facultad intelectual consideran tambien los psicólogos la *conciencia*, en cuanto es medio en que se efectúa toda relacion de conocimiento y cualidad del alma para conocerse á sí misma y sus fenómenos.

(1) Tomo III, núm. 245, páginas 343-349. En el tomo IV tratamos de la conciencia intelectual con aplicacion á la vida infantil, de su division en instintiva y reflexiva, etc.; véanse los números 108 al 122 inclusives, páginas 311-329.

De los sentidos nada tenemos que decir ahora, por haber tratado ya detenidamente de su cultura, como de uno de los medios que constituyen el organismo de que se vale el alma para conocer.

En cuanto á la conciencia, debemos advertir que no siendo propiamente una facultad, sino una cualidad fundamental que acompaña á todas las demás facultades del alma, su educacion depende de la de éstas. Considerada en un sentido general, su cultura se refiere más á la de la voluntad, ó sea á la educacion moral. Al respecto en que aquí la tratamos, esto es, como energía de la inteligencia *(conciencia intelectual)*, su primera cultura está en lo que hemos dicho de la percepcion (**38**) á fin de dar una buena base á la reflexion, que lo es á su vez de la conciencia intelectual, en cuanto que á lo que debe tenderse es á convertirla, de espontánea ó instintiva que es en un principio, en *reflexiva*. Fortificando la reflexion, se trabaja para asegurar á la persona humana el pleno conocimiento de sí y de sus actos. Todo, pues, cuanto contribuya á cultivar y á asegurar la reflexion, es un medio de cultura de la conciencia, en el sentido que ahora la consideramos (1).

(1) «En su primera forma, dice COMPAYRÉ (obra citada, página 92), la conciencia escapa casi por completo á la accion de la educacion. Es por sí misma y por el crecimiento natural de sus fuerzas, como el alma se esclarece, por decirlo así, y llega á darse cuenta de sus actos. El educador no tiene que intervenir para apresurar ese progreso natural, debido al crecimiento y á la edad.» «Se sabe, añade en una nota, el papel que en el primer desenvolvimiento de la inteligencia, desempeña lo que los filósofos contemporáneos denominan las impresiones inconscientes, lo que LEIBNITZ llamaba ya las percepciones inapercibidas. Es preciso, pues, vigilar para que el medio en que crezca el niño sea sano y puro, para que nada nocivo se deslice, por decirlo así, sin nuestro conocimiento en su alma. Aun ántes del despertar de la conciencia, hay una educacion negativa que consiste en alejar del niño todas las influencias malsanas.»

Resulta de las indicaciones que preceden, que sólo tenemos que ocuparnos en esta parte de nuestro trabajo, de la *memoria*, la *imaginacion*, la *razon* y el *entendimiento* como facultades de la inteligencia.

42. Despues de lo que hemos dicho en los lugares correspondientes acerca del valor psicológico y pedagógico de la *memoria* (1), no parece que sea preciso hacer muchas consideraciones para poner de relieve la importancia y necesidad de una cultura apropiada para esa preciosa facultad anímica. Porque se haya abusado de ella, dando á la enseñanza y, en general, á la educacion de la inteligencia, el carácter *memorista* á que más de una vez hemos aludido, no ha de relegársela al olvido, procediendo con ella de modo distinto que con las demás energías mentales. Como por vía de anticipacion dijimos en el lugar del tomo IV á que acaba de hacerse referencia, una educacion intelectual en que se prescindiera de la memoria, no sería integral ó completa, faltándose á la armonía, la ponderacion y el equilibrio que en ella debe darse, segun hemos visto que es obligado que sea (**11**); tan inconveniente y dañoso fuera esto, como lo es el exclusivismo en favor de esa ó de cualquiera otra facultad.

A las citas que en el lugar referido adujimos para probar la importancia de la memoria, debemos añadir ahora algunas otras para completar el alegato que hacemos en favor de la cultura de nuestra facultad de retener y recordar. «La memoria, dice Pascal, es necesaria á todas las operaciones del espíritu;» y «sin ellas, añade Guizot, quedan inútiles las más bellas facultades.» Como la vida intelectual, descansa la vida moral en la memoria, pues, como dijera Chateaubriand,

(1) Téngase presente lo que decimos en el núm. **249** del tomo III (páginas 355-358), y en los números **89** al **95** inclusives del IV, páginas 211-243.

«el corazon más afectuoso perdería su ternura si no recordase.» Dejando á un lado el dicho de Quintiliano, de que en la memoria descansa la educacion, recordemos, con Rousselot, que sin ella no tendría objeto la reflexion, faltarían materiales al pensamiento y serían imposibles todo aprendizaje, todo arte y esta ciencia de la vida que se llama experiencia. «Infinitamente útil para todos los usos de la vida práctica, dice por su parte Compayré, la memoria es al mismo tiempo el más precioso de los instrumentos pedagógicos. No hay facultad de que el educador tenga que reclamar con más frecuencia los servicios, ni tampoco de la que más deba preocuparse de desenvolverla y formarla en vista de la preparacion para la vida. Ella es la fuente directa de un gran número de nuestros conocimientos, y el guardian de todos.»

Siendo tan importante la memoria, la necesidad de su cultura se impone con gran fuerza, á pesar de la opinion contraria de Locke (1). La experiencia diaria pone de manifiesto que hasta las memorias más felices tienen necesidad de esfuerzos mayores ó menores, y siempre continuos, para alcanzar su máximo de fuerza, que las medianas se entorpecen si no se las ejercita pronto, y que las ingratas serían siempre infecundas si no se las cultivase desde un principio. Y como estos mismos hechos prueban de una manera evidente que la memoria se desenvuelve, mejora, perfecciona, en una palabra, progresa con la cultura á que aludimos, no cabe afirmar, como lo hiciera el citado Locke, que

(1) «La memoria, dice Locke, es tan necesaria en todas las acciones de la vida, y son tan pocas las cosas que puedan pasarse sin ella, que no habria que temer que se debilite, que se embote por falta de ejercicio, si el ejercicio fuese verdaderamente la condicion de su fuerza.» «Ejercitando la memoria sobre tal ó cuál objeto, añade más adelante, no se la dispone mejor para retener otra cosa, que grabando una máxima en una placa de metal no se hace á éste más capaz de retener sólidamente otros grabados.» (*Pensées sur l'éducation.*)

esa cultura es inútil, porque ejercitando la memoria, «no se la dispone mejor á retener otras cosas, como grabando una máxima en un placa de metal no se hace al metal más capaz de retener sólidamente otro grabado.» Resulta de estas breves consideraciones, que la cultura de la memoria es posible á la vez que necesaria.

43. Tiene, pues, la memoria su cultura, la cual consiste, como la de todas las facultades, en el ejercicio apropiado, siendo un objetivo dar á esa energía intelectual la perfeccion de que sea susceptible y que necesite para el desempeño de las funciones á que está llamada, y para el que se requieren las condiciones de tenacidad, facilidad y prontitud que á su tiempo señalamos como condiciones de una buena memoria.

En la cultura de la memoria hay que distinguir, como hemos distinguido en la de la inteligencia considerada en general (1), dos acciones distintas, aunque en el fondo conspiren á un mismo fin. «Montaigne hacía observar, dice á este propósito Compayré, que con frecuencia nos ocupamos de amueblar la memoria, olvidándonos de formarla. Lo esencial, en efecto, no es sólo que el niño salga de la escuela con la inteligencia bien provista de recuerdos y de conocimientos; sino que importa tambien que tenga á su disposicion una memoria dócil y fuerte, en estado de enriquecerse todavía, de apropiarse nociones nuevas y de plegarse á los usos de la vida. Hay, pues, dos partes distintas en la cultura de la memoria. Primero, es preciso hacer adquirir á esta facultad el mayor número posible de conocimientos, lo cual es objeto de la enseñanza entera. En segundo lugar, es menester fortificarla y acrecentarla, en cuanto facultad del espíritu, lo que sin duda resulta en parte de la enseñanza misma, pero lo que exige tambien algunas precauciones especiales, cuyo conjunto constituye lo que puede llamarse educacion propiamente dicha de la memoria (1).»

En esta educacion no debe perderse de vista la observacion siguiente de Mr. Bain: «Todo progreso en el arte de enseñar depende de la atencion con que observamos las diferentes circunstancias que favorecen la adquisicion ó que disminuyen el número de repeticiones necesarias para obtener tal ó cuál resultado (2).»

Para conseguir esto, partiendo siempre de las desigualdades individuales, por lo que á la memoria respecta, y teniendo en cuenta el objetivo que debe perseguirse mediante la cultura de esa facultad y las partes en que la hemos considerado como dividida, es menester no perder de vista ciertas condiciones que favorecen el desenvolvimiento de la memoria, y de las cuales depende la naturaleza de los medios ó ejercicios que al efecto se empleen.

44. Las condiciones que deben tenerse en cuenta para favorecer el desenvolvimiento, la cultura apropiada de la memoria, pueden reducirse á las siguientes:

a) «La primera de todas, dice Bain, es el *estado físico* del indivíduo... El estado físico comprende la salud general, el vigor y la actividad del organismo en el momento en que se ejercita la facultad, añadiendo, como condicion indispensable, que una parte suficiente de la alimentacion, en vez de consagrarse exclusivamente á activar las funciones físicas, debe dirigirse al cerebro. Es preciso, en interés de la actividad intelec-

---

(1) Obra citada, páginas 113 y 114.

(2) «Hay, añade en seguida, grandes economías que hacer respecto de la facultad plástica del organismo humano; y cuando hayamos llevado estas economías hasta sus últimos límites, habremos alcanzado la perfeccion en una de las ramas principales del arte de la educacion. Así, es indispensable buscar con el cuidado más minucioso todas las condiciones conocidas que favorecen ó que embarazan el desenvolvimiento plástico del organismo.» (Obra citada, pág. 16.)

tual, que el sistema muscular, el sistema digestivo y, en una palabra, todas las partes del organismo, se ejerciten en la medida que dé á todo ese su máximo de fuerza general, sin exceder nunca esa medida... Un hombre debe, pues, ejercitar sus músculos, alimentarse bien, dar á la digestion el tiempo necesario y, en fin, tomarse bastante descanso; todo ello para asegurar al espíritu la mayor suma posible de fuerza, especialmente si se trata del trabajo difícil de la educacion (1).» Conviene no olvidar, á este propósito, que la fuerza de la memoria es mayor despues que ántes de las comidas, y tambien despues que ántes del sueño.

b) El *buen estado*, la consistencia *de la atencion*—llamada por esto, sin duda, «el buril de la memoria,»—es otra de las condiciones necesarias para el buen desarrollo y aplicacion adecuada de esta facultad. Mediante una atencion buena, se obtendrán percepciones vivas, profundas, aptas, en una palabra, para que la memoria las retenga y recuerde bien. A esto se refiere Blackie, cuando al resumir las condiciones de que ahora tratamos, dice:

«La *claridad*, la *vivacidad*, la *intensidad de la impresion* original. Que nadie espere acordarse de lo que no haya comprendido más que indistintamente. Una multitud de impresiones débiles y oscuras, invadiendo confusamente el espíritu, se desvanecen pronto, hasta no ser más que una bruma que todo lo vela sin mostrar nada. Vale más para la memoria la idea clara de uno solo de los hechos que comprende un asunto vasto, que la idea confusa del conjunto (1).»

c) Favorece asimismo á la memoria, no sólo el *esfuerzo* que haga la inteligencia para comprender y retener los asuntos, sino tambien, y muy especialmente, la *emocion* de placer ó de dolor que los mismos nos producen. Lo que nos es desagradable ó doloroso se graba en nuestro espíritu tan profundamente como lo que nos es atractivo y placentero; las huellas que nos deja lo uno y lo otro tardan en borrarse, y son siempre para la memoria como regueros de luz, especie de estimulantes que le facilitan la accion de recordar. En este sentido, merece ser tenida en cuenta esta observacion de Mme. Chasteau:

«A fin, dice, de cautivar la *atencion* de los niños, y de producir en ellos la *emocion* necesaria para la duracion de los recuerdos, es preciso hacer el trabajo lo más atractivo posible. Hemos dicho ántes cómo debe comprenderse esta cuestion del trabajo atractivo (2), y ahora añadiremos sencillamente que, á fin de producir en el espíritu de los niños una impresion durable, es menester que el maestro sepa, en ciertos momentos, animar su explicacion añadiéndole el concurso del acento

(1) «Todo parece indicar, añade luégo, que desde el punto de vista puramente físico, la produccion de las impresiones sobre el cerebro, por más que nunca se suspenda durante la vigilia, se halla muy léjos de ser siempre igual. Todos sabemos que en ciertos momentos somos incapaces de recibir impresiones durables, miéntras que en otros se encuentra nuestra sensibilidad exaltada hasta un punto extremo. Esta diferencia no puede atribuirse por entero á una mayor energía intelectual; se puede admitir que una reserva de fuerza considerable se destine á otros actos del espíritu, como, por ejemplo, al cumplimiento de simples actos de rutina, y que quede muy poca para retener nuevas impresiones; nos encontramos en estado de leer, de escribir, de conversar y de prestar atencion á los ejercicios; podemos entregarnos á emociones y seguir una ocupacion dada, sin estar en estado de añadir nada á los hechos que posee nuestra memoria ó de adquirir conocimientos nuevos. Aun las acciones en que tomamos parte las olvidamos algunas veces al cabo de un tiempo muy corto.» M. BAIN refiere todo esto á ciertas condiciones de lo que llama «la alimentacion física de la propiedad plástica del cerebro,» punto acerca del cual discurre extensamente. (Véase su obra citada, páginas 17, 18 y siguientes.)

(1) Obra citada, pág. 23.

(2) Téngase en cuenta lo que acerca del trabajo atractivo decimos en el cap. I, núm. **16**.

y del timbre de la voz, del gesto y de la actitud, y, en una palabra, se necesita que dramatice lo que cuente ó explique, ya cediendo á veces la palabra á los personajes cuya historia trace, ya entremezclando á las lecciones resúmenes ingeniosos, observaciones y anécdotas interesantes (1).»

Supone esto la idea de despertar el *interés*, á que nos hemos referido con otros motivos, y de que debe aprovecharse el maestro todo lo posible á propósito de la cultura de la memoria, en la cual, más que las impresiones desagradables, influyen las agradables, más que el dolor, el placer, pues es aforismo que conviene no olvidar, que «una cosa se aprende tanto mejor, cuanto más nos interesa ó agrada.»

d) Asociar al desenvolvimiento de la memoria el del juicio, desestimando por falsa la máxima de que la primera es enemiga casi irreconciliable del segundo, es otra de las condiciones á que nos referimos. Implica esto la necesidad de que, al tratarse del cultivo de la memoria, se tengan en cuenta las relaciones que existen entre el de todas nuestras energías mentales y la armonía, el equilibrio y la ponderacion de que ántes hemos hecho mérito (**11**). Cuando se desenvuelve la memoria sin preocuparse de esta condicion, resulta desatendido el juicio, y, por ende, el raciocinio, y se forman esos hombres á que Kant llamara «léxicos vivos,» que al cabo resultan pedantes insoportables, que no saben salir del paso sino amontonando citas sobre citas, ni pensar sin acudir al juicio extraño. Débese, por lo tanto, considerar la memoria como una facultad auxiliar, «como un maravilloso instrumento, segun la expresion de Montaigne, sin el cual apénas si puede el juicio desempeñar su oficio.» Es, pues, indispensable que la memoria se desenvuelva en proporcion de las demás energías mentales, nunca en detrimento del

(1) Obra citada, pág. 182.

juicio, sino en armonía con él y para robustecerlo.

e) El *órden* y la *clasificacion* de los hechos constituyen auxiliares muy preciosos de la memoria; pues, como dice Blackie, «los grupos son poco numerosos y los indivíduos lo son mucho siempre; y conocer bien los grupos es conocer los caractéres esenciales de los indivíduos y no imponer á la memoria sino la carga más ligera posible.»

f) Como consecuencia del órden á que acabamos de aludir, que es ley indispensable de la memoria, se impone como una condicion del cultivo de esta facultad, la necesidad de establecer ciertas *relaciones* entre los recuerdos ó las ideas y hechos á que se refieran, y en virtud de los cuales se liguen entre sí y se llamen unos á otros. Estas relaciones pueden ser artificiales y naturales ó racionales, dando lugar al fenómeno psicológico llamado *asociacion de las ideas*, que por su mucha importancia debemos tratar por separado.

45. Conviene recordar lo que dijimos acerca del valor psicológico y pedagógico de la *asociacion de ideas*, que en sus relaciones con la memoria consideramos como la condicion necesaria é inmediata de esta facultad, su base y ley principal (1). Teniendo en cuenta las relaciones que por virtud de dicha asociacion se establecen entre las ideas, mediante las que tanto se facilitan los recuerdos, es evidente que puede sacarse un gran provecho del fenómeno que nos ocupa, en favor de la cultura de la memoria, que será tanto más viva y tenaz cuanto más, mejor y más natural y lógicamente se aproximen, se relacionen, se asocien entre sí los conocimientos. Establecidos estos lazos de union entre los recuerdos, basta la aparicion de uno de ellos para evo-

(1) Véase el tomo IV, números del **96** al **104** inclusives (páginas 243-272), donde detenidamente tratamos del fenómeno de la asociacion de las ideas en todos sus aspectos y con referencia especial al niño.

car el otro. No puede darse un auxilio más eficaz á la memoria. Pero ha de cuidarse, no sólo de evitar las falsas asociaciones, con las cuales se dañaría la cultura de la inteligencia y la del espíritu todo, sino tambien de dar la preferencia á las de hechos é ideas sobre las de meras palabras, y á las naturales ó lógicas (las de causa y efecto, de medio y fin, de principio y consecuencia, de semejanza y diferencia, etc.), que son las más sólidas, constantes y necesarias, sobre las accidentales ó fortuitas (las de contigüidad en el tiempo y en el espacio, por ejemplo), que son las que se establecen entre dos cosas que á veces son extrañas la una á la otra, como sucede cuando recordando un sitio nos acordamos de algun acontecimiento que ha tenido lugar en él, y viceversa. De aquí que tambien se diga de estas asociaciones que son *artificiales*, si bien con semejante calificativo se designan en pedagogía las relaciones que se establecen por medio de los procedimientos *mnemotécnicos*, de que más adelante tratamos.

Como quiera que sea, las asociaciones de ideas, de hechos ó de imágenes son un excelente instrumento para desarrollar con provecho la memoria: son la base necesaria de nuestra facultad de retener y recordar.

46. En consecuencia de lo dicho más arriba, por lo que respecta á las condiciones que deben tenerse en cuenta en la cultura de la memoria—condiciones á las que hay que referir el fenómeno de la asociacion de ideas—se emplean varios *procedimientos* para el ejercicio de dicha facultad, los cuales pueden reducirse á los siguientes:

1.º *Procedimiento mecánico.* Consiste en repetir palabra por palabra, y en un órden determinado, lo que se trata de aprender, y se refiere más á las palabras que á las ideas. Es el procedimiento antiguo de la *recitacion* ó *repeticion*, y mejor, de *aprender de memoria*. El abuso tan grande que de él se ha hecho—y desgraciadamente se hace todavía en casi todas partes—y los daños que origina su empleo á la inteligencia, dando un exagerado predominio á la memoria sobre las demás energías mentales, ahogando la iniciativa y la espontaneidad en el niño, cuya actividad reduce á un papel pasivo, y dando á la enseñanza el carácter de memorista, y á la cultura toda el de verbalista, ha originado, sin duda, las siguientes vivas críticas del procedimiento en cuestion:

«El hábito de aprender de memoria, dice Herbert-Spencer, ántes de ahora universalmente difundido, cae cada dia en más descrédito. Todas las autoridades modernas condenan el viejo método mecánico de enseñar el alfabeto. Se aprende con frecuencia la tabla de multiplicacion por el método experimental. En la enseñanza de las lenguas se sustituyen ya los procedimientos de los colegios con otros imitados de los que sigue el niño cuando aprende su lengua materna... El sistema que consiste en hacer aprender de memoria, da á la fórmula y al símbolo la prioridad sobre la cosa formulada ó simbolizada. Repetir las palabras correctamente bastaba, comprenderlas era inútil, y de esta manera se sacrificaba el espíritu á la letra. Se reconocía, en fin, que en este caso, como en los otros, miéntras más atencion se prestaba al signo, ménos se daba á la cosa significada (1).»

«Saber de memoria—ha dicho por su parte Montaigne—no es saber.» A lo cual ha añadido el americano M. James Johannot, que «el sistema de enseñanza que consiste en hacer aprender de memoria, no tiene razon de ser en los tiempos modernos, en los que se trata ménos de mantener tradiciones ciegas y un respeto irreflexivo al pasado, que de fortificar la razon y de favorecer la reflexion personal.»

«Otros pedagogos objetan que el resultado de los

(1) Obra citada, páginas 96 y 97.

ejercicios de memoria no vale el mal que nos proporcionamos para alcanzarlo. ¿Qué provecho resulta para el alumno de recitar frases enteramente hechas para adquirir una ciencia puramente verbal?... Además, la recitacion literal exige un esfuerzo intenso y grandes sacrificios de tiempo; el espíritu se fatiga y se gasta con esos esfuerzos. Y miéntras que el alumno se atormenta y cansa con sus lecciones, pasa el tiempo, un tiempo precioso que pudiera emplearse mejor (1).»

Naturalmente que estas críticas no pueden tomarse en absoluto, puesto que se dirigen principalmente al abuso de la recitacion, abuso que ha condenado madama Maintenon en los siguientes términos: «Más quisiera que ellas (sus discípulas del colegio de Saint-Cyr) no retuviesen más que diez líneas y las comprendieran bien, que no que se aprendan un volúmen entero sin saber lo que dicen.» En este pasaje se pronuncia madama Maintenon contra esos prodigios de memoria que tan del gusto son de ciertas gentes y que con tanta pena hay que mirar, temiendo por la suerte futura de sus poderes mentales, entre los que desde luégo debe verse un nocivo desequilibrio. De semejantes prodigios, de que tan acerbamente se burlara Rabelais, hay que desconfiar siempre, por lo que la educacion no debe nunca contribuir á formarlos, ni áun alegando el desarrollo que requiere la memoria como las demás facultades del espíritu.

Pero ¿debe concluirse de esto una condenacion absoluta de la recitacion, ó sea de los ejercicios de memoria?

Para contestar debidamente á esta pregunta, preciso es tener en cuenta que es raro que un hecho que sólo se produce una vez, deje una idea durable que pueda volver á aparecer por sí misma, siendo lo más frecuente para que esto suceda, repetir varias veces el

(1) Citas hechas por M. COMPAYRÉ en su citada obra, pág. 123.

mismo hecho, pues la fijacion de la impresion exige cierto tiempo, siendo preciso prolongar el primer choque ó renovarlo por varias repeticiones diferentes. Despréndese de este hecho, que Mr. Bain señala y considera como la primera ley de la memoria (1), que es la práctica sólo la que produce la perfeccion de esta facultad, á la que se da fuerza como á las demás, esto es, ejercitándola. «Si el clavo no entra con un solo golpe, dice M. Blackie, dadle dos, y áun tres; en tal materia nada resiste á la firmeza resuelta. ¿Encontrareis difícil recordar que la palabra sánscrita *Deva* significa Dios? Repetidla siete veces al dia ó á la semana, y no la olvidareis. Tanto cuanto vuestra memoria sea ménos naturalmente tenaz, tanto más debereis estar resuelto á ayudarla por la repeticion frecuente de la impresion. Nuestras facultades son como los animales perezosos: de vez en cuando se necesita el látigo para hacerles adelantar (2).» Hay más: como dice M. Compayré, «en ciertas cosas al ménos, la idea no puede separarse de las palabras que únicamente la expresan convenientemente, y que es, por consecuencia, necesario retener con exactitud. No somos verdaderamente dueños de nuestras ideas sino cuando hemos encontrado las palabras propias para expresarlas. En un gran número de casos, saber de memoria es el único medio de saber. Por otra parte, el esfuerzo es necesario en educacion, y no es bueno amenazar mucho al niño y privarle de toda trabajo de memoria verbal, porque haya comprendido y retenido vagamente el sentido de lo que se le enseña (3).»

Se infiere de todo esto que no puede prescindirse de la repeticion ó recitacion literal. De lo que es menester cuidar escrupulosamente es, no ya de no abusar de ella, lo cual nunca está autorizado y sería siempre imposible

(1) Obra citada, pág. 16.
(2) Obra citada, páginas 23 y 24.
(3) Obra citada, pág. 123.

de justificar, sino de emplearla con comedimiento, con discrecion, con verdadero sentido. Para esto necesita el maestro tener presente algunas reglas, de las que la primera la formula el pedagogo inglés Mr. Fitch, de este modo:

«Si se trata sencillamente de hacer retener pensamientos, hechos, raciocinios, dejad al alumno reproducirlos á su modo y en su lenguaje: no es este el momento de poner en juego la memoria puramente verbal. Pero si las palabras que sirven para expresar un hecho tienen por sí mismas una belleza propia, si representan algun dato científico ó alguna verdad fundamental que no pudiera expresarse tan bien recurriendo á otros términos, entónces cuidad de que la fórmula, lo mismo que lo sustancial del pensamiento, se aprenda de memoria (1).» A su vez dice M. Joly lo siguiente, que confirma la primera parte de la regla que acaba de darse: «Si fuera preciso optar entre la memoria del sentido y la de la letra, la eleccion no sería dudosa para nadie. Cuantas veces pueda dañar la segunda de estas memorias á la primera, ningun maestro titubeará; no sólo no la alentará, sino que hará todo lo que pueda para quebrantarla, y obligará al niño á buscar otras palabras, otras formas, á invertir el órden muy servilmente adoptado, á reinventar, en cierto modo, para hacerlas suyas, las ideas de que sólo se había apropiado la expresion (2) »

Tan importante como la regla que entrañan los dos

(1) Cita hecha por M. Compayré, y tomada del libro de M. Fitch, *Lectures on teaching* (Cambridge, 1881), que es el resúmen de un curso de Pedagogía, enseñado en dicho año en la Universidad de la referida poblacion.

(2) Obra citada, pág. 69. M. Joly afirma en seguida que de ninguna manera son siempre enemigos el sentido y la letra, á cuyo efecto pone ejemplos tomados de la vida ordinaria, de los cuales deduce que «la exactitud de la memoria literal es necesaria.»

pasajes copiados, es la que prescribe que no debe repetirse nada maquinalmente, sino que debe comprenderse todo ántes, á cuyo efecto han de preceder las necesarias explicaciones, en las que ha de llamarse la atencion de los escolares, lo mismo sobre los pensamientos que sobre las palabras. Esta regla se funda en la máxima de que no debe confiarse á la memoria sino aquello que la inteligencia ha comprendido perfectamente.

En cuanto á las cosas que deben aprenderse de memoria, palabra por palabra, segun la regla formulada por M. Fitch, hay que tener en cuenta que no han de pasar de cierto límite. Hé aquí la regla que da M. Compayré: «En gramática, las reglas principales; en aritmética, las definiciones; en geometría, los teoremas; en las ciencias en general, las fórmulas; en historia, algunos sumarios; en geografía, la explicacion de ciertos términos técnicos; en moral, algunas máximas; hé aquí lo que el niño debe saber palabra por palabra, *verbatim*.» Despues de insistir en la necesidad de que se comprenda perfectamente el sentido de lo que se recite, concluye: «Para todo lo demás, es preciso remitirse á la memoria lata de los pensamiemtos, no á la memoria estricta de las palabras, y es tan fastidioso como inútil, tan nocivo como penoso, hacer recitar largas páginas de historia, de gramática ó de física (1).»

Los ejercicios que se dispongan han de influir necesariamente en el sentido que se dé á la repeticion y en los resultados de ésta. Para los efectos á que se contraen las reglas precedentes, conviene que el maestro no olvide que mediante revisiones frecuentes, bien preparadas y hechas en el momento oportuno, de interrogaciones, de sumarios verbales ó escritos, de resúmenes de lo explicado el dia anterior, se conseguirá que los niños repitan bien y sin enojo, y hasta con placer,

(1) Obra citada, pág. 124.

si el maestro tiene arte y da á sus tareas el atractivo de que ántes hemos hablado. Si se trata meramente de ejercitar la memoria, los trabajos especiales que al efecto se dispongan, deben combinarse con los de lectura y de la enseñanza del lenguaje, y consistirán en leer en clase en alta voz, y despues de explicados, aprenderlos de memoria y recitarlos, trozos de prosa y verso, que á la vez que cortos sean interesantes y contribuyan á perfeccionar á los alumnos en el lenguaje. Estos ejercicios pueden servir al mismo tiempo para la cultura literaria de los niños, para la que la recitacion de memoria es de todo punto necesaria (1).

2.° *Procedimiento artificial.* Consiste en asociar las ideas que deben retenerse á otras ideas, á sonidos, á imágenes que tengan con las primeras alguna analogía ó difieran de ellas de una manera notable, dando lugar, por ejemplo, á contrastes muy pronunciados. Por este procedimiento, en que consisten los llamados *mnemotécnicos*, se establecen relaciones facticias, asociaciones arbitrarias y superficiales, que el buen sentido rechaza generalmente, y con las que nada gana la inteligencia, pues á la vez que falsean el juicio, dejan ociosa la razon. Sólo para asegurar la conservacion de algun recuerdo particular puede aprovecharse la mnemotecnia, que, aparte de esto, resulta casi siempre nociva para la cultura de la memoria, pues no todo lo que ayuda á esta facultad la fortifica. Por otro lado, mediante estos procedimientos, se dan á la memoria malos hábitos, acostumbrándola á buscar apoyos exteriores, estados artificiales, y, en lo tanto, á no contar consigo misma y con la naturaleza de las cosas.

(1) «Los ejercicios de recitacion literaria, dice M. RENDU (*Manuel de l'enseignement primaire*), no son bastante prácticos en nuestras escuelas,» y ménos en las españolas, en las que apénas son conocidos. «No hay mejor medio, añade M. COMPAYRÉ (obra citada, pág. 125), de formar el gusto de los alumnos, de enseñarles á sentir, á gustar la elocuencia y la poesía, la fuerza de los bellos pensamientos y el encanto del lenguaje bello. Una lectura, áun estudiada, no basta siempre: es preciso añadir á ella de vez en cuando la recitacion verbal. Por ella obligais á la memoria á un esfuerzo particularmente enérgico, á una verdadera concentracion de la atencion. Por ella obligais al niño á hablar. Por ella, en fin, el alumno penetra más íntimamente los procedimientos y el arte de los grandes escritores; se apropia su estilo; se forma un tesoro interior de bellos modelos, que la inteligencia del niño recuerda inconscientemente cuando á su vez es llamado á escribir. La recitacion de los autores no es sólo un ejercicio de memoria: es un ejercicio de lenguaje, un ejercicio de pronunciacion, y, en fin, una excelente preparacion á la redaccion, á la composicion personal.»

De aquí que casi todos los pedagogos modernos se pronuncien contra el empleo de los procedimientos mnemotécnicos, si bien no los proscriben en absoluto de la enseñanza. Como hemos indicado, son útiles en ciertos casos particulares. A ellos se refiere M. Blackie cuando dice que «hay relaciones artificiales que no dejan de ser útiles: el alumno puede recordar que Abidos está situado en la ribera asiática del Helesponto, con sólo acordarse de que las dos palabras Abido y Asia comienzan por la letra A.» Pero á continuacion añade: «Mas éstos son *trucos* más apropiados á la debilidad de algun maestro inhábil que á la viril educacion dada por los buenos maestros. Yo no tengo gran confianza en el empleo sistemático de los procedimientos mnemotécnicos, que llenan la inteligencia de una multitud de símbolos arbitrarios y ridículos que perjudican el juego natural de las facultades. Las fechas históricas, para las que generalmente se emplea esta especie de mecánica complicada, se grabarán con más facilidad en la memoria por sus relaciones de causalidad (1).»

Así, pues, hasta los que en cierto modo admiten los procedimientos mnemotécnicos, les ponen tales reparos, que hacen pensar que lo mejor es prescindir de ellos. Hé aquí otro ejemplo, en comprobacion de lo que

(1) Obra citada, páginas 24 y 25.

decimos: «Se ha discutido mucho, dice Mad. de Chasteau, acerca de los procedimientos mnemotécnicos, que en cierto modo merecen todo lo que de ellos se ha dicho. Debe desconfiarse de ellos, pues embarazan la memoria, sin aumentar su valor; sin embargo, ¿se han de proscribir por completo? No lo creemos. Ese órden accidental, ilógico, puramente arbitrario, es en ciertos casos verdaderamente precioso, porque al cabo nos permite encontrar pronta y fácilmente recuerdos que nuestra memoria, abandonada á sí misma, es incapaz de suministrarnos. Su eficacia proviene tambien, sin duda, de la manera completamente natural con que los creemos. En efecto, no es necesario aprenderlos, pues cada cual es llevado, segun la inclinacion de su espíritu, á establecerlos originales para servirse de ellos en un momento dado. Esto no obstante, en regla general, son absurdos y ofrecen el peligro de comprometer el buen sentido y el juicio de los que los emplean.»

La misma autora hace despues las siguientes indicaciones, que conviene tener en cuenta, por lo mismo que se refieren á ciertos medios materiales que suelen emplearse en la enseñanza para auxiliar la memoria:

«El órden verdadero y racional en los recuerdos, dice, no excluye absolutamente los procedimientos mnemotécnicos. Los que se sacan de la naturaleza de las cosas son siempre excelentes; tales son, por ejemplo, los sincronismos en el estudio de la historia... Añadamos, en fin, que el mismo órden material importa mucho cuando se trata de retener las cosas. La disposicion de los caractéres escritos ó impresos, su grueso, los números de órden colocados á propósito, los apartes mismos, constituyen un conjunto de pormenores que todos concurren á facilitar el ejercicio de la memoria. De aquí proviene el valor de las tablas históricas, geográficas y sinópticas, y de las clasificaciones en historia natural, tan útiles cuando se quiere retener sin mucho esfuerzo

una série de pormenores ó de hechos particulares que tienen entre sí un lazo comun (1).»

Concretándonos á los procedimientos genuinamente mnemotécnicos, debemos remitirnos á la siguiente conclusion que damos de acuerdo con las observaciones de M. Marion, que exponemos como la regla que á este respecto conviene seguir:

«Sin condenarlos en absoluto, dice, porque, á falta de otra cosa mejor, prestan servicios y todos hemos recurrido á ellos en ocasiones, vale más proscribirlos de las escuelas; nada tienen que hacer en la enseñanza metódica, porque no son más que expedientes para suplirla. Demos al niño el gusto y el hábito del órden verdadero, del órden lógico ó de causalidad, que consiste en poner las cosas en su lugar y en sus verdaderas relaciones. En cuanto á las asociaciones absurdas, á las simples asonancias, á las analogías fortuitas, á las rimas burlescas, pueden muy bien en un momento recrear el espíritu, sosegarlo una vez por azar sin daño serio; pero nada de esto podría ser exigido en un método, ni encontrar lugar, lo repito, en un sistema de educacion. Si se quiere, yo haré una reserva en favor de los sincronismos que establecen entre los acontecimientos históricos que no tienen ningun lazo causal, relaciones accidentales, es verdad, pero reales, sin embargo, é instructivas, pues la cronología, despues de todo, es un elemento esencial de la historia. Al contrario, las asociaciones de ideas que son de pura fantasía y totalmente irracionales, embarazan á la letra la inteligencia, en la cual no hay lugar, segun muchos psicólogos, más que para un número limitado de ideas y de relaciones: todo lo que se dé á las puerilidades absurdas, es, pues, perdido para las adquisiciones útiles (2).»

---

(1) Obra citada, páginas 183 y 184.

(2) Henri Marion. *Dictionnaire de Pédagogie et d'instruction primaire*, première partie, letra *Memoire*, pag. 1894.—En el mis-

3.º *Procedimiento racional*. Es el que ante todo y sobre todo se preocupa del órden lógico y las afinidades naturales de las ideas, anteponiendo siempre éstas á las palabras, y el sentido á la letra, respetando la libertad y espontaneidad de inteligencia de los educandos, con los cuales no emplea la repeticion literal sino en los casos que ántes se han indicado, y esto explicando ántes el sentido de las lecturas, definiciones, recitados, etc. Aun tratándose de definiciones, debe procurarse, segun el procedimiento que ahora nos ocupa, que los alumnos las induzcan de los hechos y las cuestiones que al efecto se le presenten. Por medio de exposiciones, sumarios y referencias, por ejemplo, se hace que los niños recuerden y, por lo tanto, ejerciten la memoria. En vez de á las asociaciones artificiales, se acude á las naturales ó lógicas, á las verdaderas asociaciones de ideas, y conducida de este modo la inteligencia, pasa fácilmente de una idea á otra, resultando de todo ello el órden á que nos hemos referido, el cual se ha considerado por esto como la antorcha de la memoria; pues «es indudable que se aprende con una facilidad incomparablemente mayor y se retiene mucho mejor lo que se enseña en el verdadero órden, porque las ideas que tienen una serie natural se ordenan mucho mejor en nuestra memoria y se despiertan más fácilmente las unas á las otras.»

Practicando lo que aquí indicamos; teniendo presentes las condiciones que hemos señalado más arriba como necesarias para dar á la memoria una cultura conveniente, así por lo que á ella misma respecta, como por lo que atañe á las demás facultades; no haciendo de los ejercicios de recitacion literal ó de memoria más uso del que hemos señalado, siempre en las condiciones y

mo sentido se expresa dicho autor en su obra: *Leçons de Psychologie appliquée a l'éducation*. Paris, lib. classique Armand Colin et Compagnie, 1882.

para los casos que hemos dicho; rehuyendo el empleo de los procedimientos mnemotécnicos, y, en general, de los que impliquen relaciones artificiales; en fin, no abusando de los medios que hemos propuesto como adecuados para el objeto que se persigue y alternándolos discretamente en su empleo, es como podrá obtenerse una buena cultura de la memoria, sin que resulte daño alguno para las demas facultades. Tal es, pues, lo que implica el procedimiento racional á que nos referimos y que consideramos como el único que debe emplearse.

47. Aunque la *imaginacion* ó *fantasía* sea, como se la ha llamado, la *loca de la casa*, y su desarrollo no deje de ofrecer peligros, es lo cierto que nos presta servicios grandes y evidentes, no sólo porque es en todos los casos uno de los más eficaces estimulantes de la actividad, sino tambien por ser un excelente auxiliar de la ciencia y la inspiradora de las invenciones; esto sin olvidar los placeres que proporciona al espíritu por medio de las bellas artes, que en realidad crea y vulgariza, y que es la que enciende en nosotros la llama del entusiasmo y nos lleva á realizar acciones grandes, generosas y heróicas (1).

Es, pues, la imaginacion un elemento positivo de los que integran nuestra realidad anímica, y constituye una de las facultades que forman el organismo de medios de que se vale la inteligencia para conocer. En tal concepto, se impone la necesidad de su cultura, como se impone la de la memoria y la razon, por ejemplo.

Lo que hay es que, habida consideracion á la peculiar naturaleza de la fantasía y á los peligros que ofrece

(1) Recuérdese aquí el estudio que hemos hecho de la imaginacion como facultad anímica, así en general como en sus manifestaciones y manera de ser en el niño, en el núm. **246** (páginas 349-352) del tomo III, y en los números del **105** al **111** inclusives (páginas 273-295) del tomo IV.

su desarrollo exagerado ó mal dirigido, dicha cultura tiene que ser en gran parte negativa, mirando tanto como á desenvolver á restringir, moderar y disciplinar, á fin de evitar los peligros á que nos hemos referido y á los que alude David Hume en este pasaje: «Nada es más dañoso que el ímpetu de imaginacion. Los hombres de una imaginacion fogosa pueden compararse á esos ángeles que la Escritura nos representa cubriéndose los ojos con sus alas.» El símil no puede ser más exacto. Cuando la imaginacion ejerce predominio sobre las demás facultades, cuando no se halla templaplada por el contrapeso de éstas, parece que pone una venda en los ojos de la inteligencia, que son la razon y la reflexion, y que quedan supeditadas á ella, oscurecidas por sus deslumbradores arrebatos. Hé aquí por qué la educacion de la fantasía tiene que ser en gran parte negativa, y cuidar especialmente de moderar el impulso que, mediante una cultura descuidada ó mal dirigida, puede darse á esa facultad, que por lo mismo requiere una disciplina constante y muy discreta.

Se impone, pues, en la cultura de la fantasía con más fuerza y necesidad que en la de las demás facultades, el doble papel que hemos asignado á toda educacion, de impulsar y moderar, de excitar y disciplinar á un mismo tiempo. Muchas veces habrá que atender á lo segundo con preferencia á lo primero; en otros casos, se impondrá una conducta contraria. Esto quiere decir que en la cultura de la imaginacion tiene que desplegarse mucha prudencia, mucha discrecion, mucho tacto. Es obra esa cultura que requiere por parte del educador una gran dósis de habilidad y, si vale la palabra, de verdadera *diplomacia*, pues supone—y dispénsesenos lo vulgar de las expresiones—un contínuo tira y afloja y un paciente trabajo de balancin, en el que todo esfuerzo y todo esmero resultarán siempre pocos, si no van acompañados de aquellas condiciones.

48. Dicho esto é inspirándonos en ello, hé aquí ahora las *reglas* que deben tenerse presentes al tratar de la cultura de la imaginacion:

a) «No sofocarla, so pretexto de que es dañosa; no desenvolverla exageradamente, so pretexto de que es útil: tal es la primera regla general que debe seguirse,» dice Mme. de Chasteau. Hay que tener en cuenta que si por temor á los daños que pueda ocasionar la imaginacion se tratara de destruirla, no se lograría el resultado apetecido: comprimida por un lado, se escaparía por otro con más violencia, y el exceso que de esto resultara sí que sería nocivo.

b) Tratándose de niños de inteligencia muy despierta y de temperamento nervioso, de esos niños de mucha sensibilidad y muy activos, de imaginacion muy viva, como se dice vulgarmente, no debe insistirse mucho en el desenvolvimiento de la fantasía, que es preciso moderar y disciplinar con el contrapeso de la reflexion y la razon. Por el contrario, con niños inactivos, de inteligencia perezosa y temperamento linfático, que se distinguen por una como languidez ó somnolencia de la fantasía, no basta con ejercitar esta facultad, sino que es preciso estimularla, excitarla, despertándola no sólo para la vida poética, sino tambien en interés de los negocios ordinarios de la vida práctica.

c) Como consecuencia de lo que acaba de decirse, el cultivo de la imaginacion ha de realizarse en vista siempre de la necesidad de mantener la armonía, el equilibrio y la ponderacion, á que varias veces hemos aludido, entre los diversos poderes mentales, excitando el desarrollo de la fantasía ó restringiéndolo y moderándolo, segun que predominen ó estén subyugadas á ella, la razon y la reflexion, por ejemplo. Debe tenerse en cuenta, por lo que respecta al segundo caso (pues del primero, por suponer el ejercicio, nada cabe adververtir ahora) que el mejor medio de contener, de moderar la imaginacion, consiste en no suscitarle fuerzas

contrarias. «Reprimirla directamente, combatirla de frente, dice M. Compayré, es cosa difícil. Es más prudente, es más seguro buscarle un contrapeso en el desenvolvimiento de la razon y de las facultades que de ésta dependen. Si teneis un niño cuya imaginacion se exalta y se inflama, ejercitad todo lo posible su espíritu deobservacion, ampliad sin cesar sus conocimientos positivos. Nunca podreis moderar esa imaginacian ardiente, siempre pronta á perderse en la quimera, sino á condicion de ponerla bajo la salvaguardia de una razon sólida y de una reflexion juiciosa; de darle, por decirlo así, buenos y seguros vecinos, rodeándola de facultades potentes y ejercitadas que la vigilen, que obren sobre ella y que desenvolviéndose ellas mismas, la fuercen á entrar en órden y á colocarse en su puesto (1).» Implica esto la verdadera *disciplina* de la imaginacion; disciplina que exige, por otra parte, que se evite á dicha facultad todo motivo de extravío, y al efecto, no sólo se la ocupe bien, á fin de que no se sienta empujada á ellos por la actividad (2), sino que se la suministren alimentos sanos y nutritivos á fin de que no vaya á buscarlos por sí misma nocivos y debilitantes.

d) Al poner en práctica el educador los medios conducentes al desarrollo de la imaginacion en los niños, debe procurar que éstos no confundan y tomen la ficcion por realidad, á fin de que no se acostumbren á ver las cosas de diferente manera que son. Al efecto, debe hacérseles comprender lo que es ficticio, advirtiéndoles lo que son fábulas, cuentos, etc.; lo contrario sería abusar de la credulidad de los niños, extraviarles la inteligencia mediante el error y hasta perturbarles el sentido moral. Implica esto la proscripcion de las inven-

(1) Obra citada, pág. 146.

(2) No deja de entrañar un gran sentido este aforismo de madame NECKER DE SAUSSURE: «Excitar la imaginacion es tan necesario como contenerla; y tal vez no se la contiene más que cuando se la ejercita.»

ciones terroríficas y las historietas insulsas de que suelen valerse ciertas personas para atemorizar á los niños ó entretenerlos. Al mismo tiempo que no se extravíe la inteligencia, ha de ponerse mucho cuidado en no exaltar la imaginacion mediante lecturas y espectáculos que despierten y exciten las pasiones y sean un peligro para la pureza de alma y el buen gusto de los educandos. Cuanto se recomiende el cuidado y la discrecion en este sentido, será siempre poco. Lo mismo las exageraciones románticas que las debidas á un realismo grosero, son un alimento nocivo para la inteligencia de los niños, y un semillero de extravíos para la fantasía y el sentimiento (1).

e) Debe evitarse asimismo cuanto tienda á favorecer esas vagas contemplaciones, esos muelles y negligentes desvaríos á que suele conducir una imaginacion mal dirigida, con detrimento de las cosas sérias, que realmente interesan y encajan en la realidad: aplicándola á ésta, ha dicho Blackie, es como se la empleará con más provecho. Por lo mismo que esa tendencia viciosa de la fantasía, esa «pereza del pensamiento,» como se le ha llamado, puede convertirse en una verdadera enfermedad de la inteligencia, es preciso combatirla siempre que se observe, para que no degenere en hábito. A este intento, debe ocuparse la inteligencia lo más posible con el trabajo de una reflexion seguida y

(1) A este propósito, dice HERBERT SPENCER: «La intervencion del maestro en la cultura de la imaginacion debe servir para reprimir toda preferencia emocional exagerada y para favorecer el ejercicio completo é imparcial de la gran funcion intelectual—concepcion en toda la exactitud de sus proporciones y de sus pormenores, de escenas y acontecimientos que no hemos visto—que se denomina imaginacion histórica, por oposicion á la imaginacion poética. Sin desdeñar el concurso del interés emocional, el maestro procurará combatir las tendencias injustas y la parcialidad, sin hablar de la manera cómo ese interés desnaturaliza y falsea con mucha frecuencia la realidad.» (Obra citada, página 94.)

sostenida, y suministrar á la imaginacion alimentos sustanciales, que se encaminen á formar en el educando el gusto de lo verdaderamente bello, y á inspirarle buenos sentimientos.

f) En los ejercicios gráficos ó prácticos que realicen los alumnos, y que sirven especialmente para cultivar la imaginacion (v. gr., el dibujo, los juegos y trabajos manuales), debe procurarse que alternen los de mera imitacion con los de invencion, entendiéndose comprendidos en estos últimos aquellos en que el niño pone siempre algo, en que no copia servilmente, como sucede, por ejemplo, en muchos de dichos juegos y trabajos, y áun en el dibujo del natural. La imitacion constante encadena y mecaniza la imaginacion, no cultivando más que la meramente reproductiva, miéntras que la invencion exclusiva hace que se pierda de vista la realidad, exalta demasiado la fantasía y conduce á un exagerado predominio del elemento creador y á las vagas contemplaciones á que ántes hemos aludido.

Para terminar la exposicion de las reglas de conducta que deben guíar á los maestros en el cultivo de la fantasía de los niños, creemos pertinente al caso recomendar á su consideracion el siguiente pasaje de M. Blackie:

«Yo temo, dice, que profesores y alumnos no se penetren suficientemente de la obligacion de desenvolver con cuidado esta facultad (la imaginacion). Habrá algunos que la menosprecien á la vez por tener más relaciones con la ficcion que con los hechos y como inútil al alumno estudioso que tiene sed de conocimientos exactos. Pero todo el mundo sabe que la imaginacion ha sugerido á los sabios sus más grandes descubrimientos: Gœthe con sus notables observaciones sobre la botánica y la osteología, es un gran ejemplo. La imaginacion no es la enemiga de la ciencia sino en cuanto que obra sin la razon, es decir, arbitrariamente, sin

otra regla que el capricho. Con la razon, es la fantasía el mejor, el más indispensable de los auxiliares (1).»

49. Veamos ahora los *medios* con que cuenta la educacion, sobre todo en la escuela primaria, para llevar á la práctica los preceptos que acaban de darse. Hélos aquí:

1.° Unida estrechamente la imaginacion ó fantasía al sistema nervioso, y en especial al neuro-psíquico, mediante cuya union se manifiesta la que existe entre cuerpo y espíritu, segun á su tiempo vimos (2), el primer medio de cultura de esa facultad consiste en la educacion de los sentidos, especialmente los de la vista y el oido, á fin de proporcionar á los niños percepciones claras y distintas, mediante las que la imaginacion se convierta en un instrumento de intuicion, no sólo para recordar los objetos que ha visto, sino tambien para representarse lo que no se ve, y de este modo que el niño *vea bien*, que es la primera condicion para bien imaginar. En tal concepto, se impone la necesidad que ya señalara Platon en su *República*, de educar á los niños «en medio de las cosas más bellas como en un aire puro y sano, para que reciban sin cesar saludables impresiones por la vista y el oido, y que desde la infancia, todo les lleve insensiblemente á imitar ó amar la belleza á [illegible] de acuerdo con ella.» En este sentido, el primer medio á que debe acudirse para la cultura inicial de la imaginacion, es el *espectáculo de la naturaleza*, máxime cuando ántes que interesarse por las obras de los hombres, el niño está dispuesto á admirar «el gran poema que el dedo de Dios ha escri-

(1) Blackie. Obra citada, páginas 15 y 16.

(2) En el párrafo I de la seccion 5.ª del tomo III (páginas 427-468) tratamos detenidamente de esta union; por lo que al papel que en ella desempeña la fantasía, téngase presente la conclusion que damos en el núm. 321 (pág. 433) del mismo tomo.

to sobre la superficie de la tierra.» «Trasportad, pues, añade Gauthey, los niños al seno de la naturaleza, en el que recibirán en abundancia colores, formas, perfumes.» Responden en especial á este fin las *excursiones* y *paseos instructivos* que en la escuela moderna constituyen hoy uno de los principales medios de cultura. El *aspecto agradable de la escuela* misma y particularmente *de las clases*, la *ordenada colocacion* en éstas del *material de enseñanza* y las *condiciones artísticas* de este material son tambien medios, y por cierto de eficaz influencia, que pueden y deben utilizarse para la cultura de la imaginacion, en particular de la representativa.

Algunas de las indicaciones hechas merecen ampliacion.

En cuanto al influjo de la naturaleza en la cultura de la imaginacion y, en general, de la inteligencia, recuerdese lo que dijimos en el tomo IV, á propósito del instinto que muestran los niños hácia aquélla (1). Como hemos mostrado en otra parte, la contemplacion del espectáculo que ofrecen los fenómenos de la naturaleza, es para el niño fuente inagotable de puros deleites, y tambien de impresiones en alto grado instructivas, que no pueden por ménos que herir vivamente, ejercitándola y cultivándola, las imaginaciones infantiles (2). A este propósito dice Mme. Chasteau, resumiendo lo que acerca del particular se ha expuesto: «Las ciencias mismas, por áridas que parezcan, son admirablemente propias para excitar ese sentimiento; el estudio de las maravillas de la naturaleza y de la industria, el del *gran poema épico que el dedo de Dios ha escrito sobre la corteza de la tierra* (como ha dicho Spencer), el de los fenómenos en medio de los cuales vivimos, son excelentes medios para dar alas á la imaginacion, instruyendo é interesando al espíritu (1).»

(1) Tomo IV, núm. 22, páginas 44-46.

(2) Véase nuestro libro *Educacion intuitiva y lecciones de cosas*, capítulo que trata de «La naturaleza como medio de educacion intuitiva, inclinacion de los niños hácia ella,» páginas 201-219.

Por lo que respecta al influjo que hemos indicado que puede ejercer el material de enseñanza en la cultura de la imaginacion, mediante sus condiciones artísticas, debemos referirlo á las láminas que decoran los muros de la clase é ilustran los libros. Consideradas, con razon, como *la primera poesía de la infancia*, no debe perderse de vista que al distraer y recrear el espíritu, son un medio para la cultura artística. Por esto, y por otras razones que se dirán cuando tratemos de la intuicion y de la educacion estética (algunas de las indicadas condiciones se relacionan estrechamente con la higiene pedagógica) (2), la importancia que hoy se atribuye á las láminas consideradas como material escolar.

2.° Otro de los medios apropiados para realizar esta cultura nos los suministran los *ejercicios de intuicion*, tal como los practicara Pestalozzi y con el alcance que les ha dado la Pedagogía moderna. Mediante esos ejercicios se cultiva el sentido de la vista y se proporcionan á la fantasía percepciones, habituándola, por ende, á concebir clara y distintamente. Téngase en cuenta, además, que, como dice Bain, el aumento de los conocimientos es casi el único medio de cultivar esta facultad, y que á conseguir ese aumento tienden dichos ejercicios, mediante los cuales se comunican conocimientos muy variados y muchas percepciones: de que los primeros sean precisos, y las segundas claras y vivas, de modo que las ideas no resulten confusa y vagamente concebidas, es de lo que debe cuidarse mucho la educacion al respecto que nos ocupa.

3.° Los *juegos y trabajos manuales* que ideara Frœbel para sus Jardines de la infancia, y que, ensan-

(1) MAD. L. CHASTEAU. Obra citada, pág. 199.

(2) Véase el capítulo V de la segunda parte de nuestro *Tratado* de *Higiene escolar* (Madrid, librería de Hernando, 1886), páginas 233-246.

chándose y perfeccionándose, entran cada dia más en la escuela primaria, constituyen tambien medios muy excelentes de cultura de la imaginacion, no sólo reproductora ó representativa, sino asimismo de la productora ó creadora. Consistiendo en la imitacion y la invencion, alternadas, de combinaciones de formas y colores, en construir y crear, sirven grandemente para alimentar la actividad creadora y plástica de los niños, para cultivar en ellos el buen gusto y despertar el sentimiento de la armonía y la proporcion, el sentimiento artístico, de lo bello, en una palabra. No podía idearse para la imaginacion gimnasia más apropiada ni suministrársele alimentos más fortificantes que los que esos ejercicios presuponen.

4.° Entre los trabajos manuales á que hemos hecho referencia, incluimos el *dibujo*, que por lo muy generalizado que se halla y por sus múltiples y útiles aplicaciones á las artes, merece que lo consideremos especialmente. Sabido es que para Pestalozzi, era el dibujo ante todo un arte de imaginacion. Con algunos datos, dice Gauthey, inventaban los alumnos del inspirado padre de la Pedagogía moderna toda clase de figuras y de combinaciones de ellas, y con frecuencia llegaban á alcanzar resultados muy notables al respecto de la originalidad y la elegancia; y fácilmente se comprende cuánto puede contribuir semejante ejercicio á formar en los niños el gusto y el espíritu de invencion.

5.° Por iguales motivos debe considerarse como una gimnasia de la imaginacion, como un poderoso medio de educar esta facultad, cuanto tenga por objeto iniciar á los niños en el conocimiento de las *artes industriales y bellas*, la música inclusive, por lo que tambien debe figurar el *canto* entre los medios de que dispone la escuela para la cultura de la fantasía, medios entre los cuales figuran las visitas á los museos y monumentos, las láminas y fotografías representativas

de éstos, y las explicaciones, conversaciones, narraciones, etc., á ellos referentes.

6.° De las bellas artes á que hemos aludido, merece particular mencion la *poesía*, á la que los niños son muy dados, y para la que tienen especial aptitud, segun la experiencia diaria muestra y todos los observadores de la infancia están contestes en afirmar. En este sentido, las fábulas, los cuentos y las novelas (siempre que se elijan con discrecion), los trozos de buenas y adecuadas composiciones literarias, así en prosa como en verso, dando siempre la preferencia á nuestros grandes poetas, y los recitados y las narraciones de carácter histórico, son medios que deben utilizarse, y generalmente se utilizan, para cultivar la imaginacion en los niños, que, así como á la poesía, son muy inclinados á la ficcion y á lo maravilloso, como á los hechos reales en que predomina lo grande, lo noble, lo heróico, la virtud y el valor. Por esto es menester que con las fábulas y los cuentos alternen las narraciones históricas, y con lo ficticio lo verdadero. Por lo que á la historia en particular respecta, conviene tener en cuenta las siguientes observaciones:

«A decir verdad, afirma M. Compayré, la historia no sería inteligible sin imaginacion. Para que instruya al niño, es preciso que sea como una série de cuadros que pasan delante de su vista; que el espíritu se pasee por ellos como en un museo, donde la mirada se fije alternativamente en los retratos de los grandes hombres y en los países donde se han realizado los acontecimientos históricos. Pasemos, pues, lo más pronto posible de los cuentos puramente ficticios á las relaciones exactas y verdaderas. Pero en estas narraciones hablemos al niño el lenguaje de la imaginacion; ese lenguaje en el cual, segun la expresion popular, *las palabras tienen colores*. No esperemos nada bueno de una enseñanza siempre seca, siempre abstracta, en la que nunca la imágen brillante, la pintura viva, vie-

nen á animar y á embellecer los hechos (1).» «Añadamos, dice por su parte M. Blackie, que en la historia y en todo el dominio de los hechos concretos, ella (la imaginacion) es tan indispensable como en poesía; el historiador seguramente no puede inventar los hechos, pero debe adaptarlos y disponerlos siguiendo proporciones armoniosas: esta es propiamente la tarea de la imaginacion. Los cuentos de hadas, las historias ficticias de todas clases, tienen ciertamente su utilidad, y se puede usar de unos y otras con prudencia para la cultura de esta facultad. Sin embargo, aplicando la imaginacion á la realidad, es como se la empleará con más provecho (2).»

7.° La cultura literaria implica *ejercicios de composicion* que, aunque respondan á otros fines de la educacion (lo que tambien cabe afirmar de todos ó casi todos los medios señalados), son á la vez un instrumento de cultura de la imaginacion. Esta facultad, dice Compayré, «juega en ellos un papel importante, sobre todo si se trata de escribir una narracion ó una descripcion. Al principio convendría interesar sólo la imaginacion representativa. El pequeño narrador, á propósito de tal ó cuál incidente de su vida, diría lo que él ha visto, y tendría sólo que probar que ha visto bien. Pero poco á poco se le ejercitará en hacer más, en inventar, en combinar por sí mismo acontecimientos imaginarios. Por poco que se proporcionen asuntos á la edad de la infancia, que se le pida á su experiencia, que se le ponga en estado de encontrar en sus recuerdos los materiales de su composicion, se plegará con alegría á ese trabajo personal (3).» Añadamos que muchos ejercicios de composicion y estilo, en particular los en que los escolares hacen la relacion de sus excursiones y paseos

(1) Obra citada, pág. 141.
(2) Obra citada, pág. 16.
(3) Obra citada, páginas 144 y 145.

instructivos, ó narran los sucesos diarios de la escuela (llevar el *diario de clase*, que se dice), sirven tambien para ejercitar la imaginacion, siquiera no sea más que la representativa. Considerados en general, los ejercicios de composicion literaria contribuyen á la cultura de esta clase de imaginacion y de la productora.

8.° Por último, otro de los medios con que el educador debe contar para la cultura de la imaginacion en los niños, es el que éstos le ofrecen natural y espontáneamente en sus *juegos*, en los que, como á sutiempo vimos (1), manifiestan sus energías creadoras y plásticas, inventando y combinando á su placer, con lo que, á la vez que revelan su fuerza de fantasía, la ejercitan á maravilla, llegando, como en el lugar referido se hizo observar, hasta las concepciones dramáticas; siendo de notar que los juegos que más placen á los niños son los que ellos mismos inventan. El juego, que tanta importancia tiene para otros fines de la educacion—por lo que cada dia penetra más en los dominios de la escuela—es, pues, una excelente gimnasia de la imaginacion, gimnasia de la que harán muy bien en no prescindir los educadores.

50. Todo el trabajo de la educacion intelectual se encamina, en último término, á formar en los niños el conocimiento reflexivo, á enseñarles á pensar y á comprender, lo que vale tanto como hacerles «entrar en razon;» al cultivo, pues, de esta facultad se encamina á su vez toda la labor que implica la cultura de nuestras energías mentales, pues el fin supremo de la educacion

(1) Acerca de las manifestaciones del juego en los niños y de su importancia y alcance, téngase presente lo dicho en los números 13 y 14 (páginas 23 25) del tomo IV, y en los números del 32 al 38 inclusives (páginas 107-137) del tomo V, en el que más adelante tratamos de los juegos con especial aplicacion á las escuelas, segun puede verse en los números del 61 al 67 inclusives (páginas 191-206).

intelectual es formar la *razon*, que por ser la facultad de las ideas, la que imprime á la inteligencia humana el sello característico, que tanto la eleva, de la racionalidad, y por las grandes aplicaciones que tiene á todas las esferas de nuestra actividad, reviste grande y trascendental importancia (1).»

Aunque la cultura de la razon dependa en gran parte de la que reciban los demás poderes intelectuales, no puede negarse que la tiene propia, como cada uno de esos poderes, y que ni siquiera debe confundirse con la del juicio y el razonamiento, por más que con ella tenga grandes analogías y muchos puntos de contacto. No hay que confundir la razon con el juicio y el raciocinio; estas operaciones suponen aquella facultad como condicion necesaria, y no son más que la forma ordinaria bajo la cual se manifiesta la misma. La razon nos suministra los principios de que dichas dos operaciones son aplicaciones más ó ménos conscientes á los negocios de la vida. El cultivo de la razon supone bastante más que el del juicio y el raciocinio, y tiene mucho más alcance.

Se refiere la razon á todas las demás facultades del espíritu, y la llamada práctica, en sus aplicaciones á la vida ordinaria, implica el buen sentido, ó sentido comun. En este concepto, se dice que cultivarla es habituar al espíritu á dominar los acontecimientos, y en cuanto de él dependa, á introducir el órden en ellos y juzgarlos á la luz de los principios; que es iniciar á los niños en el comercio de la vida, dándoles el saber, de suyo tan precioso, de hacer lo que conviene, mediante

(1) En el núm. 247 del tomo III (páginas 352-354) damos el concepto de la razon, que estudiamos con algun detenimiento, con relacion especial al niño, en los números del 111 al 117 inclusives (páginas 296-310) del tomo IV, en donde hacemos algunas indicaciones relativamente al papel que esa facultad anímica tiene en toda la vida, y la necesidad de que sea atendida por la educacion.

la justa apreciacion de los hechos y de sus consecuencias; en una palabra, cultivar la razon es preparar al niño el instrumento más poderoso y eficaz para *saber hacer*, para que proceda en todo conforme á principios, mostrando siempre la racionalidad de su naturaleza. Por lo que á la actividad intelectual en concreto respecta, el objetivo de la cultura de la razon es el de poner al niño en condiciones de *saber comprender* la razon de las cosas, el *por qué* y el *cómo* de estas mismas cosas; lo cual implica el trabajo y la ayuda de la reflexion. Todo esto supone ejercicio, pues no podrían adquirirse de otro modo semejantes hábitos, y declara que hay tambien una educacion para la facultad que nos ocupa, educacion que naturalmente tiene su primer apoyo en la que hemos manifestado que debe darse al juicio y al razonamiento.

51. Admitidas la posibilidad y la necesidad de la cultura de la razon, y teniendo en cuenta la importancia de esta facultad, lo primero que hay que examinar son las condiciones que impone la buena direccion de esa cultura, condiciones que pueden reducirse á las siguientes *reglas* de conducta:

a) «En primer lugar, dice M. Joly, es preciso respetar la razon del niño, es decir, no creer que se la puede distraer impunemente con explicaciones frívolas ó con absurdos.» Ni el maestro ni el padre deben tratar de desembarazarse á este precio de las cuestiones que el niño les presente, sino que deben contestarlas convenientemente, en razon; y cuando por motivos poderosos no deban hacerlo, las eludirán discretamente, pero nunca saldrán del paso con inconveniencias, tonterías, errores, etc. Debe hablárseles como quería Locke que se les hablase: *en razon*.

b) En segundo lugar, no debe exigirse del niño que comprenda y razone como el hombre formado, enfadándonos ó mofándonos cuando no se produzca segun

nosotros entendamos que deba hacerlo. Procediendo de este modo, que entraña una falta de respeto á la razon del niño, se exasperará éste y hasta llegará á entibiarse su facultad de razonar. Supone esto la necesidad de que el educador no trate al niño como si tuviera la razon desenvuelta, ni le imponga prematuramente explicaciones que no comprenda, lo cual no quiere decir que sean falsas, pues esto negaría la regla anterior.

c) De esta regla se desprende otra que debe tener muy en cuenta todo buen educador. Nos referimos á la necesidad de, en lo que á la cultura de la razon atañe, proceder ordenada y gradualmente, partiendo siempre del estado del niño. Quiere esto decir que debe enseñarse á éste poco á la vez, nada más que aquello que pueda comprender, y no pasar á una explicacion sino despues que haya comprendido la precedente, haciendo que las explicaciones estén dispuestas de modo que la primera haga comprender mejor y más pronto la segunda, y así sucesivamente. Hay, por lo tanto, que presentar á los niños las cosas en el órden que les permita ver con claridad y comprender gradualmente las más posibles, y sin olvidar la belleza, el atractivo y la claridad; á medida que adquieran nuevos conocimientos, se tendrá cuidado de mostrarles las relaciones que tienen con los anteriores. Esto es de la mayor importancia, porque, como ha dicho Marion, «es en vano que se repita al niño sin cesar lo que se le quiere hacer comprender, porque siempre es rebelde á los preceptos y los consejos que no comprende, pudiendose tener la seguridad de llevarlo á pensar y á hacerlo que se quiere, si se le conduce á verlo y á quererlo por sí mismo, con su razon, á comprenderlo (1).» Y la manera de conducirlo no es otra que la que acaba de indicarse. Por esto dice discretamente M. Joly: «Multiplicar las transiciones entre lo que permite el estado presente de la razon débil del niño y lo que exigirá más tarde un conocimiento conforme al órden ó á la razon misma de las cosas; hé aquí por excelencia el trabajo paciente, ingenioso, paternal del educador. Todas las veces que por la buena eleccion de los ejemplos, por la amplitud y claridad de sus pinturas, por el interés, en fin, de su exposicion, pueda disminuir la distancia y abreviar el paso, hará honor á la Pedagogía (1).»

d) La educacion debe, además, inculcar al niño el exacto sentimiento de las relaciones entre la razon y la experiencia. A este propósito dice el citado Marion: «La razon es la forma del pensamiento; la experiencia suministra la materia. La funcion propia de la primera es digerir la segunda, como el estómago digiere el alimento. Esto basta para decir que si la razon no debe desconocer ni desdeñar ningun hecho, le corresponde comprobarlos todos y no darse punto de reposo hasta que los encuentre inteligibles... Por lo demás, no olvidemos que el fin de la cultura no es sólo dar á la razon el conocimiento de sus derechos y una justa confianza en sí misma: es enseñarle al propio tiempo á ser circunspecta y respetuosa con la experiencia. Y se conseguirá esto tanto mejor, cuanto más se acostumbre á la razon á aplicarse á todo, á no abdicar nunca ni olvidarse de sí, teniendo cuidado de acostumbrarla tambien á inclinarse ante los hechos. Su papel es comprobar éstos y explicarlos, adicionarlos algunas veces, merced al encadenamiento natural de lo que ya se sabe con lo que aún se ignora (2).»

e) Por último, es otra de las condiciones que tratamos de determinar, y consecuencia del respeto que he-

(1) Henri Marion. *Leçons de Psychologie appliquée à l'éducation*. París, lib. classique Armand Colin et compagnie, 1882, página 274.

(1) Obra citada, pág. 104.

(2) Henri Marion. *Dictionnaire de Pédagogie et d'instruction primaire*: première parte. Letra *Raison*, páginas 2530 y 2531.

mos dicho que se debe á la razon y, en general, á la inteligencia del niño, lo que adelantamos en el tomo IV (1), cuando indicábamos que «debe dirigirse á los niños segun razon, y no de modo que sólo aparezca la voluntad del educador; pues cuando esto sucede, más que la voluntad legítima de éste, descubren los niños una voluntad despótica y caprichosa, que los aparta de la sumision inteligente y voluntaria, á que todo buen maestro debe aspirar, para llevarlos á una obediencia automática y forzada, que tan sigilosamente socava la disciplina de la clase y las buenas relaciones que deben existir entre el educador y sns educandos.» Por lo que á la inteligencia en particular respecta, tiene otro alcance el proceder que censuramos, y es que mediante él se habitúan los niños á no razonar, á dejar que se le imponga la razon de otros, con lo que no ejercitan, como es obligado, esta facultad, que por lo mismo relegan á una pasividad lamentable. Así, no llegaran nunca á *comprender* verdaderamente, y se limitarán á *admitir*, de mejor ó peor grado, lo que se les diga ó imponga; verán y admitirán sencillamente los hechos, pero no se los explicarán, no se darán razon de ellos, con lo que quedarán materia dispuesta para hacerse eco de las supersticiones más ridículas y de los errores y prejuicios más absurdos. Es preciso, pues, razonar con los niños, en vez de dogmatizar, siempre en la medida que lo consienta su capacidad mental y dentro de los límites que aconseje la circunspeccion.

52. ¿Qué medios deben ponerse en práctica para cultivar la razon, conforme á los preceptos que acaban de darse? A decir verdad, no caben ejercicios especiales con este objeto, para el que pueden y deben aprovecharse todas las enseñanzas, como pueden y deben aprovecharse para la educacion propiamente dicha de

(1) Núm. 116, pág. 307.

las demás energías intelectuales. «No se da una leccion de razon—dice á este propósito Mme. de Chasteau, despues de advertir que es preciso guardarse á este respecto de caer en pedantismo—como una leccion de aritmética. La obra de cultivar la razon de los niños no puede realizarse en dias y horas fijos. Es en el fondo de toda enseñanza donde debe encontrarse esta idea de cultura constante, que vivificará la palabra del maestro y dará á todo estudio el carácter práctico y eficaz, de que la ciencia, en cuanto ciencia pura, se halla siempre desprovista (1).» La cuestion está en no perder de vista este objetivo y en no desaprovechar ninguna de las ocasiones que se presenten para dirigirse á él. Todo estriba en los métodos y procedimientos que se empleen para las diversas asignaturas, y en la manera de practicarlos. Un buen maestro no puede perder nunca de vista que mediante ellos no ha de tratar sólo de enseñar, de suministrar conocimientos, sino al propio tiempo, y con preferencia, de ejercitar, dirigir y disciplinar las energías mentales, de atender á lo que hemos llamado la cultura formal de la inteligencia.

Hemos dicho que todas las materias que constituyen el programa de la enseñanza primaria se prestan y pueden aprovecharse para ejercitar la razon. «La ocasion se ofrece á cada paso, dice M. Marion, en el estudio de la naturaleza, desde la simple leccion de cosas hasta la exposicion de las grandes leyes de la física; desde la leccion de gramática y ortografía, hasta la de historia. Todos los ejercicios de que se compone la enseñanza tienen, en verdad, por efecto, si el método es bueno, fortificar la razon, apelando á ella (2).» Lo que al efecto ha de hacerse es, siempre que las circunstancias brinden á ello, poner por obra lo que el citado Ma-

(1) Mme. L. Chasteau. Obra citada, pág. 156.
(2) Henri Marion. *Dictionnaire de Pédagogie* citado. La misma palabra, pág. 2530.

rion indica que debe practicarse con ocasion de los pequeños ejercicios especiales que, en su concepto, conviene disponer para dirigirse directamente á la razon, y que nosotros no creemos necesarios como tales ejercicios especiales, á saber: hacer á los niños reflexionar, observar, encontrar por sí mismos lo que impresione en conjunto su inteligencia por un carácter de evidente necesidad, en oposicion á lo que rechace naturalmente como absurdo; en una palabra, mediante la observacion y la reflexion, hacerles pensar y llevarles á comprender la razon, el por qué de las cosas que se les enseñen.

No puede negarse que unas materias se prestan más que otras al intento indicado. Las matemáticas y la física, así como la Historia natural, se encuentran en este caso. El mismo Marion dice á propósito de ellas, en el lugar á que acaba de hacerse referencia: «El medio por excelencia de dar á la inteligencia hábitos lógicos é inspirarle el horror de contradecirse, es el estudio de las ciencias exactas. Las matemáticas no prestan al pensamiento todos los servicios que á veces parece creerse; pero, sin duda, le hacen ese, que es verdaderamente inapreciable. Es preciso estimarlas, como Descartes, por «la certidumbre y la certeza de sus razones,» y porque «acostumbran á la inteligencia á alimentarse de verdades.» Como ántes se ha indicado, las lecciones de cosas se prestan mucho al ejercicio de la razon, por los análisis, comparaciones, etc., que implican. Se lo prestan igualmente las clasificaciones y, en general, los procedimientos inductivos, mediante los que se lleva á los niños á buscar las causas, las leyes y las cualidades generales de los hechos que observan.

En cuanto á las maneras de enseñanza, no puede ménos de recomendarse la conversacion familiar en que interviene la interrogacion socrática, que, bien dirigida, constituye una verdadera gimnasia de la razon, sobre todo cuando á este fin se mira particularmente. Por último, añadamos, con el citado Marion, que «en la

marcha ordinaria de la clase, con ocasion de una lectura, de una leccion recitada, de una expresion oida, nada más fácil que interrogar á un niño de manera que se despierte y estimule su razon, y dejarle cada vez más convencido de que el mundo no es un caos ininteligible, en el que todo es posible indistintamente, sino que está formado para ser comprendido, y nuestra inteligencia está hecha para comprenderlo; que hay proposiciones absurdas y otras que no podrían negarse sin incurrir en extravagancia.»

53. Digamos algo de la cultura del *entendimiento*. Confundiéndose esta facultad con la razon, por lo que se le llama la *razon discursiva*, segun á su tiempo se dijo (1), y siéndolo de discernimiento, de discrecion y de distincion á la vez que de combinacion ó composicion de los datos que le suministran los sentidos y la razon, claro es que es aplicable á ella cuanto se ha dicho acerca de la educacion de ésta y de aquéllos, así como de la atencion y la percepcion, por lo mismo que cuando opera sobre los datos que le ofrecen los sentidos, se confunde con la observacion, cuya cultura debe tambien servirle de base.

Pero el entendimiento, que suele tomarse por la inteligencia toda, se refiere muy especialmente al talento, por lo que se dice que es, como éste, *variable*, lo cual da lugar á las desigualdades intelectuales, las que á su vez tienen su asiento y arraigo en la individualidad, en las diferencias individuales. En este sentido, se exige que al cultivar los talentos se tengan en cuenta esas desigualdades ó diferencias, como á su tiempo dijimos (**15**). Los ejercicios de observacion, de análisis, de comparacion, de clasificacion, etc., son muy á propósito para cultivar el entendimiento, en cuanto que

(1) Véase el tomo III, núm. 248, páginas 354 y 355, donde se hizo el análisis psicológico del *entendimiento*.

tienen por fin discernir los objetos en sus propiedades y relaciones, que es en lo que consiste la funcion característica de esa facultad, para luégo combinar los hechos con las ideas, y viceversa. Todo esto supone el concurso de las demás energías mentales, en cuanto que ellas son las que suministran los datos sobre que opera el entendimiento, y requiere una inteligencia vigorosa, fresca y dispuesta, apta para percibir las diferencias y las relaciones que existen entre esos datos. No puede decirse de una manera más terminante que la cultura del entendimiento depende de toda la que se dé á la inteligencia, y que tiene un límite en las condiciones individuales de los talentos, en la mayor ó menor fuerza de que cada indivíduo disponga para penetrar la realidad del conocimiento.

Debe, por último, recordarse que en las dos distintas maneras como el entendimiento procede para relacionar los hechos con las ideas, y viceversa, se fundan los dos métodos generales que pueden seguirse en la exposicion é indagacion del conocimiento. Cuando sigue una direccion ascendente, de la percepcion de los hechos á la ley que los rige y conexiona, el método se llama *inductivo* ó *analítico;* y, por el contrario, cuando la direccion que sigue es descendente, desde las ideas ó verdades generales á su aplicacion á un caso determinado, el método se denomina *deductivo* ó *sintético*: en el primer caso la marcha es de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto, de lo complejo á lo simple; y en el segundo, de lo general á lo particular, de lo abstracto á lo concreto, de lo simple á lo complejo. De la discrecion con que se apliquen y combinen estas dos maneras de proceder, depende, en gran parte, el éxito de la cultura intelectual que se suministre á los niños.

CAPÍTULO V

RESÚMEN DE LA CULTURA FORMAL Ó EDUCACION PROPIAMENTE DICHA DE LA INTELIGENCIA

54. Gimnasia, higiene y medicina intelectuales: indicaciones acerca de estas tres funciones de la educacion, respecto de la cultura intelectual.—55. Objetivo de esta cultura por lo que se refiere al conocimiento, y fin á que debe tender la reflexion: la verdad y la ciencia.—56. Consideracion de la ciencia como fin supremo del pensamiento: su valor pedagógico y su trascendencia.—57. La enseñanza como órgano de la ciencia é instrumento de la educacion intelectual: su alcance pedagógico y fines que en ella deben distinguirse: desenvolver y disciplinar la inteligencia, suministrarle conocimientos positivos y ayudar á la cultura de las demás facultades.—58. Condiciones que al efecto necesita reunir en las escuelas primarias: ser educadora, adecuada, gradual y progresiva, cíclica, armónica, integral, enciclopédica y sinóptica, agradable y atractiva, práctica y racional.—59. Adaptacion á estas condiciones de los ejercicios que se han indicado para el desarrollo y la direccion de los diferentes poderes mentales, y demostracion de que no son necesarios para cada uno de ellos ejercicios especiales: ejemplos.—60. Modo de aplicar á la práctica todo lo expuesto con motivo de la cultura intelectual: el método. Su valor pedagógico y fusion en una sola clase, ó sea en los llamados de enseñanza, de los denominados de cultura y de instruccion.

54. Resumiendo lo dicho á propósito de la cultura formal de la inteligencia, lo primero que debe hacerse notar es que en las varias maneras y los diferentes medios señalados para realizarla, se nos han ofrecido, casi siempre conglobadas, las tres funciones propias de toda educacion. Hemos visto, en efecto, que hay una *gimnasia* de la inteligencia, que esta facultad tiene su *higiene*, y que requiere su *medicina*.

Todos los medios propuestos y las condiciones indicadas para la cultura de los diversos poderes mentales, se fundan en el *ejercicio* de estos mismos poderes, en una verdadera *gimnasia intelectual*. Para la atencion y la percepcion, como para la reflexion, el juicio y el raciocinio, para los sentidos y la imaginacion, como

para la memoria y la razon, hemos acudido siempre, como á la primera condicion de cultura, al ejercicio, á una gimnasia apropiada á la naturaleza de dichas energías mentales. Y no hay para qué insistir respecto de la realizacion de esta primera funcion, por ser asunto de notoria evidencia, é imponerse como condicion *sine qua non* de todo desenvolvimiento.

Las mismas condiciones en que, segun hemos dicho y se ha visto, deben realizarse los indicados ejercicios, declaran que hay, es necesaria y se aplica una *higiene intelectual;* no otra cosa suponen los reiterados consejos que hemos dado á fin de que los diferentes ejercicios que se han prescrito no sean deficientes ni exagerados, sino apropiados á las fuerzas del educando; no se prolonguen mucho, sino que alternen con el descanso de esas mismas fuerzas; sean graduados y progresivos, y se equilibren, ponderen y armonicen, por ejemplo. Las reglas particulares que hemos propuesto para el desenvolvimiento de cada una de las energías intelectuales, tienen en su mayoría el carácter de cuidados preventivos, no son, en puridad, otra cosa que prescripciones higiénicas; por ejemplo, la circunspeccion en el empleo de la abstraccion y la generalizacion, cuyo abuso puede conducir á debilitar ó atrofiar la atencion, las limitaciones que hemos puesto á los ejercicios de esta clase, las precauciones con que debe desarrollarse el juicio y el raciocinio, el buen estado físico que requiere la atencion, así como el órden que presupone el ejercicio de la memoria, el efécto que en esta facultad producen los procedimientos mecánicos y artificiales, las condiciones en que debe llevarse á cabo la cultura de la fantasía y la razon; todo ello tiende á evitar verdaderas enfermedades de la inteligencia y, por ende, constituye una genuina *higiene intelectual.* No se trata en lo recordado de desenvolver, sino de prevenir, de preservar. Se aspira á mantener los diversos elementos que forman esa facultad anímica y, por lo tanto, la inteligencia toda, en el estado de equilibrio y armonía, de normalidad, de salud, en una palabra, que necesitan, como los órganos del cuerpo, para el cumplimiento adecuado, cabal y ordenado de las funciones que les incumbe desempeñar. Los educadores deben tener muy en cuenta esto, á fin de penetrarse bien de la idea de que la cultura de la inteligencia en general, y la de cada uno de sus poderes en particular, como la de todas nuestras facultades, no implica solamente ejercicio, sino que á la vez presupone higiene, cuidados preventivos, cuya importancia no es lícito negar, pues que, cuando faltan, el ejercicio mismo resulta contraproducente, las funciones mentales no se desempeñan con regularidad, y los poderes llamados á cumplirlas se debilitan y atrofian, enferman, en una palabra.

El fin á que responde la que hemos llamado higiene de la inteligencia, declara ya la necesidad de la *medicina.* Si se trata de prevenir una enfermedad, es porque ésta existe y puede presentarse. La desatencion; la falta de juicio y de raciocinio que origina los errores, prejuicios y supersticiones; la carencia y la pérdida de la memoria; los delirios que produce una imaginacion fogosa y desarreglada; los trastornos inherentes á una razon poco ejercitada ó mal dirigida, dan lugar á verdaderas enfermedades de la inteligencia. En cuanto estos estados patológicos se deban meramente á causas psicológicas, la educacion puede y debe curarlos: tiene su terapéutica. ¿En qué ha de consistir ésta? Sencillamente en la discreta aplicacion de los medios que constituyen la gimnasia y la higiene intelectuales, combinándolos segun los casos y las circunstancias, y acudiendo á veces al concurso de una facultad para curar otra. Así, pues, el ejercicio apropiado, que vale tanto como decir una *gimnasia higiénica*, puede utilizarse con éxito para curar el mal de desatencion y de falta ó pérdida de la memoria, la endeblez de juicio, la falsedad en el raciocinio, las perturbaciones de la razon, et-

cétera; mediante el ejercicio de esta última facultad, ó aplicando el régimen higiénico de moderar en vez de exitar, de reprimir en vez de alentar, se corrigen los desarreglos de imaginacion á que ántes hemos aludido, y á que se deben tantas enfermedades del alma. Estos ejemplos, que pueden multiplicarse, nos dicen bien claramente que hay una *medicina intelectual*, que consiste en la accion combinada de los medios propios de la gimnasia y la higiene de que ántes hemos tratado. El educador necesita tenerla en cuenta y penetrarse bien de que hay casos en que para la cultura intelectual no basta con desenvolver y prevenir, con ejercitar y moderar, sino que además es preciso restablecer, devolver á las energías y funciones mentales la normalidad alterada, curar, en una palabra, las enfermedades que suelen aquejar á la inteligencia y que se manifiestan por desórdenes más ó ménos profundos y graves.

Implica, pues, la cultura de la inteligencia, como implica la del cuerpo, una gimnasia, una higiene y una medicina propiamente dichas, que, aplicadas oportuna y discretamente, darán por resultado la normalidad en el funcionamiento de las fuerzas intelectuales, el desarrollo regular y la perfeccion posible de estas mismas fuerzas. Añadamos, para completar este resúmen, que dichas tres funciones presuponen el trabajo propio de sus poderes y la armonía entre ellos, los principios que hemos llamado de *asimilacion* y *solidaridad*, mediante los que se completa todo el proceso del desenvolvimiento normal de la naturaleza humana, y en el caso concreto que nos ocupa, de la facultad anímica denominada inteligencia.

55. ¿Cuál es el objetivo de semejante proceso, ó, mejor dicho, de la cultura intelectual? Segun se dijo al definir esta cultura (**2**), no es otro, en último término, que convertir el conocimiento, de espontáneo, en reflexivo. En la *reflexion*, pues, hay que ver dicho objetivo; en dar al niño medios y ponerle en condiciones de *conocer reflexivamente*, estriba, por lo tanto, la finalidad del proceso á que nos referimos. De aquí que pueda afirmarse que el fin ulterior de la reflexion, por lo que á la actividad del pensar respecta, es la formacion del conocimiento en toda la plenitud y perfeccion posibles. Pero el conocimiento hay que referirlo á algo, tiene á su vez propia finalidad, que en un sentido general, no puede ser otra que la *verdad*. Conocer, y conocer la verdad, es una misma cosa. En tal concepto, el fin de la reflexion y, por lo mismo, el objeto de la inteligencia, es la verdad.

El conocimiento con esa finalidad por guía, adquirido con certeza y formado de la manera que se ha dicho, y sistemáticamente, esto es, con órden y riguroso enlace, de modo que, como en todo organismo, en la unidad se distinga la variedad subordinada á ella y resulte armonía, se denomina científico, da lugar á la *ciencia*, en la que encarna la *verdad*, de la que son partes, fases distintas, las diferentes ciencias.

Cabe, pues, concluir de las indicaciones que preceden, que el supremo fin del pensamiento, y, en lo tanto, de la inteligencia, es la ciencia, considerada en general y en sus diversas manifestaciones.

56. Considerada de ese modo la ciencia, esto es, como el fin supremo del pensamiento, como el conocimiento reflexivo, á ella hay que referir toda la cultura intelectual, lo mismo la formal que la positiva, pues que, al exponerla al niño, no sólo se le suministran nociones relativas á alguna ó á algunas de las ramas que de ella se desprenden, sino que al propio tiempo se ejercitan, templan y dirigen sus energías mentales; pues, como elocuentemente ha dicho Spencer, «la ciencia es lo que hay de mejor para la disciplina intelectual,» y las verdades científicas, más ó ménos rudimentariamente expuestas, segun lo consientan las con-

diciones de los educandos, constituyen el alimento más apropiado y sano que puede suministrarse á la inteligencia. En el trabajo que se requiere para la elaboracion del conocimiento científico, aunque se le despoje de toda proteccion didáctica y de todo aparato—como es obligado tratándose de niños—se dan cumplidas cuantas condiciones hemos visto que impone la educacion intelectual propiamente dicha. Añadamos que si el fin práctico de la ducacion y de la escuela es prepararnos para la vida, las nociones, los conocimientos que mediante la ciencia se suministran, son de utilidad evidente y de notoria necesidad.

No se reduce, ciertamente, á lo dicho el valor pedagógico de la ciencia, que á la vez que instrumento de cultura intelectual, lo es de cultura moral y estética. A este propósito, conviene recordar lo que, con motivo de considerar la instruccion como cultura moral, dijimos en el tomo I (1), donde, despues de observaciones encaminadas al objeto indicado, trascribimos pasajes de Spencer y Huxley, en los que se afirma que «la ciencia no es sólo lo que hay de mejor para la disciplinaintelectual, sino que es tambien lo mejor para la disciplina moral;» «que su disciplina es superior á la de la educacion ordinaria, á causa de la cultura *religiosa* que da al espíritu humano;» «que la verdadera ciencia y la verdadera religion son dos hermanas gemelas que no pueden separarse sin causar la muerte de la una y de la otra;» «que la ciencia, la instruccion en general, da al espíritu una cultura religiosa que la ignorancia no puede alcanzar,» etc. Refiriéndose á estas afirmaciones, dice M. Joly que «no es imposible hacer servir la cultura científica á la inteligencia más exacta y más completa de la lengua, de la literatura, de las artes, de la sociedad y de la religion. La ciencia sirve para comprender mejor las lenguas, pues hace conocer las co-

(1) Tomo I, cap. IV de la seccion 2.ª, núm. 4, páginas 114-120.

sas. La estética en general se funda en principios científicos, y no se puede obtener en ella un resultado completo, sino á condicion de conocer esos principios. El progreso de las sociedades, que es la vida toda de la historia, cuyo sentido nos da, ¿no se halla asegurado por las grandes invenciones y los grandes descubrimientos, más que por cualquiera otra cosa? En fin, si una parte de la Ciencia corriente se halla impregnada de espíritu irreligioso... este espíritu no existe más que en la verdadera Ciencia, en la que hace más que explorar las superficies y penetra en las profundidades (1).»

Resulta de todo ello que, como la verdadera cultura intelectual, la Ciencia tiene un valor pedagógico que, trascendiendo de esa altura, alcanza á la de las demás facultades del espíritu, y tiene su resonancia en todas las esferas de la vida.

57. Pero ¿cómo se adquiere la Ciencia, cualesquiera que sean los límites en que se haga? Hay dos modos totales ó generales de hacerlo: *investigando* la verdad por sí propio el que la busca, ó *comunicándola* á otro. Del primer modo se origina la *heurística*, y del segundo la *didáctica*, que se refiere á la *enseñanza*, cuyo resultado es la *instruccion*.

Tratándose de los niños, hay necesariamente que poner en práctica el segundo modo, en cuyo caso la enseñanza se nos ofrece como órgano de la Ciencia, en cuanto que consiste en hacer pasar á la inteligencia de otro determinadas verdades, tales ó cuáles conocimientos de los que constituyen el frondoso árbol del saber humano. Enseñar es comunicar; es la comunicacion social de las verdades científicas, en las cuales *se instruye* aquel á quien se comunican.

Como en la Introduccion á este tomo quedó sentado, la enseñanza sirve, no sólo para suministrar cono-

(1) Joly. Obra citada, pág. 155.

cimientos, sino, al mismo tiempo, para cultivar y disciplinar los poderes mentales; es decir, es el instrumento ó el medio de que precisamente hay que valerse para realizar los dos fines que presupone una verdadera y completa cultura intelectual: la formal y la positiva. Pero á la vez hay que tener en cuenta que, siendo la enseñanza órgano de la Ciencia, que en sus múltiples ramificaciones es el objetivo de la instruccion, hay que referir á ésta el mismo alcance pedagógico que acaba de reconocerse á la Ciencia por lo que respecta á la cultura moral y estética. Precisamente las citas á que ántes nos hemos referido, las hacíamos en el tomo I, para mostrar la fuerza moralizadora de la enseñanza ó la instruccion, considerada por algunos como peligrosa para la salud del alma.

De aquí que la enseñanza deba responder además de á los dos fines que hemos distinguido en la cultura intelectual, al que supone el cultivo de las demás facultades, lo cual se impone ya como una exigencia en la educacion de la inteligencia misma, si ha de realizarse, segun se dijo, no sólo mirando al interés de esta facultad, sino teniendo en cuenta el concurso que puede prestar á las otras. En consecuencia de esto, la enseñanza debe disponerse de modo que responda á los tres fines siguientes:

1.° *Desenvolver, dirigir y disciplinar las facultades intelectuales*, que es á lo que hemos llamado cultura formal de la inteligencia, y de lo que primeramente debe preocuparse el educador, si quiere que el niño no sea, respecto de la adquisicion de conocimientos, lo que la esponja es respecto del agua, y aspira á tener un instrumento bien dispuesto para el cumplimiento de las importantes funciones á que está llamado. Ampliando las indicaciones que ántes se han hecho, añadiremos que este fin responde á la necesidad de preparar la inteligencia para que pueda recibir y aplicar con fruto la instruccion, asimilársela y digerir bien los conocimientos que se le suministren, y pueda el niño *aprender á aprender*, que es lo primero y más importante, como ya reconoció Pestalozzi. Como ántes de ahora se ha insinuado, exige ésto de los educadores que se cuiden ménos, al principio sobre todo, de que los educandos aprendan tales ó cuáles nociones, éstos ó los otros rudimentos científicos, que de que natural, ordenada y progresivamente se despierten, desenvuelvan, fortifiquen y disciplinen en ellos sus diversas energías intelectuales, á cuyo efecto han de hacer que los niños se ejerciten en atender, observar, analizar, comparar, hallar analogías y diferencias, formar juicios y raciocinios, pensar y discurrir por sí, siempre con la gradacion que hemos aconsejado.

2.° *Suministrar conocimientos*, que es el fin práctico ó utilitario de la enseñanza, y representa la cultura positiva de la inteligencia. Debe tener por base este fin lo que hemos dicho que constituye el anterior, como la siembra y la recoleccion de las cosechas tienen la labranza del terreno, si se desea que la enseñanza dé frutos sazonados, conocimientos sólidos y aptos para poder ser aplicados con provecho en las diversas circunstancias de la vida.

3.° *Ayudar á la cultura de las demás facultades del alma y á la del cuerpo*, para lo cual ha de dirigirse y disponerse toda la enseñanza en el sentido de que los conocimientos indicados sirvan á los niños, no sólo para conocer la verdad, sino tambien para conocer, sentir y amar el bien y la belleza; conocer, ilustrar, dirigir y disciplinar la voluntad y el sentimiento; conocer y cultivar su cuerpo, atendiendo á su higiene; ser, á la vez que pensadores, observadores é instruidos, honrados y virtuosos.

58. Para que la enseñanza responda cumplidamente á los tres fines que acaban de determinarse y á las exigencias que hemos visto que tiene el desarrollo

intelectual, necesita estar adornada de varias condiciones, de las que son las principales las siguientes:

a) Ser predominantemente *educadora*, lo cual es consecuencia natural de lo que se ha dicho al tratar de los fines que, mediante ella, deben perseguirse, y presupone la idea, elevada á principio fundamental por la Pedagogía moderna, de que cada nueva adquisicion de conocimientos se convierta en motivo de verdadera educacion, de disciplina de todas las facultades y energías de nuestra naturaleza, á fin de que no sólo instruya, sino que al mismo tiempo, y con preferencia, eduque. En este concepto, ha de consistir en ejercicios que pongan en juego todas las facultades anímicas, y que al alternar con el reposo, reunan las condiciones que hemos dicho (**9**).

b) Como consecuencia de lo que acaba de indicarse, la enseñanza debe ser siempre *apropiada ó adecuada* en su intensidad, cantidad, alcance y forma á las inteligencias á que se dirige, de modo que los niños puedan asimilársela y digerirla bien. Se falta á esta condicion, de la que en gran parte depende el éxito de la enseñanza, cuando se exponen los conocimientos con pretensiones didácticas, cuando resultan oscuras las explicaciones, por emplearse en ellas conceptos y términos que los niños no conocen, ó por abuso de los términos científicos y de las ideas generales y abstractas, y cuando desde luego se pretende dar demasiado en calidad y cantidad. Debe cuidarse, pues, mucho de que las nociones que se den sean *sencillas*, *elementales* y *proporcionadas* á la capacidad intelectual de los alumnos. «Para que la enseñanza sea sencilla en su forma—dice un pedagogo contemporáneo—debe el maestro: 1.°, contar con el vocabulario restringido de sus alumnos, á fin de no emplear, sin explicarlas, expresiones ó palabras incomprensibles; 2.°, evitar la multiplicidad de los términos para significar una sola y misma idea (esta multiplicidad produce confusion en la inteligencia de los jóvenes oyentes); 3.°, basar la significacion de las palabras nuevas sobre la analogía ó la identidad por la indicacion de los sinónimos, y sobre la etimología, cuando sea conocida la raíz ó la radical; y 4.°, ser sobrio en definiciones y contentarse con una sola fórmula para definir una misma cosa, no exigiendo de los principiantes definiciones generales y rigurosas, sino claras y suficientes (1).»

c) Por los motivos que se dijeron al tratar de la cultura de la inteligencia en general (**10**), la enseñanza debe ser *graduada* y *progresiva*, siguiéndose, por lo tanto, en toda ella el órden ascendente que en el mismo lugar se expuso.

d) En consecuencia de este precepto, se impone otro que se refiere particularmente á la enseñanza, y que consiste en que ésta sea *ciclica*, esto es, que en todos los grados de una escuela y, en general, de la educacion primaria ó fundamental, la cultura que reciban los niños debe abrazar iguales materias, diferenciándose sólo en la mayor amplitud y en el mayor número de pormenores con que éstas se den en los grados superiores con relacion á los inferiores. Quiere esto decir que si en todos los grados deben darse las mismas asignaturas, ha de variar en cada uno la intensidad y la extension con que se haga, formándose á manera de *círculos concéntricos* cada vez mayores, segun el mayor grado de desarrollo de los educandos. De este modo puede y debe atenderse á satisfacer la exigencia que se origina de la aplicacion á la práctica del principio que declara que el desarrollo normal de la inteligencia se verifica gradualmente y que, por lo tanto, gradual debe ser la educacion de esa facultad, y, en su consecuencia, el proceso de la enseñanza, que no de la

(1) Achille, V. A. *Traité théorique et pratique de Méthodologie*, Seconde édition. Namur, ad Wesmael-Charlier, libraire-éditeur, 1878, pág. 17.

manera irracional que se hace generalmente, de distinguir los grados en la educacion disminuyendo ó aumentando el número de materias, con lo cual resulta la anomalía—difícil de disculpar—de que en grados inferiores se den más y más importantes asignaturas que en los superiores, como acontece, por ejemplo, en las escuelas de párvulos y las elementales. Lo racional es que el educando lleve desde un principio de frente todas las enseñanzas en que deba ejercitarse, y que á medida que avance en desarrollo y cultura, vaya profundizando y extendiéndose más, ganando en cantidad y en intensidad, en todas y cada una de las materias que constituyen al presente y han de constituir en lo futuro el núcleo de su cultura (1).

(1) La *enseñanza cíclica*, que ha sido y es entre nosotros muy combatida por los partidarios del rutinarismo pedagógico, ó por los que no han llegado aún á penetrarse de lo que es, da excelentes resultados en la Institucion Libre de Enseñanza y en la Escuela Normal Central de Maestras, donde se practica por prescripcion reglamentaria, como los dió tambien en el Curso especial para Maestras de párvulos. A los profesores de la mencionada Institucion Libre se debe, en puridad, lo que se ha hecho y se hace entre nosotros en pro de tan importante reforma pedagógica, de que se mostraron campeones tan decididos como inteligentes en las discusiones de nuestro primer Congreso nacional pedagógico. Creemos que la cultura de la niñez, y por trascendencia de la juventud, gana mucho en todos conceptos con lo que se llama *enseñanza cíclica*, aplicable á todos los órdenes de cultura, á todas las materias, á todos los grados, y áun dentro de una misma leccion ó ejercicio; y por cierto esto con notorio provecho para la claridad, método y gradacion de las explicaciones, y tambien para favorecer el espíritu de investigacion, el empleo, por parte del educando, del trabajo ó esfuerzo personal. El mismo COMENIO, citado en una de las notas precedentes, lo dijo ya: «Lo que el hombre aprende al principio, debe ser como la antorcha que iluminará sus estudios subsiguientes. La enseñanza debe ser *la misma en todos los grados*, diferenciándose sólo por la forma y los detalles.» Por esto pide que la enseñanza represente *un círculo concéntrico*, que se ensanche gradualmente desde la escuela materna (la equivalente á la de párvulos) hasta la Universidad.

e) Por virtud de lo que se manifestó oportunamente respecto de la ponderacion con que se lleva á cabo el desarrollo normal de la inteligencia y de las condiciones que en su consecuencia debe llenar la cultura de esta facultad (**11**), la enseñanza debe ser *armónica*, esto es, que ha de tender siempre á mantener el equilibrio y la ponderacion que entónces se dijo, entre todas las energías mentales y entre éstas y las demás fuerzas anímicas, ejercitándolas todas alternativamente, teniendo en cuenta el auxilio que mútuamente se prestan, y no haciendo trabajar á unas con detrimento de otras, ni á unas mismas constantemente con igual resultado. Requiere esto, no sólo la variedad y alternativa en los ejercicios, sino tambien el cambio frecuente en la intension con que se hagan practicar, dirigiéndose unas veces á desarrollar la memoria, otras á contenerla, otras á favorecer el juicio, el raciocinio y la razon, otras á moderar la fantasía, ya al empleo de la percepcion, ora al de la abstraccion y la generalizacion, etc.

f) Para que la enseñanza sea armónica, necesita ser tambien *integral ó completa*, por las mismas razones que se adujeron al tratar de la educacion de la inteligencia en general (**12**). A este intento, se impone la condicion de que sea *enciclopédica*, esto es, que abrace todos los ramos que la cultura integral supone, á fin de que ésta sea una verdad y reciba el niño todos los elementos de instruccion que constituyen el aprendizaje de la vida y pueden hacer de él un hombre en la genuina acepcion de la palabra. Se infiere de aquí la necesidad de ampliar los programas de la primera enseñanza, dando cabida en ellos á materias que hoy no contienen, y que son de absoluta necesidad para el fin indicado; pero siempre haciéndolo en forma *sinóptica*, es decir, de modo que los conocimientos resulten presentados con la claridad y precision debidas, máxime cuando á ello obliga el carácter *cíclico* que se impone á toda enseñanza por vir-

tud de la gradacion á que debe sujetarse por consecuencia de lo que ántes se ha dicho (1).

g) Que la enseñanza sea *agradable* y *atractiva* es otra de las condiciones que debe tener en cuenta todo buen maestro, y que se impone por virtud de lo que á su tiempo se dijo acerca del influjo que ejerce la sensibilidad en todo desarrollo y en toda cultura (**16**). Remitiendo al lector á lo que entónces dijimos, creemos oportuno trasladar, por vía de ampliacion, lo que con el mismo motivo hemos dicho en otra parte (2), á saber: «Que al mismo tiempo sea la enseñanza *atractiva* para el niño, al que disgustan, aburren y desaniman las lecciones secas y áridas, al punto de hacerle mirar con

(1) Téngase en cuenta lo que acerca de la *enseñanza cíclica* decimos más arriba. En cuanto á la condicion de que sea *enciclopédica*, contra la que tambien se hacen objeciones, conviene recordar el sentido del citado COMENIO, segun el cual la enseñanza debe ser completa *(integral)* en todos los grados, abrazar la universalidad de las cosas, por lo que desde la primera edad debe adquirir el niño en todas las disciplinas las nociones accesibles á su inteligencia, con lo cual se declara que, á la vez que enciclopédica, sea apropiada, como hemos dicho, á las fuerzas del educando. Esto es tanto más fácil y encaja más en la realidad, cuanto que, como observa el mismo pedagogo, desde que el niño comienza á hablar se familiariza por sí mismo y por su experiencia diaria con multitud de hechos que suponen una gran variedad de ideas, siquiera sean rudimentarias, relativas á la física, la geografía, la cronología, la historia, la aritmética, la historia natural, etc. Todo está en la proporcion y la intensidad con que lo hace, en los pormenores y el sentido con que se los apropia. ¿Por qué, pues, no se ha de aprovechar y proseguir, en la gradacion debida, esta cultura que espontáneamente adquiere el niño, y procurar aumentarla, solidificarla y hacerla todo lo reflexiva posible, dentro siempre de los límites que imponga el grado de desarrollo en que se encuentren los educandos? Cuando se medita un poco acerca de las juiciosas observaciones de COMENIO, se adquiere la conviccion de que la enseñanza enciclopédica á que nos referimos está plenamente justificada y es una exigencia.

(2) *Educacion intuitiva y lecciones de cosas*, cap. II, páginas 22-24.

aversion y enojo la escuela, y de amortiguarle y áun adormecerle el deseo de saber, que provocan los primeros resplandores de la inteligencia, y es innato é instintivo en el hombre; es otra condicion de toda enseñanza dirigida á la niñez, y que por buena se repute. Para llenar condicion tan recomendada, es menester hacer de modo que la enseñanza revista un carácter que nada tenga de áspero ni de extraño para el niño, sino que, por el contrario, se le presente familiar y dulce, con ese ropaje de atractivos y encantos que se significa cuando se dice que es menester *instruir recreando*, á fin de amenizar lo que naturalmente tiene siempre algo de severo y enojoso para los educandos. Por semejante modo, es decir, haciendo que los niños, sin tocar las espinas, recojan las flores de la ciencia y de la virtud, podrá conseguirse que sientan gusto, aficion é interés por la enseñanza. Al efecto, deberá el maestro consagrarse á acumular en sus lecciones todas las clases de interés de que sean susceptibles, á saber: interés de estima y de simpatía para su persona; interés de actividad y de utilidad, interés de placer, interés de variedad y de emulacion, etc. (todos, en fin, los estimulantes que hemos dicho que lo son de la atencion (**32**), debemos agregar ahora)... Añadamos que maestros y madres hallarán en los mismos juegos de los niños medios sobrados para hacer atractiva la enseñanza, con lo cual se completará el principio de que *la instruccion ha de ser atractiva y los recreos instructivos*, y se comprenderá la rica variedad de resortes que pueden tocarse para llevar á la práctica la condicion en que nos ocupamos (1).»

h) En correspondencia con el fin práctico que hemos dicho que debe descubrirse en la educacion inte-

(1) Respecto del atractivo y de los juegos, conviene tener en cuenta lo que hemos manifestado al tratar de la cultura de la inteligencia en general y de la de algunas de las facultades de ella en particular.

lectual (**18**), la enseñanza ha de ser esencialmente *práctica*, lo que vale tanto como decir que cuanto se enseñe al niño tenga, siempre que se pueda, una comprobacion experimental, si vale decirlo así, mediante el propio trabajo del educando y por aplicaciones y repeticiones, por medio de ejemplos y representaciones que impresionen sus sentidos, ó de observaciones que le hagan comprender fácilmente la utilidad de lo que aprenda y el resultado positivo de las lecciones, el cual debe ser siempre de alguna aplicacion á la vida ordinaria; aspecto con relacion al que se dice tambien que la enseñanza debe ser práctica.

Estos dos aspectos, bajo los cuales consideramos la condicion que ahora nos ocupa, los explica M. Achille del modo siguiente: «La enseñanza debe ser práctica, para el presente primero, y en seguida para el porvenir. En la escuela, el lado práctico de la enseñanza puede sólo fijar las facultades movibles y ligeras del niño, comprobar las lecciones teóricas, y, por aplicaciones frecuentes, numerosas y variadas, hacer establecer los conocimientos del alumno: *la teoría sin la práctica queda estéril y se olvida muy pronto*, miéntras que la práctica ayuda á comprender mejor la teoría, cuya utilidad hace apreciar; aclara muchos puntos que ántes parecían oscuros, y hace interesantes y agradables algunos otros que en un principio no inspiran sino repugnancia. *Es preciso practicar para conocer; el que hace la verdad, llega á la luz.* Estas palabras de Nuestro Señor Jesucristo se comprueban en el órden científico como en el moral y religioso. Por lo que respecta al porvenir, la palabra *práctica* reviste una significacion nueva. No sólo es la antítesis de la *teórica*, sino que significa todavía fecundidad en aplicaciones usuales. Lo que es menester enseñar á los niños es lo que deberán hacer cuando sean hombres: **La escuela para la vida**; tal debe ser la divisa de un maestro inteligente. El maestro concederá, pues, mucha más

importancia á los conocimientos de que los niños tendrán una necesidad absoluta, que á los que, sin embargo de ser útiles, puedan ser ignorados, particularmente de los niños de la campiña. En la enseñanza de las diferentes especialidades podrá enseñar, mediante una feliz combinacion de las lecciones de lengua y caligrafía, la redaccion de los principales actos comerciales; sus lecciones de historia vendrán á ser otras tantas lecciones de elocucion, de estilo y de moral; los problemas de aritmética serán combinaciones sacadas de la vida práctica, ó datos instructivos tomados de la historia, la estadística, la economía rural y doméstica y otras ciencias. Podrá asimismo el maestro, mediante las nociones más útiles de las ciencias naturales y de las artes industriales, dar una agradable variedad á las lecciones de intuicion de geografía, y áun de religion, y enriquecer de este modo la inteligencia de los niños con numerosos conocimientos prácticos (1).»

i) Por último, la enseñanza debe ser *racional*. Quiere esto decir, en primer término, que se funde en el conocimiento de la naturaleza del niño y de su desarrollo, y, por lo tanto, en la psicología y la lógica principalmente. En este sentido, han de tenerse en cuenta en ella los principios y las reglas que se formularon en la primera parte de este estudio, y en especial los que se refieren al carácter de la actividad anímica y á la necesidad de *hacer trabajar al educando por sí mismo* (**13**), inspirándole el deseo de instruirse, á cuyo efecto hay que inspirarle á la vez una justa confianza en sus propias fuerzas, ora mediante el respeto á su libertad y espontaneidad, ora animándolo, estimulándolo é interesándolo por los medios ya indicados. En segundo lugar, será racional la enseñanza sustituyendo las palabras y las fórmulas por las ideas y los hechos, no pasando á unas cosas sin explicar y comprender bien las anterio-

(1) ACHILLE. Obra citada, páginas 22 y 23.

res, y haciendo de modo que, así como el educador nunca debe proceder sin darse cuenta de la razon de por qué obra de tal ó cuál manera, el niño sea conducido á razonar sus conocimientos, motivar sus palabras y sus actos y justificar las aplicaciones que haga de la enseñanza recibida. Sólo mediante estas condiciones, que implican el órden, la gradacion y la armonía de que ántes se ha hecho mérito, podrá obtenerse una enseñanza verdaderamente *racional*.

Tales son, pues, las condiciones principales que deben resplandecer en una buena enseñanza; relacionadas con los principios y preceptos pedagógicos á que las hemos referido, constituyen la *teoría general de la enseñanza* y dan la base y el punto de partida para su aplicacion á la práctica, para lo que se llama el *arte de enseñar*.

59. En efecto; procurando llenar las condiciones que acaban de determinarse, no sólo se obtendrán en la práctica los frutos apetecidos, sino que al mismo tiempo se *adaptaran* los correspondientes ejercicios á los principios y las reglas generales que hemos dicho que deben presidir á la cultura de la inteligencia (número del **9** al **18** inclusives). De este modo se incrustarán, encarnarán, en la práctica á su vez dichos principios y preceptos que, como hemos visto, están llamados á constituir el fondo de esa cultura é informar toda enseñanza. Procediendo de la manera que decimos, se atenderán debidamente las exigencias que tiene el desarrollo de la inteligencia, considerada así en general como en cada uno de los elementos que la constituyen é integran, y que hemos agrupado bajo la denominacion de funciones, operaciones y facultades intelectuales, empezando por los sentidos. La adaptacion á que aquí nos referimos, en la que debe poner particular empeño todo buen educador, pues en ello estriba toda su habilidad, todo su arte, así como la cuantía y buena calidad de los

frutos que coseche; esa adaptacion, decimos, permitirá atender á todas las condiciones que hemos señalado como peculiares de la cultura regular de cada uno de dichos elementos y poner en práctica los medios de accion que las mismas condiciones aconsejan, y que tambien hemos determinado.

Surge de aquí una observacion, respecto de la que estimamos pertinente llamar la atencion de los maestros.

Considerando separadamente los medios que hemos aconsejado para el cultivo de los diferentes poderes mentales, pudiera creerse que para cada uno de éstos es necesario disponer ejercicios particulares, lo cual equivaldría á multiplicar inconsideradamente dichos ejercicios, á repetirlos con demasiada frecuencia y á dividir y subdividir todas las asignaturas, concluyendo por no dar ninguna en las debidas condiciones y por imposibilitar grandemente la cultura positiva de la inteligencia, ó sea la adquisicion de conocimientos; sería hacer imposible la enseñanza y la educacion.

Lo que á este propósito dijimos al tratar de la razon (**52**), es aplicable á las demás energías de la inteligencia. En general, no caben ejercicios especiales para cada una de estas energías, y mucho ménos para cada uno de los fines que implica su desarrollo. Que la cultura de estas energías consideradas en particular, tenga sus peculiares exigencias, no quiere decir que hayan de disponerse lecciones de razon, de memoria, de juicio, de imaginacion, á la manera que se disponen de gramática, de aritmética, de geografía, etc. Si, como hemos visto, todas las materias que forman el programa de la primera enseñanza se prestan más ó ménos al cultivo de todos ó casi todos los poderes mentales, y en un mismo ejercicio pueden atenderse simultánea ó alternativamente algunas de las exigencias propias del desarrollo de varias facultades, no hay para qué multiplicar los ejercicios para referirlos en particular unas

veces á la atencion, otras á la memoria, otras á la fantasía, etc. Y debe tenerse en cuenta, para mejor penetrarse de lo que decimos, que hasta las materias que parecen más directamente relacionadas con el cultivo de una determinada facultad, se prestan y sirven, tambien de un modo directo, al desarrollo y disciplina de otras. Así, por ejemplo, los juegos y trabajos manuales, el dibujo y el canto, las lecturas poéticas y las narraciones históricas, que, como se ha dicho (**49**), son medios muy apropiados para desenvolver la imaginacion, responden á otros fines, como el de ejercitar la memoria, desarrollar los sentidos, preparar para las industrias, crear hábitos morales, ejercitar los órganos de la voz, etc. Otro tanto cabe afirmar respecto de la memoria, salvo en lo referente á los procedimientos mnemotécnicos, pues hasta la recitacion literal, si se hace con el sentido que se ha indicado, puede servir de gimnasia al juicio, la reflexion, la razon, la fantasía y el buen gusto, por ejemplo. Para no multiplicar las citas y no hacer interminable esta enumeracion, recuérdese lo dicho respecto de los medios que pueden ponerse en práctica para cultivar los sentidos del tacto y la vista (**26** y **28**), de la atencion, del juicio y del raciocinio (**32**, **39** y **40**), por ejemplo, así como de la razon, á la que ya nos hemos referido, y se comprenderán los motivos en que nos fundamos para hacer las afirmaciones que preceden.

Por lo tanto, lo que quiere decirse al señalar los medios oportunamente enumerados como propios para la cultura de cada uno de los diferentes poderes mentales, es que el maestro debe tener en cuenta, al disponerlos y emplearlos, el concurso que pueden prestarle para el desarrollo de esta ó la otra facultad, al intento de que se dirija con ellos cuando lo crea conveniente á la misma; pero nunca que los convierta en meras lecciones de juicio, de imaginacion, de razon, etc. Sería un verdadero error que al hacer tales ó cuáles lecturas, al

encargar una composicion, al ejercitar á los niños en esta ó la otra clase de trabajos manuales, ó al darles algunas nociones de artes industriales y bellas, no se preocupase el maestro más que del desarrollo y disciplina de la imaginacion, por ejemplo, olvidando lo que en esos mismos ejercicios puede y debe hacer en favor, verbigracia, de la atencion, la memoria y la razon, y áun de la misma cultura moral, de la educacion estética propiamente dicha y, en ocasiones, hasta del desarrollo físico.

Lo que hay y debe tenerse en cuenta, es que unos medios se prestan más que otros á la cultura de una facultad determinada, y que así en los que son más á propósito para el caso como en los que lo son ménos, cabe seguir direcciones que respondan especialmente á ella, de la misma manera que pueden seguirse otras, dentro siempre de esos mismos medios y ejercicios, que se refieran más directamente á la cultura de algunas de las demás facultades ó energías anímicas. Disponer ejercicios especiales para la cultura de cada una de éstas y de las necesidades á que en la misma hay que atender, sería, no sólo hacer interminable la obra de la educacion total, como ya se ha dicho, sino muy dado á romper el equilibrio y la armonía que en toda ella es obligado mantener, segun reiteradas veces hemos manifestado. Deséchese, pues, la idea de que para cada facultad y para cada fin de los que dentro de ella puede aspirarse á realizar mediante su cultura, se requieren ejercicios especiales. Con una misma clase de ejercicios, mediante la enseñanza de una misma materia, se puede atender, unas veces simultánea, otras alternativamente, al desarrollo, direccion y disciplina de varias facultades y á varios de los fines que la educacion general de ellas presupone. Todo estriba en el arte que despliegue el maestro, en la intencion con que se proponga obrar, segun los fines que desee conseguir, en el órden en que disponga los medios de accion y en la direccion

y el sentido que imprima á las diferentes enseñanzas que dé á sus alumnos, al intento de realizar la cultura formal y positiva de la inteligencia y coadyuvar á la educacion de las demás facultades.

60. En esto se resume toda la obra de la educacion intelectual, considerada á un mismo tiempo, así al respecto de la inteligencia sola, como con relacion al concurso que mediante esa cultura puede prestarse á la de las demás facultades anímicas y aun del cuerpo. Supone lo que acaba de decirse la aplicacion á la práctica de la enseñanza y de la educacion, de todos los principios, reglas y preceptos que hemos dado como propios para la cultura formal de la inteligencia, y requiere una direccion, una marcha dada, el *método*, en una palabra, que vale tanto como decir *en camino*. En la manera de ordenar, de componer el método, en el sentido con que se desenvuelva y en los procedimientos y medios que se elijan para aplicarlo en todas sus partes, estriba principalmente el resultado de la labor á que hemos consagrado las páginas precedentes.

Aunque el método lo hemos distinguido en dos clases (**7**), ó sea, en *métodos de cultura* (los que se refieren á la educacion formal de la inteligencia, que es la que nos ha ocupado) y en *métodos de instruccion* (los que se proponen la cultura positiva de esa facultad, suministrar conocimientos), pueden reducirse y se reducen, en efecto, en la práctica, á una sola clase, pues á propósito de practicar lo relativo al segundo fin, puede y debe realizarse y se realiza paralela y armoniosamente lo concerniente al primero, sobre todo despues de conocido. A proceder así obliga el paralelismo con que ambas acciones se desenvuelven, y el ser la enseñanza el único medio ó instrumento de las dos clases de cultura á que estas acciones se dirigen, segun oportunamente hemos hecho notar (**4** y **5**). La distincion establecida no obedece á otra razon, como al

formularla indicamos, que á la de desentrañar bien el sentido que por virtud de las exigencias propias de la cultura formal, debe imprimirse á toda la tarea de la educacion intelectual, y á la de determinar con exactitud los medios de accion que requiere la práctica de esa cultura. Una vez conocido esto, no hay más que llevarlo á los impropiamente denominados *métodos de enseñanza* (pues en realidad lo son de *educacion*, de *cultura* general, como fácilmente colegirá el lector de lo que acaba de indicarse), imprimiéndoles, mediante ello, carácter y direccion, sin tener más datos nuevos en cuenta que los que se originan de la naturaleza de las respectivas enseñanzas.

Ampliemos lo que acerca del paralelismo entre la accion de educar las facultades mentales y la de suministrar conocimientos dijimos en la introduccion á este libro, con el siguiente pasaje de M. Joly: «Son estas dos cosas difíciles de separar en realidad: lo sabemos. No se ejercitan las facultades intelectuales haciéndolas trabajar sobre fórmulas y palabras vacías de conocimientos positivos. Por otra parte, si se quiere en la continuacion de la vida conocer cada vez más y mejor, importa no tener obstruida, ni fatigada, ni dispersa, ni sojuzgada la inteligencia; es preciso que haya contraido hábitos de órden y de actividad, de independencia y de sinceridad. Todo conocimiento nuevo puede ser una fuerza más para el pensamiento, pero á condicion de que se haya adquirido con método y por esfuerzos personales; pues las nociones recibidas maquinalmente por una inteligencia pasiva, dan con frecuencia por resultado ofuscar el buen sentido natural ó embotar el vigor nativo del entendimiento. Así, pues, formar la inteligencia y llenarla, *forjarla* y *amueblarla*, son dos cuidados que deben ir unidos; y lo que sirve propiamente para esta union, es el *método* (1).»

(1) Obra citada, páginas 62 y 63.

De aquí resulta que todos los pedagogos, no obstante seguir la clásica division en teórica y práctica, tratan, á propósito de dichos métodos, no sólo de suministrar conocimientos, sino de cuantos medios estiman conducentes para cultivar, en toda la extension de la palabra, las facultades, así intelectuales como estéticas y morales. Señalando, á propósito de cada una de las diferentes enseñanzas y de todas ellas, los medios de dar á los niños las nociones que consideran necesarias para la cultura positiva de la inteligencia, señalan al mismo tiempo los conducentes á desarrollar, dirigir, disciplinar, excitar y contener las diferentes energías mentales y las que con ellas integran la realidad anímica. Y lo que se hace en la teoría, tiene cumplida aplicacion en la práctica. Salvo lo que se debe á la accion del ejemplo y la disciplina y á ciertos ejercicios corporales, enseñando es como se educa á los niños. Y de la bondad de los métodos que se ponen en práctica, del predominio que en ellos se dé á la cultura formal sobre la positiva, y, viceversa, de la inteligencia con que se escojan y pongan por obra los procedimientos, y, en fin, del sentido educador con que se apliquen, depende que la educacion degenere ó no en mero intelectualismo y vano formalismo, que se formen ó no buenas inteligencias, que los niños sepan pensar, ó simplemente retener y recordar, que razonen ó repitan, etc.

Así, pues, los métodos de cultura y los de instruccion llegan al cabo á constituir una sola clase, resumiendo toda la obra que supone la educacion intelectual, con el alcance y la trascendencia que le hemos reconocido en las páginas precedentes. En este sentido, y bajo la inspiracion siempre de los principios, reglas y preceptos que hemos expuesto en dichas páginas, trataremos en las siguientes de los llamados *métodos de enseñanza.*

PARTE SEGUNDA

DE LA METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

PRELIMINARES

61. Necesidad y utilidad del método, y su trascendencia á toda la vida.—62. Concepto general del método; sus dos direcciones principales: didáctica y heurística.—63. Lo que deben ser los llamados «métodos de enseñanza;» concepto de la Metodología pedagógica.—64. Papel del maestro con relacion al método; condiciones que á este respecto deben adornar á uno y otro.—65. Interior contenido ó modos de accion del método pedagógico: formas de enseñanza, procedimientos educativos y medios auxiliares.—66. Consideracion de los llamados sistemas de enseñanza en sus relaciones con los métodos.—67. Division de la Metodología pedagógica: general y aplicada; no existen realmente los llamados métodos particulares ó especiales.

61. Las consideraciones con que ponemos fin á la primera parte, revelan claramente la *necesidad del método* para la cultura intelectual y, en general, para toda la que reciben y deben recibir los niños. El método es el camino más corto y fácil, y el medio más seguro de que puede disponer el educador para realizar en la práctica los grandes principios que deben presidir á toda buena educacion. Cuando el método falta, se hace más largo y penoso el camino, y los resultados no son ni pueden ser todo lo seguros y satisfactorios que hay derecho á esperar. El educador que no procede con método, camina al azar y como á oscuras, á la manera de quien marcha por senderos desconocidos y sin guía que dirija sus pasos. De aquí la razon con que pensó Talleyrand que los métodos *son los maestros de los*

maestros. «Verdaderos instrumentos de las ciencias, dice, son para los maestros mismos los que éstos para sus discípulos.» Los métodos, añade, son los llamados «á conducir á los maestros por la verdadera senda, á simplificar, á abreviar el camino difícil de la instruccion. No sólo son necesarios á las inteligencias comunes: hasta el genio más creador recibe de ellos incalculables beneficios.» De aquí resulta, no sólo la necesidad, sino tambien la *utilidad* evidente de los métodos, que el mismo Pestalozzi,—que puede decirse no los tuvo y procedió siempre, más que al amparo de ellos, guiado por el sentimiento de la vocacion, tan vivo en él, y por propia inspiracion,—preconiza en las siguientes frases, que á la vez que una paradoja de su conducta, entrañan una gran exageracion:

«Yo creo—dice el inspirado pedagogo—que, en general, no puede pensarse en obtener un solo progreso en la instruccion del pueblo, en tanto que no se hayan encontrado formas de enseñanza que hagan del maestro, al ménos hasta la conclusion de los estudios elementales, el simple instrumento mecánico de un método que deba sus resultados á la naturaleza de sus procedimientos, y no á 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 instruccion, lo mismo que por uno que sea instruido.»

Aunque no pueden aceptarse sino con ciertas reservas las conclusiones de Pestalozzi, no es posible desconocer que constituyen la declaracion más autorizada que pudiera hacerse en favor de la necesidad y utilidad del método, por lo mismo que se deben á quien con más motivo que nadie pudo dejarse guiar por sólo la propia inspiracion; quizá fuera esta la causa principal de que su obra no ofreciera todos los resultados que había derecho á esperar de aquel genio de la Pedagogía, que por esto tambien fué inferior, en más de un concepto, al creador de los Jardines de la infancia.

Como quiera que sea, el método es una condicion necesaria de éxito, no sólo en la enseñanza, sino en la obra toda de la educacion, que será tanto más fecunda cuanto mejores sean los medios que para realizarla se pongan en práctica, cuanto más ordenada y sistemáticamente se proceda en ella, cuanto más se tengan presentes en la obra que presupone, los principios y las leyes que rigen nuestra naturaleza y las reglas que de ellos se deducen para su cultura. Si á las indicaciones precedentes se añade que una de las obras más graves de las que puede acometer el hombre es la de la educacion, no podrá ponerse en duda las ventajas que en pedagogía ofrece una direccion metódica, y los inconvenientes que resultan cuando falta direccion. Por esto se repite que la obra de la educacion es la que más exige que se la conduzca con método, y la que ménos debe abandonarse al azar.

Añadamos, para terminar este punto, que la idea del método se refiere á la vida toda, «que llamamos *metódica* en cuanto se produce siguiendo una ley fija, un camino ordenado ó una regla adecuada para que resulte como obra de arte (1).» La falta de método produce en todas las relaciones y en todos los asuntos de la vida perturbaciones y despilfarro de fuerzas, de recursos, etc. El método supone órden, y el órden es la primera condicion de bienestar, material y moralmente hablando. Así, pues, si Descártes pudo llegar hasta la afirmacion de que los hombres sensiblemente iguales en cuanto á los dones de la inteligencia no difieren en fuerza para la indagacion de la verdad sino en razon del método que al efecto aplican, con tanta ó más razon puede decirse que en la práctica de la vida, los que proceden con método llevan siempre una gran ventaja

(1) Gonzalez Serrano (D. Urbano). *Manual de Psicología, Lógica y Etica*. II. *Lógica*. Madrid, lib. de Hernando, 1883 (segunda edicion), páginas 120 y 121.

á los que marchan sin él, y ademas se producen segun exige la racionalidad de la vida misma, pues, como ha dicho M. Marion, «obrar con método es lo propio de un sér racional, en cuanto que corresponde al hombre hacer metódicamente lo que el animal hace sólo por instinto (1).»

62. En un sentido más restringido, se refiere el método á la verdad y su indagacion científica, por lo que se le define diciendo que es «el ejercicio adecuado de nuestra inteligencia y de todos sus medios para adquirir, formar y exponer el conocimiento científico (1);» es, como ha dicho Duval-Jouve, el *conjunto de medios* para el conocimiento. Resulta de esto, que el método, que nos señala la marcha que debe seguir el pensamiento para constituir la ciencia, es á ésta, ó sea al conocimiento científico, lo que el medio al fin, y, en una palabra, su instrumento.

En la formacion del conocimiento científico pueden seguirse dos direcciones: una que consiste en investigar el indivíduo por sí la verdad científica, y otra en la comunicacion social de ésta: lo primero se denomina *heurística* y lo segundo *didáctica*. A esta última direccion se refieren los llamados *métodos de enseñanza*, que en tal concepto se consideran como el camino más derecho y seguro que sigue el maestro para comunicar con provecho á sus alumnos aquellos conocimientos que se propone suministrarles. Por más que en la obra de la educacion no deba prescindirse del trabajo de investigacion por parte del alumno (y á utilizarlo obligan preceptos en que reiteradas veces se ha insistido y que entrañan las formas y los procedimientos de enseñanza de que más adelante se habla) es lo cierto

(1) Henri Marion. *Diccionario* citado, artículo *Méthode*, página 1898 de la segunda parte.

(1) Gonzalez Serrano. Obra citada, pág. 121.

que tratándose de niños, supone siempre direccion exterior, comunicacion de uno á otros indivíduos, de verdades ya sabidas, en una palabra, enseñanza propiamente dicha. De aquí que en Pedagogía se designe frecuentemente la parte que trata de esos métodos, con el nombre de *Didáctica*, que vale tanto como decir «arte de enseñar la verdad,» así como el término de *heurística* se refiere al «arte de hallar la verdad:» el uno presupone «exposicion,» y el otro «investigacion» del conocimiento científico.

63. Pero los llamados «métodos de enseñanza» son, ó al menos deben ser, otra cosa que lo que se infiere del concepto lógico que de ellos acabamos de dar. No son sólo el camino más derecho, corto y seguro que escoge el maestro para suministrar con provecho tales ó cuáles conocimientos, poniendo su pensamiento en relacion con las inteligencias á que se dirige, esto es, al alcance de sus alumnos, sino que al mismo tiempo suponen otra clase de labor, por la que dejan de ser meramente *didácticos*, y toman el carácter de eminentemente *educativos*. Si, como al terminar la primera parte dijimos, en los métodos de *instruccion* se resumen los de *cultura*, si mediante los primeros se ponen en práctica todos los principios y todas las reglas que los segundos implican para la educacion intelectual, y áun estética y moral, es evidente que son y necesitan ser otra cosa, si no distinta, mucho más elevada y amplia, que lo que significa y en puridad expresa la frase «métodos de enseñanza.»

Así, pues, el método en Pedagogía es el camino que el educador elige como mejor para realizar del modo más adecuado posible la obra de la educacion, y tiene por objeto, no sólo comunicar conocimientos, enseñar, en las condiciones que ántes hemos dicho, sino á la vez, y mediante ello, desenvolver, excitar, moderar, dirigir y disciplinar los poderes mentales y las demás

energías anímicas, aplicando al efecto, siempre valiéndose de la enseñanza, procedimientos razonados, reglas apropiadas, medios de accion, en una palabra, inferidos de la psicología, del conocimiento exacto de la naturaleza humana en general y de la de los niños en particular, así como de las leyes que regulan la formacion del conocimiento, ó sea de la Lógica (1), y de la índole peculiar de las diferentes materias que son objeto de la enseñanza.

En este sentido, el método á que nos referimos es un verdadero *método de educacion*, y no meramente didáctico, ó de exposicion y comunicacion de la verdad; su objeto es, no sólo *enseñar*, sino al propio tiempo, con ocasion de ello y preferentemente, *educar*. Representa y entraña, por lo tanto, en toda su complejidad los medios de accion (reglas, procedimientos, formas, etcétera), que implican la enseñanza y la educacion propiamente dicha, ó sea los medios de instruccion y de cultura armónicamente combinados entre sí y orgánicamente subordinados á una unidad superior, al fin total de la educacion. En tal concepto, es un método genuinamente *pedagógico*.

(1) «Tanto por la acepcion usual (que identifica el vocablo *lógica* con los de órden, enlace ó consecuencia), cuanto por el orígen etimológico) de una raíz griega que quiere decir razonar ó discurrir) sobreentendemos que la palabra *lógica* se refiere á algo en que predominan la luz y la distincion, cualidades que nos sirven para establecer un órden regular en las relaciones de nuestra vida. Lo que ordena y dirige todas nuestras relaciones cual *lumen vitæ*, es la inteligencia, el conocer, la razon ó el entendimiento; luego la Lógica es la ciencia del conocer. Como la inteligencia es una realidad viva, de cuyo ejercicio tenemos testimonio auténtico, pues siempre nos hallamos conociendo y aspirando á percibir con verdad lo que nos rodea; viene á ser la *Lógica, ciencia del conocer en accion para llegar á su resultado propio, que es la verdad.* Trata, pues, la Lógica de dirigir nuestra inteligencia al fin indicado, examinando el procedimiento que se ha de seguir para hallar la verdad, y dando leyes para la formacion de la ciencia.» (GONZALEZ SERRANO. Obra citada, páginas 3 y 4.)

De aquí la *Metodología pedagógica*, que referimos á la parte de la Pedagogía que todos los tratadistas denominan sencillamente «Metodología» y á veces sólo «Didáctica,» lo cual responde á que consideran en ella los métodos, no con el alcance y en el sentido que revelan las precedentes observaciones, sino como simples «métodos de enseñanza,» lo que á su vez influye para que en la práctica no tengan éstos, por lo general, más aplicacion que la que indica el calificativo con que se les designa. Y de esta manera de considerar y tratar el método se origina el predominio del sentido didáctico que se advierte en la generalidad de los que se emplean en las escuelas, en los que, por lo mismo, es harto frecuente prescindir del otro sentido á que aludimos, esto es, del ampliamente pedagógico que en ellos debiera imperar siempre por virtud del carácter educador que hemos dicho que necesita tener toda la enseñanza primaria, y de ser ésta, y por lo tanto el método que se siga para suministrarla, el instrumento ó medio más adecuado, y en la generalidad de los casos, el único, de educacion intelectual, moral y estética.

No estará de más advertir que cuando los métodos son considerados y aplicados en el concepto que generalmente se hace, mirando sólo á su aspecto didáctico, con el predominio de la enseñanza sobre la educacion, se impone á ésta el sentido intelectualista, que reiteradas veces hemos censurado, y que hasta á la misma cultura intelectual imprime un carácter impropio y nocivo, en cuanto que la hace verbalista y dogmática y, por ende, predominantemente memorista. Esta es otra razon de las muchas y muy importantes que militan en pro de la necesidad de considerar y aplicar los métodos impropiamente denominados de enseñanza, como verdaderos métodos pedagógicos, en los que se atienda á la vez que á la cultura positiva de la inteligencia, á la

que hemos llamado formal, así como á la de la voluntad y el sentimiento. Cuando no se hace lo que aquí aconsejamos, no hay posibilidad de desenvolver las energías intelectuales de la manera armónica que hemos visto es obligada, porque en semejante caso es inevitable el predominio de unas sobre otras, por causa del mayor ejercicio á que se someten las que adquieren y reciben respecto de las que elaboran, combinan y asimilan.

Tales son, pues, las razones en que nos fundamos para denominar esta parte, en vez de «Metodología» simplemente, ó de «Didáctica,» *Metodología pedagógica*.

64. La importancia que en las consideraciones precedentes atribuimos al método, no nos lleva hasta el punto ni siquiera de suponer que el maestro deba ser esclavo, instrumento mecánico, que dice Pestalozzi en el pasaje copiado, del método que adopte. Mucho valen los métodos, pero no vale ménos la libertad con que el maestro debe proceder en ellos para amoldarlos á las diferentes circunstancias y conforme á las enseñanzas que la práctica le suministre. El método no es un mecanismo invariable que deba suplir á la inteligencia del profesor, ni éste un autómata que deba prescindir de sus cualidades personales, de su iniciativa y de su inspiracion. Considerado tan estrecha y cerradamente, el mejor método no puede dar sino resultados mediocres: allí donde faltan la libertad y la iniciativa del maestro, faltan tambien el movimiento, la espontaneidad, la vida, en una palabra, y al cabo se cae en el rutinarismo que se pretende alejar mediante el estudio y la aplicacion inteligente de los métodos.

En comprobacion de estas afirmaciones, creemos oportuno reproducir el siguiente pasaje de M. Compayré:

«Los métodos son instrumentos, pero los instrumentos, por perfectos que sean, no valen sino por la habilidad de la mano que los emplea. A la paradoja de Pestalozzi, opponemos la sabiduría de las naciones y el proverbio que dice: «Tanto vale el maestro, tanto vale el método.» Recordemos tambien que los métodos no son reglamentos inmutables, leyes despóticas y para siempre fijas: corresponde á la iniciativa del maestro modificarlos segun los resultados de su experiencia, segun las inspiraciones de su propio talento. Los métodos, como ha dicho Mme. Necker de Saussure, *deben estar en un estado de perpetuo perfeccionamiento* (1).»

Claro es que la libertad de que, por lo tocante al método, debe disfrutar el educador, tiene sus límites racionales, que no es dado rebasar. La sola idea de método impone un órden determinado y condiciones á que no puede faltarse sin destruir el método mismo. Una cosa es que no se practique de una manera servil, automática, ó con un respeto que por lo exagerado é inconsciente raye en lo supersticioso, y otra que se proceda en todo y por todo caprichosa y arbitrariamente. A este respecto, es menester tener en cuenta las condiciones que hemos dicho que impone toda cultura y que es preciso satisfacer, como aludiendo á algunas de ellas — las más importantes sin duda alguna — dice M. Marion en estas líneas:

«Con frecuencia se dice: el mejor método es el que cada cual se forma. Sí, como la mejor herramienta es la que se adapta á la mano ó aquella á que ésta se halla acostumbrada... Pero no por esto deja de haber condiciones determinadas y generales á las que el instrumento debe acomodarse para ser bueno, así como tambien el método. Es preciso que el instrumento conforme con las leyes de la mecánica, nos ponga en condiciones de producir el *máximum* de efecto útil con el *mínimum* de esfuerzo. Es preciso que el método conforme con las

(1) Compayré. Obra citada, páginas 252 y 253.

leyes de la biología, de la psicología y la moral, es decir, en conjunto, con la naturaleza humana, tal como es, y con el ideal á que nos ordena la conciencia dirigirnos. En una palabra, quien dice método, dice ante todo un sistema de principios racionales y de reglas generales; todo lo contrario de los procedimientos menudos y de las recetas puramente empíricas (1).»

No debe olvidarse la necesidad de tener en cuenta, además, en todo buen método y por todo buen maestro, los principios de la Lógica, así como tambien la índole peculiar de las materias que se tomen como objeto de enseñanza é instrumento ó medio de educacion propiamente dicha.

65. Para la ejecucion del método, necesita el maestro valerse de ciertos *medios de accion*, mediante los cuales puede dar mayor flexibilidad á su obra, á la vez que multiplicar las aplicaciones. Los medios á que nos referimos, que son como la trama del método, dan carácter á éste (de aquí que casi todos se confundan con él, se tomen como un método), al mismo tiempo que lo ponen por obra: *son los medios de aplicar el método en todas sus partes.* No parece que sea necesario decir más para que se comprenda la importancia que revisten los medios de accion de que tratamos y la necesidad que tiene el maestro de conocerlos bien para poder aplicarlos con oportunidad, pues que de esto depende, en último término, el resultado del método. En el conocimiento exacto, cabal y profundo, en la buena eleccion y aplicacion discreta de los medios á que nos referimos, estriba en gran parte el secreto del método y de saber enseñar, por lo tanto. No basta, pues, al maestro con atender á la marcha general del método, al camino que se propone seguir, sino que necesita

(1) H. MARION. *Diccionario* de Pedagogía citado, artículo *Mé-*

además tener en cuenta los referidos medios de accion, todos los cuales pueden clasificarse en los siguientes tres grupos:

a) Las *formas*, ó sea la manera exterior de presentar al alumno lo que ha de aprender, el *aspecto* bajo el cual ofrece el maestro al discípulo la enseñanza.

b) Los *procedimientos*, que son los ejercicios prácticos que se disponen para la aplicacion del método, habida consideracion á la naturaleza de éste y á las formas que hayan de emplearse.

c) Los *medios auxiliares*, que generalmente lo son materiales, que para su ejecucion requieran los procedimientos.

Reina bastante confusion entre los pedagogos acerca de la manera de designar y considerar estos medios de accion, pues muchas veces las formas y los procedimientos se toman como métodos, ó se confunden entre sí, otras se reduce, por ejemplo, el papel y alcance de los segundos, etc. Lo que decimos en el capítulo siguiente al tratar del método, y la consideracion especial que despues hacemos de los tres grupos en que clasificamos dichos medios, pondrá en claro la naturaleza de cada uno de éstos, su representacion dentro del método, su distincion de los demás y su valor pedagógico.

66. Aunque en puridad no formen parte del método propiamente dicho, tienen con él muchos puntos de contacto los llamados *sistemas de enseñanza* («modos de enseñanza,» «métodos de ocupacion,» etc., que dicen en otras partes), que consisten en la manera de agrupar los alumnos para comunicarles la instruccion por el maestro, ya directa, ora indirectamente. En cuanto se refieren á la organizacion de la enseñanza, influyen mucho en la aplicacion del método, al que no es indiferente para su buen resultado que sea ó no el maestro quien directamente dirija los ejercicios, y que cuando lo haga por sí tenga más ó ménos alumnos á

quien instruir. En realidad, no es posible la aplicacion exacta y fructuosa áun de los métodos reputados como mejores, cuando la accion del maestro se reduce á la vigilancia y á conservar el órden, ó cuando se halla embarazada por un número excesivo de alumnos de variadas condiciones. El sistema es, pues, al método, algo de lo que el *medio* es al régimen higiénico puramente personal.

De aquí que sea lo general incluir la parte relativa á los sistemas de enseñanza en la Metodología, por más que en un sentido más ámplio y más propio, se refieran á la direccion de una escuela, ó sea al plan general de su organizacion y régimen.

Sin perjuicio de hacer las oportunas referencias, cuando de esto tratemos, nosotros, habida consideracion á las razones apuntadas, consideraremos los referidos sistemas como parte de la «Metodología pedagógica,» porque estimamos que no puede el maestro dejar de tenerlos en cuenta al determinar las condiciones en que debe desenvolver el método que se proponga sequir, pues sin esa circunstancia no puede haber método bueno, como no hay régimen alimenticio posible, por ejemplo, cuando no se halla favorecido por las condiciones del medio en que el indivíduo se desarrolla, que al intento es obligado tener presente.

67. La Metodología puede considerarse de dos maneras: en un sentido *general*, aplicable á todas las materias de cultura, y en otro *especial*, que supone las aplicaciones particulares que de ella deben hacerse á esas materias, segun la índole peculiar de cada una de ellas. De aquí se origina la division de los métodos, que casi todos los tratadistas establecen, en *métodos generales*, que son aquellos que se fundan en principios y reglas comunes á todas las enseñanzas, y en *métodos particulares*, que son los que se contraen á alguna de éstas, segun su naturaleza y exigencias peculiares. En

tal concepto, hay tantos métodos particulares como materias de enseñanza, por lo que se dice, *método de Geografía, de lectura, de gramática, de canto*, etc., y hasta con referencia á una sola asignatura, se distinguen varios métodos atendiendo á las formas y los procedimientos que en él predominan, y áun á los autores que los han dispuesto.

Pero si el método quiere decir, como hemos repetido, el camino que se sigue, la marcha general que se adopta para realizar un fin determinado, para enseñar una materia dada, no existen en realidad semejantes métodos particulares. No son éstos, en último término, más que la aplicacion á casos particulares de alguno de los métodos generales, modificado, por lo que al empleo de las formas, procedimientos y medios auxiliares respecta, segun lo aconsejan la naturaleza é índole de la materia de que se trata; pero la marcha y el sentido general tendrán siempre que referirse á alguno de los métodos generales, que son los verdaderos y únicos métodos, y los que deben informar, y de hecho informan, la eleccion y disposicion de los medios que la índole de cada asignatura aconseje poner en práctica.

Teniendo en cuenta estas observaciones, así como que lo que hemos dicho del método es aplicable á las formas, los procedimientos y los medios auxiliares, que, lo mismo que aquél, hay que considerar en un sentido general para determinar bien luégo sus aplicaciones particulares, no vemos métodos particulares, sino aplicaciones de los generales. Esto sentado, dividiremos la Metodología pedagógica en dos secciones: una *general* y otra *aplicada*.

En la *Metodología general* trataremos del método, en su carácter de generalidad, de la marcha que segun su naturaleza imponga, y de los medios de accion (formas, procedimientos y medios auxiliares) que para llevarlo á la práctica puedan emplearse y sean aplicables á todas ó casi todas las asignaturas, sin considerar la

índole especial de cada una de éstas, sino mirando sólo al fin general que el método persigue. De esta manera se determinarán los rasgos característicos de cada uno de los métodos y sus modos generales de accion.

En la *Metodología aplicada* señalaremos la manera de aplicar en cada caso especial, á cada materia de enseñanza, las leyes generales del método, adaptándolas á la índole peculiar de la misma materia, y escogiendo, modificando y combinando las formas, procedimientos y medios auxiliares que mejor se acomoden á ella, segun las circunstancias.

Claro es que en una y otra seccion deben tenerse siempre en cuenta, no sólo las exigencias de la cultura positiva (suministrar conocimientos) de la inteligencia, sino las que impone la cultura formal de esta facultad y las de las demás que constituyen é integran la realidad anímica. Sólo á esta condicion podemos hablar con propiedad de «Metodología pedagógica,» y el maestro obtendrá los resultados á que debe aspirarse en toda verdadera educacion.

SECCION PRIMERA

METODOLOGÍA GENERAL

CAPÍTULO PRIMERO

DEL MÉTODO

68. Confusion que reina en el campo de la Pedagogía respecto de la determinacion de lo que son los llamados métodos de enseñanza; idea de la nomenclatura corriente para designar los denominados métodos generales.—69. Direcciones que cabe seguir en la indagacion y exposicion del conocimiento; la induccion y la deduccion: ejemplos de una y otra.—70. Métodos á que dan lugar esas direcciones: analítico y sintético.—71. Confusion en el empleo de las palabras *análisis* y *síntesis*, señalando el sentido en que deben tomarse.—72. Consideracion especial del método inductivo ó analítico; su valor, alcance, casos en que debe emplearse y modos de hacerlo.—73. Lo mismo respecto del método deductivo ó sintético.—74. Relaciones que existen entre la induccion y la deduccion como procedimientos internos de los métodos analítico y sintético; no hay entre ellas oposicion real, sino meramente lógica.—75. Unidad del método y concepto del analítico-sintético como el genuinamente pedagógico.—76. Proporcion y órden en que deben entrar en él sus dos elementos constitutivos, ó sea, la induccion y la deduccion.

68. Con ser la Metodología, segun ha podido colegirse de lo dicho hasta aquí, una de las partes más importantes que forman la compleja trama de los estudios pedagógicos, es tambien en la que reina mayor confusion por lo que respecta á precisar y determinar el significado y valor de los términos. Prueba de ello nos ofrece, entre otras varias que más adelante se presentarán, lo que sucede con los métodos, acerca de cuyo número y designacion andan enteramente discordes los pedagogos de más nota y de mayor autoridad en la materia.

Desde el número de tres ó cuatro que admiten los autores que más en cuenta tienen el elemento lógico que en realidad constituye el fondo de todo método, hasta la extrema variedad que aceptan los que lo hacen consistir en las diversas formas en que ese fondo puede presentarse, hay una escala verdaderamente aterradora para el maestro que con la mejor intencion se proponga estudiarlos para elegir el que más bien le parezca.

Así, mientras M. Compayré sólo admite cuatro métodos generales, que en realidad pueden reducirse á dos, como con algun conocimiento de causa mostraremos más adelante, el pedagogo suizo M. Daguet distingue nada ménos que nueve, que designa con los nombres de *educativo*, *racional*, *práctico*, *progresivo*, *sintético*, *analítico*, *intensivo*, *inventivo* é *intuitivo*, sin contar con lo que denomina «cultura general,» que muy bien pudiera llamarse método *armónico*, y con el que dice *atractivo y variado* (el que une á lo agradable lo útil), ni tener en cuenta para nada los que indica que deben evitarse (1). A este largo catálogo añaden otros autores nuevos métodos, tales, por ejemplo, como los que se conocen con la denominacion de *experimental*, *socrático*, *demostrativo*, *expositivo*, *analítico-sintético*, *demostrativo-expositivo*, *demostrativo-interrogativo* y otros más, que no hay para qué recordar, así simples como compuestos (2).

Semejante confusion, que raya en lo anárquico y

(1) DAGUET. Véase el *Manual* citado, páginas 123-128, y sobre todo, el *Cuadro sinóptico* «de los métodos y de los principios fundamentales de la enseñanza primaria,» que le pone como apéndice.

(2) A estos añaden algunos autores los que llevan el nombre de ciertos pedagogos notables, como *Rousseau*, *Pestalozzi*, *Frœbel*, *Jacotot*. Así, por ejemplo, Mme. de CHASTEAU menciona, entre los que llama «métodos particulares,» el *natural*, ó de Rousseau, el *moral*, ó del P. Girard y el *universal*, ó de Jacotot. Para mayor confusion, considera además de éstos, como métodos particulares, el *intuitivo* (que refiere á Comenio, Rabelais, Montaigne y Pestalozzi), el *experimental* (que refiere al citado Comenio, Bacon, Saint-Pierre y Condillac), el *socrático* (que, como es natural, deriva de Sócrates), y, por fin, el *histórico*. Véase la obra citada, leccion XXXIV, páginas 211-222.

no puede ménos que desconcertar á los que se consagren á buscar un buen método, nace de la manera como los autores consideran lo que debe ser el elemento constitutivo, el procedimiento interno del método, elemento que unas veces atribuyen al fondo, otras á la forma y muchas á la manera como se combinan uno y otra. Resulta de esto que, en vez de *simplificar*, que es á lo que debe aspirarse en materia tan interesante y delicada, lo que hacen es *complicar*, y en fuerza de catalogar tantos métodos, cuya distincion requiere á veces una gran dósis de comprension y mucha perspicacia, lo que consiguen es que el maestro no sepa á qué atenerse y concluya por quedarse sin ninguno, áun pareciéndole todos muy buenos.

Tratemos, pues, de reducir la cuestion á sus límites más sencillos, lo cual se consigue, ciertamente, con sólo atenerse al significado lógico del concepto «método.»

69. Si, como más arriba hemos dicho, el método es el camino que seguimos, la marcha que adoptamos, así para adquirir ó investigar, como para exponer ó comunicar los conocimientos científicos, lo fundamental en él es el *órden*, esto es, la manera como se dispongan, distribuyan y relacionen dichos conocimientos. Supone este órden una *direccion* determinada, que no puede más que ser *ascendente* ó *descendente*. En el primer caso se marcha de lo compuesto á lo simple, se parte de la percepcion directa de los hechos ó de la intuicion de las ideas y llevándolos á «distinguir sin separar,» se hace á los alumnos observar y experimentar: es lo que se llama *induccion*. En el segundo, se

marcha de lo simple á lo compuesto, se parte de lo general y abstracto, y llevando á los niños á «unir sin confundir,» se les hace razonar y hallar consecuencias: es lo que se denomina *deduccion*.

La *induccion* y la *deduccion* son, pues, los caminos que pueden seguirse en la indagacion ó en la comunicacion sistemática, *metódica*, de los conocimientos científicos: ellas constituyen, por lo tanto, las dos direcciones que cabe dar al método dentro del órden, ó para establecerlo, que hemos dicho que constituye lo fundamental, lo interno, de todo método, y que se refiere á la sucesion lógica con que deben presentarse las ideas, los hechos, las proposiciones, etc., en la indagacion y exposicion de la verdad.

Para mayor claridad, hé aquí algunos ejemplos de induccion y de deduccion:

En la enseñanza de la Gramática se deduce cuando, empezando por dar una regla, se buscan en seguida sus aplicaciones; y, por el contrario, se induce cuando se comienza por presentar á los niños ejemplos, casos particulares para sugerirles á continuacion la idea de la regla. El profesor de Geometría que propone al principio axiomas y definiciones, y que prueba que tal ó cuál teorema es la consecuencia necesaria de ellos, hace una demostracion, ó lo que es lo mismo, una série de deducciones. El profesor de Física que apela á la observacion de sus alumnos, que experimenta delante de ellos, que les muestra los cuerpos que se trata de conocer, que analiza los elementos de ellos, emplea alternativamente los diversos procedimientos de la induccion. Tambien en historia se deduce ó se induce, segun que se toma por punto de partida, ya la definicion del feudalismo, por ejemplo, ya los diferentes hechos que lo constituyen.

Deducir, se ha dicho de una manera bastante gráfica, es cambiar una moneda de oro por otras más pequeñas que representen su valor; *inducir* es una operacion mucho más difícil, y que de pronto parece irrealizable é ilegítima; es, con algunas monedas de plata de ménos valor, obtener una de oro de gran precio.

70. La induccion y la deduccion dan lugar á los dos métodos que pueden seguirse, así por el sabio que indaga la verdad, como por el profesor que la comunica; á los métodos *analítico* y *sintético*, que en puridad no son más que aspectos del método real, pues que en último término, el método es uno.

Por el método analítico se descompone una idea ó un objeto en sus elementos, y por el sintético se combinan elementos y se forma un todo ó conjunto. El primero es método de diferenciacion, y el segundo de homogeneidad y semejanza. Ambos, con las dos direcciones que representan, dan lugar á toda la numerosa série de métodos que se conocen fuera y dentro del campo de la Pedagogía, y ya hemos visto que en el de ésta abundan á maravilla. El fundamento de la Metodología pedagógica hay que buscarlo, pues, en dichos métodos, esto es, en la marcha ascendente y descendente, en la induccion y la deduccion, en la descomposicion y la composicion, en la diferenciacion y la analogía; en una palabra, en el *análisis* y la *síntesis*, que son los dos métodos que hay realmente, pues que representan las dos direcciones que pueden seguirse en la indagacion y la exposicion del conocimiento científico.

Resulta de esto que admitido, como hemos propuesto, que no existen métodos particulares, no caben más que dos direcciones distintas en el método pedagógico, y que todos los que se llaman generales pueden reducirse á estos dos: el *sintético* y el *analítico*.

71. Tambien existe confusion respecto del empleo de las palabras *análisis* y *síntesis*, que resultan equívocas por su diversidad de sentido. «Por esto, dice el Sr. Gonzalez Serrano, fundamos la distincion de ambas

en la raíz misma del fin que el conocer se propone (distinguir y asemejar). Miéntras que para la lógica de Port-Royal el análisis es un procedimiento de *regresion*, que consiste en hallar los ascendientes de un descendiente dado, y la síntesis el procedimiento contrario, para Condillac el análisis es desmontar y volver á armar una máquina, con lo cual la síntesis entra en el análisis. Si Newton sostiene que analizar es ir de los fenómenos á las leyes, Hooke afirma, al contrario, que es ir de las causas á los efectos. Hamilton dice que el análisis va de lo compuesto á lo simple, y la síntesis de lo simple á lo compuesto, y para ello distingue el análisis *extensivo* del *comprensivo* (1).»

Teniendo en cuenta estos ejemplos, que pudieran muy bien ampliarse (2), no es de extrañar que se refleje la misma confusion en la Pedagogía, y que pedagogos de tanta autoridad como el suizo Daguet afirmen que la forma *sintética* ó *progresiva* es la que vá de lo particular á lo general, y la forma *analítica* la que va de lo general á lo particular y comienza por la definicion (3). Para Horver es la demostracion sinónimo de la deduccion y el análisis, y la invencion se confunde con la induccion y las síntesis, lo contrario precisamente de lo que afirma con mejor sentido M. Charbonneau, al asentar que el método demostrativo es llamado tambien *sintético*, miéntras que el inventivo es denominado *analítico* (1).

(1) Gonzalez Serrano. Obra citada, *nota* á la pág. 123.

(2) El mismo Littré incurre en confusion y aun en contradiccion al respecto que nos ocupa, cuando tratando de definir la palabra «análisis», dice: «El método analítico ó de descomposicion parte de hechos actuales y trata de separar los elementos; se le llama tambien *método de desenvolvimiento*. El método sintético, por el contrario, es el que despues de haber reconocido un gran número de verdades, las reune todas bajo un principio general y forma así una síntesis; se denomina tambien *método de doctrina* porque (aquí entra lo contradictorio) *cuando se enseña una ciencia, se parte ordinariamente de principios generales para deducir las consecuencias.*» (*Dictionnaire de la langue française*, palabra *Analyse*.

(3) Daguet. Obra citada, pág. 139.

De aquí la razon con que M. Compayré se lamenta de la introduccion en la Pedagogía de las palabras *análisis* y *síntesis*, que en su opinion deben dejarse para el lenguaje de los sábios, y eliminarse del vocabulario de la metodología pedagógica (2). Convengamos en que, no obstante lo dicho, el sentido más general entre los pedagogos es tomar el análisis como el equivalente de la induccion, de la invencion, de la indagacion experimental, y la síntesis, por el contrario, como sinónimo de la deduccion, la demostracion y la exposicion didáctica. En tal concepto, fuera lo más procedente, al ménos lo ménos dado á error y confusion, llamar *inductivo* al método que se denomina «analítico», y *deductivo* al que recibe la denominacion de «sintético».

La consideracion especial de cada uno de dichos dos métodos, mirados desde el punto de vista, no sólo de su genuino valor lógico, sino tambien y principalmente de su alcance y de sus aplicaciones pedagógicas, nos conducirá á establecer entre ellos una perfecta y adecuada distincion, previniendo todo equívoco y delimitando el concepto real de cada uno de ellos. De este modo echaremos las bases de sus aplicaciones prácticas al arte de la educacion y de la enseñanza.

72. En el *método analítico* el punto de partida es la percepcion directa de los hechos ó la intuicion de las ideas, y marchando mediante él de lo compuesto á lo simple, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general, á la vez que distinguiendo y diferenciando los elementos que constituyen la complejidad de lo real,

(1) Michel Charbonneau. *Cours théorique et pratique de Pedagogie*. Sixiéme edition. Paris, lib. Ch. Delagrave, 1877, página 261.

(2) Compayré. Obra citada, pág. 265.

se trata de conocer los objetos para poder preguntar por su causa. De aquí que el procedimiento interno del análisis sea la *induccion*, que se aplica con ventaja para la averiguacion de las cosas desconocidas, pues que mediante ella pasa el pensamiento gradual é insensiblemente de lo conocido á lo desconocido.

Supone, pues, el método analítico la percepcion de los hechos y la intuicion de las ideas, una marcha progresiva de lo compuesto á lo simple, la distincion y separacion de los elementos que constituyen un todo, y el ejercicio de la observacion. En tal concepto, se le denomina, ademas de *inductivo*, *intuitivo*, *ascendente*, de *descomposicion* y *empírico*. Recibe tambien el nombre de *explicativo* en cuanto desenvuelve y dilata la complejidad de lo conoscible, y el de *inventivo* por lo que ayuda á la inteligencia á conocer lo desconocido, segun se ha dicho, y á descubrir las múltiples y complicadas relaciones de los objetos. Su utilidad la pone de relieve Baldinott, cuando dice: «La verdad explicada analíticamente nos enamora y áun nos parece *que no la recibimos por mano ajena*, sino que la descubrimos nosotros mismos.»

«Si el método mejor es, dice por su parte Mad. de Chasteau, el que más en armonía se halla con la marcha natural de la inteligencia, el método analítico, que emplea la induccion, es seguramente el mejor. En efecto; el niño se instruye por análisis, poco á poco, yendo de lo conocido á lo desconocido, de los conocimientos concretos á los abstractos. A la induccion es á la que se deben los grandes descubrimientos y al espíritu de análisis, de investigacion, de inventiva, es deudora la humanidad de todos sus progresos. Los hombres hicieron ayer lo que hacen hoy los niños: no se han instruido ni civilizado sino poco á poco, aprovechando cada cual el escaso saber que habían recibido de sus antecesores, para caminar, no sin tanteamientos ni incertidumbres, hácia lo desconocido, donde se dirigían con la ayuda de lo que sabían ya. Es aun á la induccion á la que se deben las ideas generales, las más preciosas de todas, no sólo porque son las que permanecen en la inteligencia hasta cuando desaparecen los pormenores, sino, sobre todo, porque son las más racionales y las más verdaderas. Es, en fin, á la induccion á la que se debe el lenguaje humano, así como todas las ciencias y todos los conocimientos posibles.» (1)

El método analítico supone el ejercicio de la percepcion y de la observacion, así como de la intuicion (en el sentido etimológico de la palabra); la distincion, la diferenciacion y, por consiguiente, la comparacion y el discernimiento; y, en fin, la marcha ascendente que ántes se ha indicado y que puede resumirse diciendo que consiste en ir *paso á paso de lo que se ve á lo que no se ve*. Mediante estas funciones y operaciones, lleva al niño á encontrar todos los elementos de las ciencias, haciéndole caminar de la percepcion de un todo confuso á la distincion de sus partes, de las consecuencias á los principios, y de las verdades particulares á las verdades generales.

Así, por ejemplo, se emplea el método analítico ó inductivo, cuando de los lugares y accidentes de terreno que conoce el niño, se le lleva á la concepcion de nuestro globo y aún del universo; cuando de la percepcion y observacion de ciertos fenómenos que presencia, se le conduce al conocimiento y explicacion de las leyes que rigen al mundo físico; cuando partiendo de la percepcion directa de varios indivíduos de una especie, se le enseña la constitucion del reino animal, vegetal ó mineral; cuando por la observacion de sí propio, se le hace comprender la manera de estar formada y de funcionar su naturaleza psico-física, y, en general, la naturaleza humana, y así respecto de los demas ramos del saber.

---

(1) MAD. CHASTEAU. Obra citada, pág. 209.

Tal es, pues, lo que se denomina método analítico ó inductivo.

73. En cuanto al *método sintético*, su punto de partida está en el término del análisis, en los materiales que éste allega mediante la induccion, materiales que conexiona y enlaza. Se parte, pues, en la síntesis de las verdades generales, y marchando de lo simple á lo compuesto, de lo abstracto á lo concreto, de lo general á lo particular, componiendo y asemejando los elementos que constituyen la complexion de lo real, trata de conocer los casos particulares comprendidos en las verdades generales de que parte. De aquí que el procedimiento interno de la síntesis sea la *deduccion*, la cual se aplica con provecho para la ordenacion sistemática de los conocimientos ya adquiridos.

Implica, por lo tanto, el método sintético, composicion, condensacion, enlace, homogeneidad y semejanza, una marcha descendente de lo simple á lo compuesto, agrupacion de hechos y elementos, y el ejercicio de la reflexion y la razon. En este sentido se le denomina ademas de *deductivo*, *descendente* y *compositivo*. En cuanto parte de las verdades generales, recibe tambien el nombre de *racional*, y el de *expositivo*, *de doctrina ó de enseñanza*, por la inflexibilidad con que deduce y afirma. Su utilidad puede resumirse diciendo que la síntesis es un medio de comprobacion ó de verificacion de los resultados del análisis, y que no hay ciencia que esté formada exclusivamente por el método inductivo, esto es, sin el concurso de la deduccion.

«Pero no basta, dice Mad. Chasteau, saber adivinar y adquirir conocimientos nuevos, es preciso además saber razonar sobre ellos y encontrar lógicamente las consecuencias que de los mismos se desprenden. Esta es la obra de la *deduccion*. Sin ser de tan gran valor como la induccion, la deduccion y la síntesis habitúan al espíritu á preveer, á evitar, á provocar consecuencias; lo cual es ya de suyo muy importante. Por la deduccion se comprueban las hipótesis de la induccion, de tal modo, que para llegar á un buen término es menester que la una se apoye en la otra (1).»

Con el procedimiento de composicion, supone el método sintético, el exámen en conjunto de una série de elementos ya analizados, la concepcion de leyes generales, hipótesis y teorías que explican un número mayor ó menor de hechos ordenados en série, y una como condensacion de semejanzas y analogías, mirando á las cuales se llega á abstraer las diferencias. Supone además la marcha descendente á que ántes nos hemos referido, en cuanto que, al contrario del método analítico, hace caminar de lo simple á lo compuesto, de lo general á lo particular, marcha que puede resumirse diciendo que consiste en *ir paso á paso de lo que no se ve á lo que se ve*. Mediante estos procedimientos, no se lleva al niño á encontrar los elementos de las ciencias, sino que se le ofrecen formados y lógicamente agrupados, dándole de corrido una série de enunciados, enseñándole dogmáticamente una série de proposiciones clasificadas más que en el órden en que han podido descubrirse, en el que prescribe el encadenamiento lógico de las ideas, y llevándole, en fin, de los principios á las consecuencias, y de las verdades generales á las particulares.

Así, por ejemplo, se emplea el método sintético ó deductivo, cuando se parte de los conceptos abstractos y las definiciones, para dar idea al niño, primero de la constitucion del mundo sideral, luégo de nuestro globo, despues de los continentes, etc., y así hasta llegar á su país; cuando se le introduce en el mundo físico empezando por explicar las leyes que lo rigen y concluyendo por la percepcion y observacion de sus fenómenos; cuando tomando por punto de partida la idea abstracta

(1) MAD. CHASTEAU. Obra citada, pág. 209.

de ser, se desciende hasta lo concreto del indivíduo para enseñar lo concerniente á los reinos de la naturaleza; cuando se explica la humana por definiciones abstractas é ideas generales, prescindiendo de la observacion propia y de los hechos vulgares, y así de las demas materias.

Tal es, pues, el llamado método sintético ó deductivo.

74. Aunque entre ambos métodos, analítico y sintético, exista oposicion *lógica*, no hay entre ellos oposicion *real*, no se excluyen, no son enemigos, sino que guardan estrechas relaciones, segun ha podido colegirse de algo de lo dicho en las consideraciones que preceden.

To dos los lógicos están conformes en afirmar que la síntesis y el análisis se suceden en nuestra inteligencia para la formacion del conocimiento y se compenetran y completan mútuamente; «de suerte que, aunque distintos, no se excluyen, pues son igualmente necesarios el uno al otro, como operaciones integrantes del método completo. La síntesis sin el análisis es una obra de imaginacion, una creacion especulativa, producto del ingenio, que no puede reproducir la realidad; porque *la realidad no se adivina* (no existe ciencia infusa) y para conocerla es necesario observarla y estudiarla en toda la complejidad de sus aspectos. A su vez el análisis sin la síntesis da materiales para la ciencia, pero no la ciencia. De este modo, análisis y síntesis, revierten á la unidad del conocer mismo, y con ella á la unidad del método, y son procedimientos de *oposicion lógica*, pero no de oposicion real, pues no existe una realidad analítica y otra sintética, sino la realidad compleja ó empírico-ideal (1).»

(1) GONZALEZ SERRANO. Obra citada, pág. 124. Como en justificacion de lo que dice de que análisis y síntesis son operaciones integrantes del método completo, hace esta cita de la *Logique* de GRATRY: «La falsedad de los métodos está en la exclusion de algun medio de conocer; el método verdadero consiste en la reunion de todas las fuentes de conocimiento. Su carácter consiste en ser entero y no mutilado, en abrazar todas nuestras facultades.»

No debe olvidarse que, como ya hemos insinuado, el análisis da con sus distinciones y diferenciaciones su base á la síntesis, de la que es, por lo tanto, antecedente obligado, máxime cuando no podemos preguntar por la razon y el fundamento de una cosa sin conocer la cosa misma. Así, como dice Joly, «generalmente la síntesis y el análisis se reclaman uno á otro, se comprueban y verifican mútuamente. Puede decirse que la síntesis es el fin supremo y último del sábio, y que el análisis es el medio. En efecto, el análisis suministra los elementos de la ciencia; la síntesis es la ciencia misma (1).» De aquí se infiere ademas que el análisis debe preceder á la síntesis, la que á su vez es exigida como comprobacion de los resultados del análisis, al que, en lo tanto, necesita seguir. Así, pues, los resultados que se obtienen por el procedimiento deductivo, son, cuando no van precedidos del análisis, ininteligibles ó abstractos, como los debidos á la induccion no pasan de empíricos y no tienen valor real, si no van seguidos de la síntesis.

De esto resulta que análisis y síntesis, induccion y deduccion, se auxilian y completan mútuamente, se compenetran, formando un todo real y efectivo, un solo y único método.

75. En efecto; la consideracion de las relaciones que hemos visto que existen y se imponen entre el análisis y la síntesis, lleva á la conclusion de la unidad del método, á la que tambien conduce lo que ántes hemos indicado respecto de los puntos de partida y de término de ambos métodos, asunto que gráficamente

(1) HENRI JOLY. *Nouveau cours de Philosophie* (quinta edicion). París, imp. et lib. clasiques, Delalain Frères, 1880, página 257.

resume el Sr. Gonzalez Serrano en los siguientes términos:

«Pudiéramos en tal sentido, dice, representar con Bacon análisis y síntesis en una doble escala para subir y bajar, en cuyo vértice se hallan las verdades generales, punto de término y resultado del análisis, y punto de partida de la síntesis, y en sus dos bases, en la primera los hechos, punto de comienzo del análisis, y en la segunda las consecuencias, punto de término de la síntesis. El cruce de las dos direcciones supone implícito, en el proceso de ambas, el principio de la unidad de lo conocido y de la unidad del que conoce, á que referimos la del método (1).»

Esta unidad del método, ó mejor, la armonía en la aplicacion del procedimiento inductivo y del deductivo, reduce en puridad á uno solo los dos métodos que hemos distinguido, y de cuya composicion se origina el método *analítico-sintético*, que es el que representa esa unidad, y consiste, en último término, en *experimentar* mediante el análisis, *razonar* por medio de la síntesis y *verificar* los resultados de ambas operaciones, *deduciendo* é *induciendo* alternativamente.

En cuanto esta manera de proceder es la obligada para toda ciencia, especialmente desde que el escolasticismo se bate en retirada y se ha puesto fuera de toda duda que no cabe esperar verdaderos progresos científicos sino del consorcio, que cada día se afirma más, entre la experimentacion y la especulacion, resulta que el método que realmente merece este nombre y al que cuadra con toda propiedad el calificativo de *racional*, es el método en que se adunan el procedimiento inductivo y el deductivo, con todas sus funciones, operaciones y resultados; el método, en fin *analítico-sintético*.

(1) Gonzalez Serrano. *Lógica* citada, pág. 127.

En Pedagogía se impone con más fuerza, si cabe, la adopcion de este método, por causa de que la doble direccion que implica, y en que estriba su virtualidad y eficacia, es de todo punto precisa para el ejercicio ordenado y armónico, para la cultura formal de todos los poderes mentales y de las demás facultades anímicas. Mediante el empleo del análisis ó de la síntesis solamente, quedarían sin ejercitar, dirigir y disciplinar algunas de nuestras energías, y el conocimiento que adquiriésemos sería incompleto. No debe olvidarse, por otra parte, que los niños se ejercitan desde un principio en todas las funciones y operaciones que la síntesis y el análisis presuponen, por lo que es obligado no desatender ninguna, ántes bien cuidar por igual de todas cuando de su cultura se trate, sin tener en cuenta más preferencias que aquellas que naturalmente surgen de la realidad misma, del valor de cada uno de los referidos elementos y del proceso que sigue el desenvolvimiento mental en los educandos. Es preciso, por lo tanto, hacer que los niños perciban, analicen, distingan, diferencien, comparen, relacionen y descompongan, al mismo tiempo que compongan, busquen analogías y semejanzas, abstraigan y generalicen, comprueben, sinteticen y razonen; que á la vez que descubran, afirmen lo descubierto; en fin, que induzcan y deduzcan á la par.

En tal concepto, á la vez que racional, es el método analítico-sintético, ó inductivo-deductivo, el que con más propiedad y exactitud merece ser considerado como *pedagógico* en toda la acepcion del calificativo, pues que es el que mejor cumple las condiciones que impone la cultura formal y la positiva de la inteligencia, con todo el alcance que en una y otra hemos reconocido.

76. Despues de lo dicho, falta por determinar el *órden* y la *proporcion* con que el análisis y la síntesis,

ó la induccion y la deduccion, deben entrar á constituir el método que consideramos como genuinamente pedagógico.

M. Compayré resuelve la cuestion, no sólo de una manera harto vaga, sino además con bastante falta de lógica, de un modo contrario á los datos y las exigencias de la realidad, en nuestro concepto. «Una pedagogía discreta, dice, que quiera economizar esfuerzos y ahorrar tiempo á los alumnos, empleará con frecuencia la síntesis, es decir, la exposicion didáctica de la verdad (esto es, debemos añadir por nuestra parte, la deduccion y la afirmacion dogmática), y no recurrirá al análisis más que en la medida de lo posible y en cuanto sea necesario para estimular la reflexion personal (1).»

En cuanto á la primera cuestion, al *órden*, no es posible asentir, dado lo que se ha dicho en las observaciones precedentes, á la opinion de Mr. Compayré, que despues de todo es la opinion de los partidarios del llamado método dogmático. Si el análisis es antecedente obligado de la síntesis, y ésta una especie de verificacion de los resultados del análisis, si donde éste termina tiene su punto de partida la síntesis, la lógica declara que el procedimiento inductivo debe preceder al deductivo en todo buen método. Esta es, por otra parte, una exigencia que se impone por virtud de la marcha que sigue el desenvolvimiento mental en los niños, los cuales empiezan siempre induciendo, analizando, comparando y diferenciando; parten de lo particular y concreto para ir á lo general y abstracto; de los hechos, para llegar á las ideas; de lo compuesto, para conocer lo simple. En este proceso de la evolucion mental se funda la importancia que hoy concede toda la Pedagogía que merece el calificativo de exacta, á los

(1) *Diccionario* de Pedagogía, ántes citado, artículo *Analytique* (méthode), pág. 80 de la primera parte.

procedimientos intuitivos, de explicacion, de experimentacion, etc. Como en diferentes partes de esta obra hemos puesto de relieve la realidad de dicho proceso, su marcha ascendente en el sentido que aquí indicamos—marcha que el mismo Compayré confirma plenamente en el interesante libro á que tantas veces nos hemos referido,—no hay para qué insistir en este punto.

En consecuencia de lo que acabamos de indicar, resulta claro que en un buen método pedagógico (y en general en todo método) la síntesis debe preceder al análisis, los ejercicios de induccion deben preparar los de deduccion y éstos ser como un resumen de los primeros, á los que al mismo tiempo deben servir de comprobacion. Es aplicable, por lo tanto, al caso presente la primera de las reglas que á su tiempo dimos para el ejercicio de la abstraccion. No se pierda de vista, para mejor penetrarse de la evidencia de esta conclusion, que nos referimos á los niños, los cuales no conocen las materias que se les enseña, y que el análisis se emplea siempre con ventaja, como ya hemos dicho, para la averiguacion de las cosas desconocidas, esto es, caminando paso á paso de lo conocido á lo desconocido, que es otra de las condiciones de todo buen método pedagógico. Por último, como repetidas veces dijera Aristóteles, «la experiencia y la induccion deben suministrar los principios de cada ciencia, y si la deduccion acaba la ciencia de la realidad, la induccion debe comenzarla (1).»

En cuanto á la *proporcion* en que deben entrar los

(1) Referencia hecha por el Sr. GONZALEZ SERRANO (nota á la página 133 de su *Lógica*) al censurar que se hayan estimado sólo como demostraciones las deductivas hasta el tiempo de Bacon, por lo que «la Edad Media declaró la Filosofía esclava de la Teología y pidió los principios de la ciencia á la autoridad (método dogmático), dejando al pensador únicamente el cuidado de sacar las consecuencias de los principios (construyéndola sólo deductivamente).»

dos términos, análisis y síntesis, en el método, depende, en lo general, de la índole de la enseñanza á que éste se aplique, pues así como las ciencias naturales, por ejemplo, se prestan más que otras á los ejercicios de induccion y los requieren tambien más, en las matemáticas, por el contrario, son más obligados los de deduccion.

Esto no obstante, creemos que en todos los casos debe insistirse cuanto sea posible en la induccion, por lo mismo que es el procedimiento que mejor se adapta á las condiciones del niño y á las exigencias de su evolucion mental, por lo mucho que se presta á la experimentacion y ejercita la atencion, la observacion y la reflexion, y porque al cabo constituye lo que se llama el método de *invencion* (una de las denominaciones que recibe el analítico), que tan útiles y fecundas aplicaciones tiene tratándose de la cultura de la niñez, y tanto templa y corrige las exageraciones y los defectos del método *expositivo* ó *de enseñanza* (denominacion que tambien recibe el sintético), á que tan dados son ciertos maestros que consideran todavía sus peculiares procedimientos como los mejores y más útiles de todos. La experiencia, ayudada de la circunspeccion, dirá á los maestros hasta dónde deben llegar en este punto, sobre todo si tienen en cuenta la necesidad del ejercicio alternado entre los diversos poderes mentales, sus funciones y operaciones, y la no ménos imperiosa de que, por los motivos que ántes hemos indicado, al análisis siga la síntesis, á la induccion la deduccion.

Partiendo, pues, de la adopcion del método compuesto, ó sea de la aplicacion alternada del análisis y la síntesis, de la induccion y la deduccion, determinaremos las demas condiciones del método pedagógico, mediante lo que acerca de las *formas*, los *procedimientos* y los *medios auxiliares* decimos en los capítulos siguientes.

CAPÍTULO II

DE LAS FORMAS DE ENSEÑANZA

77. Idea é importancia de las formas de enseñanza, é interes pedagógico que tiene la consideracion especial de ellas.—78. Formas undamentales: la expositiva y la interrogativa.—79. Complemento que cada una implica, dado que en la práctica de la enseñanza primaria no cabe aplicarlas en toda su pureza.—80. Consideracion especial de la forma expositiva, dogmática ó acromática; su valor, alcance, casos en que debe emplearse y modos de hacerlo.—81. Lo mismo respecto de la forma interrogativa, catequística ó erotemática.—82. Exigencias peculiares de esta última forma por lo que al maestro respecta, empleada en el sentido que presupone el calificativo de socrática, con que tambien se la designa.—83. Diversidad de formas que se consideran dentro de la interrogativa, é idea de sus aplicaciones.—84. Condiciones que deben reunir las preguntas que se hagan á los niños: estar al alcance de éstos, ser convenientes, variadas, claras, correctas, sencillas, precisas, ordenadas y graduadas; no ser convencionales, etc.—85. Condiciones que deben procurarse en las respuestas: que sean precisas, completas, directas, claras y propias del alumno; indicaciones prácticas acerca de esta materia.—86. Conclusion: relaciones que guardan entre sí las dos formas fundamentales de enseñanza, y su correspondencia con las dos direcciones del método; necesidad de combinarlas.

77. Dentro de cada una de las dos direcciones que puede seguir el método, cabe que se adopten distintas maneras de presentarlo, en lo cual estriba principalmente la variedad de métodos, variedad que dimana, en los casos á que nos referimos, de la *forma* en que encarna el fondo. A esto se refieren las denominadas *formas de enseñanza*, que son, segun las definen casi todos los pedadogos, «las formas exteriores que se da á la enseñanza al trasmitirla á los alumnos.»

Las cuestiones de forma tienen en todos los asuntos gran importancia, pues al cabo mediante ellas se manifiesta y, en último término, se realiza el fondo. Tratándose de los métodos pedagógicos, no basta con el *órden* que debe seguirse en la exposicion de tal ó cuál materia, sino que es preciso tambien atender á la ma-

nera cómo se expresa y revela al exterior ese órden, el molde en que se vacía el contenido interior del método, la *forma*, en una palabra, en que se incrusta el espíritu vivificador del mismo método. Sin estos medios de expresion, el análisis y la síntesis, ora se consideren aislados, ora combinados, no darían los resultados que hemos dicho que pueden obtenerse de uno y de otra, no se harían perceptibles, quedarían como letra muerta. Por esto, que se confundan muchas veces con el método mismo las formas de enseñanza, lo cual es una prueba más de la importancia que éstas tienen (1).

Interesa, por lo tanto, considerarlas por separado, á fin de que los maestros puedan aplicarlas segun las circunstancias y precisar mejor las condiciones que se propongan dar al método, para cuya adecuada aplicacion no puede ser indiferente, ciertamente, la forma exterior en que haya de presentarse y llevarse á la práctica, forma que al cabo es uno de los medios de accion de que dispone el método mismo para expresarse y realizarse.

78. Tambien respecto de las formas de enseñanza reina alguna confusion entre los pedagogos, que suelen distinguir varias. Todas, sin embargo, pueden reducirse á dos, que son las fundamentales.

Concretándonos á la enseñanza, esto es, á los conocimientos que se comunican, que es á los que referimos la Metodología ó didáctica, no hay más medios de proceder que estos dos: ó trasmitiendo los conocimientos por medio de la exposicion contínua, sin interrupcion

(1) Muchos de los que M. DAGUET llama métodos, segun más arriba se ha dicho (**68**), no son sino *formas* de enseñanza, como no son otra cosa los que M. CHARBONNEAU denomina métodos *expositivo*, *socrático* ó *interrogativo*, *catequístico*, etc. Como éstos pudieran citarse varios ejemplos, de que prescindimos ahora, porque con más conocimiento de causa los aduciremos en el capítulo en que resumimos la Metodogía general.

alguna, enseñando magistralmente, sin que el auditorio tenga otra cosa que hacer más que oir, comprender y retener para reproducir oportunamente, ó bien interrogando á los alumnos, despues de haber llamado su atencion sobre el objeto de la leccion, sugerirles ideas, hacerles descubrir por ellos mismos lo que se les quiere enseñar, y de este modo, como dice Mr. Achille, «aprovechando los principios racionales y los conocimientos adquiridos ya por los niños, excitar y dirigir en éstos las facultades de observacion y de reflexion, por un encadenamiento de cuestiones bien conducidas, que les lleven á descubrir por ellos mismos lo que desde un principio hubiera podido exponérseles completamente» (1).

De estas dos maneras de presentar exteriormente la enseñanza, la primera se denomina forma *expositiva, dogmática* ó *acromática*, y la segunda, *interrogativa, catequística* ó *erotemática*. Tales son las dos formas fundamentales de enseñanza, á las cuales pueden referirse todas las demas que en los tratados se enumeran y no son más que modificaciones de ellas. En la primera, ó sea en la expositiva, puede considerarse comprendida la enseñanza que el niño recibe mediante los libros, como, por ejemplo, las lecciones que aprende solo para luégo darlas en clase; en realidad es esta una enseñanza genuinamente dogmática.

79. No se aplican en la práctica estas dos formas en toda su pureza, pues ambas implican, sobre todo tratándose de las escuelas primarias, un complemento de que no es dado prescindir.

Las lecciones dadas siguiendo la forma expositiva ó dogmática, requieren una comprobacion ulterior mediante la cual pueda apreciar el maestro si sus alum-

(1) *Traité théorique et pratique de Méthodologie*, citado, páginas 43 y 44.

nos han comprendido y retienen la materia enseñada ó estudiada. A este fin se somete á los niños á una série de preguntas que exigen la reproduccion inteligente é íntegra de la materia en cuestion. De aquí la necesidad de acudir á las *interrogaciones*, las cuales constituyen en semejantes casos como el complemento de la forma expositiva. Pero harto se echa de ver que el empleo de estas preguntas en nada altera el sentido y el carácter de dicha forma, que no obstante ellas, continúa siendo dogmática, puesto que con su concurso sólo se aspira á comprobar el resultado de la leccion explicada, y nnnca á presentar ésta por primera vez, á trasmitir conocimientos nuevos.

Por otro lado, la parte esencialmente interrogativa requiere tambien para comprobar los resultados del trabajo que profesor y discípulos ponen para tratar un asunto, la introduccion de *exposiciones* más ó ménos breves, de que unas veces parte el maestro y otras da por vía de sumario, cuando no las exige á los mismos alumnos. En nada alteran tampoco semejantes discursos el sentido y el carácter de dicha forma, que no obstante ellos, continúa siendo interrogativa, pues que dichos sumarios vienen á desempeñar respecto de ella el mismo papel que hemos dicho que desempeñan las preguntas respecto de la forma expositiva. Es de advertir tambien que la forma interrogativa, considerada en su más ámplia acepcion, implica al propio tiempo algo de la *heurística*, en cuanto que por ella es llevado el niño á buscar la verdad, á investigarla, en cierto modo, por el concurso activo que impone á sus facultades. Pero tampoco esto desnaturaliza la forma interrogativa, por as razones que con otro motivo hemos apuntado ántes de ahora (**62**) y que se resumen diciendo que en ese trabajo de investigacion, cualquiera que sea, no obra el niño por sí solo, sino que siempre es dirigido por el maestro; en otro caso no habría enseñanza, que quiere decir comunicacion de conocimientos.

Así entendidas las dos formas fundamentales de enseñanza, conviene considerarlas cada una en particular, á fin de, con verdadero conocimiento de causa, deducir el valor que tienen y la manera como deben emplearse, en relacion con el método.

80. Como queda indicado, la forma *expositiva*, *dogmática* ó *acromática* (de la voz griega *akroma*, que quiere decir *narracion*) es aquella en que el maestro comunica la enseñanza á sus discípulos por medio de narraciones, disertaciones y discursos seguidos sobre una materia cualquiera que constituye el tema de la leccion. Lo que hacen los profesores de la enseñanza secundaria y superior, y, por desgracia, los de las escuelas normales tambien, puede recordarse para dar una idea de la forma que nos ocupa. Exposicion seguida, en un discurso mejor ó peor redondeado, del objeto de la leccion, que el auditorio escucha con más ó ménos atencion, y tomando ó no algunas notas, y unas cuantas preguntas, generalmente despues de la leccion del dia siguiente, sobre lo explicado: hé aquí el tipo clásico de la enseñanza acromática (1).

Mientras más jóvenes son los alumnos que componen el auditorio, más inconvenientes ofrece esa manera de enseñar, que, considerada en absoluto, es la más

---

(1) Si es lamentable que en la segunda enseñanza impere todavía, con exclusivo dominio, la forma puramente acromática, lo es mucho más que suceda lo propio en las Escuelas Normales, donde se prepara á los maestros, los cuales no es de extrañar que quieran luégo enseñar á los niños de la misma manera que les han enseñado á ellos. En ninguna parte como en una Escuela Normal—y con más motivo, si cabe, si es de Maestras—sientan mal esos discursos didácticos con que al llevarse á su más alto grado la forma dogmática, se rebaja todo lo posible el sentido práctico y eminentemente educador que debe tener la enseñanza que reciban los aspirantes al Magisterio, á los que, como la lógica y el sentido comun declaran de consuno, es obligado que se les eduque de la misma manera que ellos deban educar.

impropia de la escuela primaria. La ligereza é incultura naturales de los jóvenes oyentes, la dificultad que tienen para comprender la palabra del maestro, y la movilidad de su atencion, les hace distraerse muy pronto, cuando el discurso es algo largo, por poco abstrusa que sea la materia que en él se trate, y por mucho que sea el interés con que se les presente. Y es que, como dice el citado Achille, «su atencion, con frecuencia constreñida, puramente exterior, aparente y engañosa, deja sus facultades intelectuales en la pasividad más completa, salvo tal vez la memoria, que apénas retiene algunas palabras no comprendidas.»

Los inconvenientes que ofrece el empleo de esta forma de enseñanza, sobre todo tratándose de niños, tienen su orígen en la falta de armonía que hay entre ella y las disposiciones intelectuales de los oyentes, para los que la pasividad á que acaba de aludirse constituye siempre un peligro grave para su evolucion mental y para toda su cultura. Las condiciones que la forma de que tratamos requiere de parte del maestro, aumentan esos inconvenientes, porque no siempre pueden reunirse. Las principales son: cierto espíritu lógico para seguir con órden, sin digresiones impertinentes ni soluciones de continuidad, el desarrollo de un hecho, de un pensamiento ó de una idea; imaginacion viva, capaz de dar colorido al lenguaje y de embellecer la exposicion; bastante tacto para saber presentar las cuestiones, evitando lo que convenga; una palabra clara y fácil, y seguro dominio de lo que se enseña. Son éstas dotes que no siempre se dan unidas, y que cuando faltan es constantemente en perjuicio del alumno.

La forma de enseñanza expositiva ó acromática es más propia del que enseña que del que aprende, del que sabe una materia que del que trata de conocerla bajo la direccion de otro. Esto basta para condenar su empleo sistemático en las escuelas primarias, en las que el maestro nunca debe tener la pueril pretension de

proceder como catedrático, sino que ha de procurar aparecer lo ménos maestro posible; de aquí que su enseñanza, más que en discursos, deba consistir en *conversaciones verdaderamente familiares* con sus discípulos.

No quiere esto decir que en absoluto haya de proscribirse de la escuela la forma expositiva, que en narraciones cortas, historietas y descripciones, por ejemplo, tiene útil aplicacion, así como empleada para los sumarios ó resúmenes á que con otro motivo hemos aludido ántes. Como acerca del empleo de esta forma tendremos necesidad de volver á tratar luégo, nos limitaremos ahora á estas indicaciones, haciendo observar de paso que, en puridad, las exposiciones á que aquí aludimos no son lo mismo que los discursos largos, las lecciones seguidas, las explicaciones no interrumpidas, y no entrañan, por lo tanto, la rigidez é inflexibilidad y el sentido didáctico que dan carácter á la forma propiamente expositiva ó dogmática, que no obstante las ventajas que pueda ofrecer en otros grados de la enseñanza, es de todo punto impropia de la primaria, por las razones apuntadas y por las que se condensan en el siguiente párrafo, escrito á continuacion de una especie de apología de la forma expositiva. Dice así:

«Carece, sin embargo, esta forma de enseñanza de una cualidad esencial para que sea provechosa en todas circunstancias; la comunicacion recíproca del maestro y el discípulo. La enseñanza por medio de explicaciones no interrumpidas supone en el auditorio conocimientos y desarrollo intelectual suficientes para seguir al profesor con atencion sostenida. No siendo así, el que escucha, obligado á admitir las ideas de otro sin meditarlas, ejerce un papel sumamente pasivo, que le fatiga pronto y que adormece y embota sus facultades intelectuales. En efecto; los alumnos de las escuelas donde el maestro explica y habla siempre, apé-

nas trabajan por sí mismos en el desarrollo de su inteligencia, ni sacan fruto de las lecciones (1).»

El órden, la claridad y la sencillez son las condiciones principales de las exposiciones que con arreglo á la indicacion hecha más arriba, se hagan á los niños en las escuelas, de las que es de todo punto impropio—y tratándose de dichas exposiciones resulta eminentemente ridículo—el tono declamatorio que, con movimientos estudiados y gesticulaciones tontas, suelen dar algunos maestros á sus explicaciones. Este defecto es, en cierto modo, hijo legítimo de la forma dogmática.

81. Cuando se habla de la *interrogacion* como forma de enseñanza, se entiende generalmente algo más que el procedimiento de instruir por preguntas y

(1) CARDERERA. *Diccionario de educacion y métodos de enseñanza*, articulo *Acromática* (enseñanza), pág. 41, tomo I (tercera edicion: Madrid, lib. de Hernando, 1883). Las ventajas que el autor encuentra en la forma dogmática, las expresa en los siguientes términos: «La enseñanza acromática ahorra trabajo al profesor y tiempo al discípulo. El profesor pronuncia el discurso ó explicacion preparada de antemano, excusándose de satisfacer las observaciones del auditorio, que más de una vez son argumentos difíciles de contestar sin detenida meditacion. El discurso se presta al desarrollo de las ideas, á presentarlo con órden y brevedad, y evita las cuestiones extrañas al asunto de que se trata, que suelen embarazar la marcha de la enseñanza. Sobre todo, es el procedimiento más ventajoso para que las ideas influyan en el ánimo, pues los pensamientos, bien relacionados entre sí, y expuestos con animacion y entusiasmo, penetran hasta el corazon y excitan y desenvuelven el sentimiento.» Estas ventajas—de las que la mayoría son dudosas—dejan de serlo desde luégo en las escuelas primarias, en las que no deben hacerse las cosas mal por *ahorrar trabajo al profesor y tiempo al discípulo*, ni debe *excusarse satisfacer las preguntas del auditorio* (á ménos que se haga para evitar trabajo al maestro), ni hay siempre para qué *evitar las cuestiones extrañas al discurso* cuando muchas veces las sugieren los mismos niños y sirven grandemente al

respuestas secas, á la manera que se presentan en algunos libros,—el catecismo, por ejemplo—del cual recibe la forma interrogativa uno de los nombres con que se la designa (1).

Hablando de esta forma en su sentido más ámplio, y en oposicion á la acromática, se entiende la que teniendo por base las preguntas, empieza por llamar la atencion de los discípulos sobre el asunto de la leccion, y fundándose en los conocimientos que aquellos tienen, les presenta una série de cuestiones, hábilmente combinadas, al intento de hacerles descubrir ó encontrar por sí mismos la verdad que por la otra forma les hubiera expuesto el maestro desde luégo. En este sentido, la forma interrogativa se denomina tambien de *investigacion* y de *invencion*. Pero su nombre característico, por el que se la designa siempre que se la toma en el concepto señalado, es el de *forma socrática*, por la analogía que guarda con la que empleara el gran filósofo griego Sócrates para conducir á sus discípulos á descubrir, á admitir y á practicar la verdad, la belleza y la bondad.

Mediante las cuestiones, preguntas y observaciones que supone la llamada forma socrática, se aspira á poner en ejercicio las facultades intelectuales de los niños, paralela y armoniosamente, siempre estimulando la actividad, el trabajo personal de los educandos, bajo la idea de que lo que éstos adquieran por sí mismos, se lo asimilarán mejor, lo comprenderán más fácilmente y lo retendrán por más tiempo, á la vez que aguijoneados por el sentimiento de los goces que la actividad intelectual, ejercitada de ese modo, les proporciona, adquirieran con el gusto por el estudio, el espíritu de iniciativa y de investigacion.

Revela esto el sentido heurístico que más arriba hemos dicho (**79**) que acompaña á esta forma de enseñan-

(1) Véase lo que decimos más adelante respecto de la *interrogacion catequística*.

za, que por todo ello es la que mejor se adapta á las condiciones del desarrollo mental de los niños, y la que, aplicada discretamente, ofrece resultados más fecundos en la práctica de la educacion.

«De todo lo que precede—dice el autor ántes citado—debe concluirse que la forma socrática ha de predominar en la enseñanza primaria (y en la de todos los grados, pudiera haber añadido, principalmente en los Institutos y Escuelas Normales, si ha de ser fructuosa y educadora), en particular cuando se dirija á niños pequeños, para abrir y desenvolver su inteligencia, y cuando se trate de los principios fundamentales de una especialidad, á fin de echar una base sólida á la que se debe volver frecuentemente para asegurar las verdades particulares que constituyen el cuerpo de la ciencia. Debe, sin embargo, evitarse en lo posible el abuso de las interrogaciones socráticas, en el caso en que debiera pasarse, para hacer descubrir una verdad, por una larga série de preguntas que hubieran de absorber un tiempo considerable sin compensacion suficiente, ó en el que la nocion buscada fuese de tal dificultad, que la inteligencia del niño no pudiese alcanzarla por sí mismo, sino muy trabajosamente (1).»

No debe, en efecto, abusarse de la interrogacion socrática, que bien entendida y discretamente empleada, presupone la alternativa de las preguntas con exposiciones cortas, que se emplean, ora como punto de partida de la leccion, ora como resumen de ella, ó bien para que el maestro se cerciore de si los alumnos han comprendido el asunto tratado, á cuyo fin es conveniente que los mismos alumnos hagan esas exposiciones ó resúmenes. Las preguntas seguidas y secas degenerarían al cabo en mero formalismo y revestirían un carácter de monotonía y aridez que, en vez de hacer agradable la enseñanza á los alumnos, la tornaría enojosa.

(1) ACHILLE. Obra citada, pág. 49.

Para terminar, diremos que la forma socrática, empleada de la manera que se ha dicho, lo que en puridad significa es el *diálogo familiar* entre maestro y discípulos, en que el primero enuncia cuestiones, interroga á los segundos, conversa con ellos, dirigiendo sus esfuerzos á que pongan todo lo que puedan poner en el descubrimiento de las verdades que les trata de enseñar, y mediante ello ejerciten sus facultades mentales, alimenten su iniciativa personal y desenvuelvan su espíritu de investigacion. Es la *conversacion instructiva* (por no emplear la palabra *científica*, con que hoy se la conoce) de que con tanto provecho empiezan á servirse hasta las personas que se consagran á estudios superiores; no hay más que acomodarla á las condiciones de los niños con quienes haya de emplearse (1).

Tal es, pues, lo que debe entenderse por *forma socrática* de enseñanza, en la que, como se ve, constituyen la base las interrogaciones socráticas aplicadas al diálogo ó conversacion familiar.

82. No puede desconocerse que el empleo de la forma socrática, tal como hemos dicho que debe entenderse, tiene exigencias peculiares por lo que al maestro respecta, de las cuales depende su éxito en la práctica. Estas exigencias pueden reducirse á las siguientes:

a) En primer término, necesita el maestro la penetracion, el espíritu de originalidad, el vivo sentimiento de la verdad y de la moralidad, la presencia de ánimo,

(1) Miéntras subsistió en la Escuela Normal Central de Maestras la reforma decretada en 1882 por los Sres. Albareda y Riaño, se dió por algnnos profesores la enseñanza á las alumnas de los cuatro cursos mediante la *forma socrática*, que tambien se empleó con los mismos buenos resultados en el Curso especial para maestras de párvulos, creado en dicho año, y suprimido, como aquella reforma, en 1884. En el Ateneo de Madrid han empezado á ponerse en práctica las *conversaciones científicas* á que aludimos.

el gusto, la flexibilidad y la voz agradable, á que con otros motivos se refiere el ilustre pedagogo Dinter; en una palabra, necesita poseer el arte de presentar las cuestiones con novedad y atractivo, de modo que despierten y aviven la curiosidad del niño, sin desanimarlo porque le parezcan oscuras y difíciles, para lo cual debe velar y descubrir á un mismo tiempo ciertas ideas y aprovechar aquellas que convengan para inculcar sentimientos bellos y morales. Ha de procurar ser lo que Sócrates se llamaba á sí mismo: el *partero* de las inteligencias de sus discípulos.

b) Otra de las exigencias que impone al maestro el empleo discreto y fructuoso de la forma que nos ocupa, es la que con tanta insistencia hemos recomendado, y que M. Achille determina diciendo que necesita «un profundo estudio teórico y experimental de la inteligencia humana y particularmente de la del niño, que haga conocer de un modo práctico las facultades de que se compone, el órden de su desenvolvimiento, el papel de cada una en el acto del conocer y los procedimientos naturales que emplean para alcanzar su objeto (1).»

c) Por último, conocimiento exacto y suficiente de las materias que enseñe, á fin de poder manejarlas y disponerlas bien, darles los giros que crea necesarios ó que imponga la marcha del diálogo, contestar á las preguntas que con ocasion del mismo puedan hacerle los alumnos, y presentar los asuntos por el lado que mejor convenga á sus fines. Todo esto requiere bastante cultura y, sobre todo, conocimientos bien digeridos y sólidamente establecidos. Requiere tambien, con el arte de saber exponerlos, el de no quedarse al descubierto ante sus alumnos cuando no pueda ó no deba contestar á alguna pregunta de las que éstos le hagan. En fin, el maestro debe siempre saber mucho más de

(1) Obra citada, pág. 48.

lo que esté obligado á enseñar, ó de otro modo, nunca debe enseñar sino mucho ménos de lo que sepa. Siguiendo esta regla de conducta—que aunque parezca cosa fácil y llana, es negada con frecuencia en la práctica, por el prurito de enseñar mucho y aparecer ante los niños como un sér muy superior á ellos,—con dicha regla por guía, decimos, se evitará el maestro más de un bochorno, que al fin redundará en desprestigio de su autoridad.

El maestro que no reuna las condiciones que acabamos de indicar, no empleará de una manera adecuada y con provecho la forma socrática, en la que encontrará á cada paso inconvenientes, sino es que se decide á convertirla en un catequismo rutinario é insípido, por el estilo del que se emplea en los libros escritos en preguntas y respuestas, al que es mil veces preferible la forma expositiva con alguna inteligencia aplicada.

83. Como además de las socráticas, la forma interrogativa implica otras clases de preguntas, conviene conocerlas, máxime cuando alguna de ellas responde á fines especiales, de que en ocasiones no es dado prescindir.

De las varias formas que los pedagogos distinguen como comprendidas en la interrogativa, la más importante, despues de la *socrática* que acaba de ocuparnos, es la llamada *catequística*, que algunos confunden con la socrática, ó al ménos con el elemento de ella á que hemos referido la investigacion y la invencion, siendo así que las interrogaciones catequísticas se dirigen casi exclusivamente á la memoria, pues *catequisar* en griego, quiere decir aprender de memoria, hacer recitar, y en este sentido están dispuestos los libros denominados «catecismos.» (1). Se emplea la forma cate-

(1) Los primeros cristianos se sirvieron mucho de las preguntas y las respuestas para fijar en la memoria de los neófitos (los recien convertidos á una religion ó recien admitivos al esta-

quística en la enseñanza oral meramente expositiva ó dogmática, por lo comun al día siguiente de la leccion, para asegurarse el maestro de si los alumnos la han comprendido y la retienen bien, á cuyo efecto les dirige varias preguntas que exigen la reproduccion más ó ménos inteligente é íntegra de la materia enseñada. Lo propio se hace respecto de las lecciones que los niños aprenden en los libros, y aún en la misma enseñanza socrática. De modo que el catequismo, más que forma, es un medio de comprobacion y ratificacion, del que es indudable que se abusa demasiado, y de aquí la importancia que se le atribuye y las reservas con que hay que admitirlo (1).

A esta forma catequística se refiere la denominada *de exámen*, cuyo objeto es comprobar, con un fin determinado, si los niños han aprendido lo que se les ha

---

do eclesiástico ó religioso) y despues en la de los niños, las doctrinas importantes de su fe, y de aquí las palabras *catequizar*, *catecismo* y *catecúmeno*.

(1) «De todos los abusos de que es susceptible el método de las interrogaciones, dice BAIN (obra citada, pág. 229), el más singular es, sin duda alguna, el que nos presenta la forma desde hace tanto tiempo en uso, bajo el nombre de catecismo. Por más que haya sido adoptada sobre todo para la enseñanza religiosa, se ha hecho extensiva á otras materias. Un catecismo, considerado de una manera general, contiene preguntas que el maestro debe proponer textualmente á los alumnos, y respuestas que éstos á su vez deben repetir á la letra, sin que sea permitido al uno ni á los otros separarse del texto. Es verdad que en nuestros días los maestros hábiles añaden á ellas las cuestiones que juzgan convenientes; pero esta es una innovacion contraria á la esencia del catecismo, y que muestra que es llegado el tiempo de renunciar á él; ha vivido durante siglos para dar una enseñanza puramente maquinal.» Confirman estas juiciosas observaciones lo que hemos dicho, á saber: que la catequística no es forma de enseñanza, sino un simple medio de comprobacion, y que ni aun en este caso debe emplearse en la forma descarnada, escueta, que se hace en los catecismos, y que, por desgracia, todavía emplean no pocos maestros, no obstante lo que afirma M. BAIN.

enseñado y si se les ha enseñado lo suficiente y bien, y la de *repeticion*, en la que el principal objeto de las preguntas es contribuir á que la memoria conserve los conocimientos adquiridos.

Las llamadas formas de *investigacion* y de *invencion* se refieren á lo que hemos dicho de la *socrática*, con la cual se confunden, como hemos visto, por lo que nada tenemos que añadir á lo expuesto con ocasion de la última, al respecto de su empleo. Lo mismo tenemos que advertir acerca de la forma *dialogística*, que, como más arriba se ha indicado, es uno de los principales elementos de la interrogacion socrática.

Por lo tanto, las formas interrogativas quedan reducidas á estas dos: la *catequística* y la *socrática*.

84. De la manera cómo se hagan las preguntas depende el éxito que pueda alcanzarse mediante el empleo de la forma interrogativa, cualquiera que sea el sentido con que se proceda. El apotegma pedagógico de que *sólo enseña bien quien sabe interrogar*, es una verdad que se halla confirmada por la práctica y el razonamiento. Importa, pues, al maestro conocer teórica y prácticamente las reglas de la catequística.

Se refiere ésta precisamente, como ántes se ha dicho, á los conocimientos ya adquiridos. Su objeto primero es, por lo tanto, asegurarse de si el alumno ha entendido y retenido bien una leccion. En segundo lugar, refrescar y grabar mejor en la memoria los conocimientos suministrados en la leccion de que se trate, y áun en la precedente. Por último, las interrogaciones mostrarán si los alumnos han retenido y comprendido lo que se les ha enseñado, pues por las respuestas que den se penetrará el maestro de lo que han aprendido y de qué manera, y mediante ello verá si hay ó no necesidad de insistir en algunos puntos, aclararlos, ampliarlos, al mismo tiempo que se informará de los defectos de los alumnos y de los vacíos é inconvenientes que pue-

da ofrecer la enseñanza que les haya dado. Todo esto es aplicable á las explicaciones diarias hechas mediante la forma expositiva ó dogmática, á los repasos que tienen lugar durante el curso, y en caso de haberlos, á la preparacion para los exámenes y para éstos mismos (1).

Para la consecucion de los fines indicados, para que las interrogaciones no conviertan la enseñanza en maquinal, debe procurar el maestro que las preguntas que dirija á sus alumnos reunan las condiciones que á continuacion se expresan:

a) Estar al alcance de los alumnos y ser bien conocida del maestro la materia sobre que versen. En consecuencia de este precepto, es menester que las interrogaciones sean: *convenientes*, esto es, referirse sensiblemente al objeto de la leccion, para lo cual no debe el maestro introducir por su parte ninguna que no responda á este fin; *variadas*, al intento de que sirvan para ejercitar todas las facultades que mediante el asunto tratado puedan ponerse en juego; y *ni muy*

(1) Lo mejor fuera que no hubiese tales exámenes, que sobre no servir para gran cosa—sino es para atrofiar las inteligencias infantiles con un trabajo excesivo desempeñado de prisa y en poco tiempo—tienen generalmente mucho de comedia, sobre todo cuando quien los presencia no se halla muy versado en asuntos pedagógicos; de aquí que sea lo comun que en semejantes casos se otorgue el galardon del mérito á los prodigios de una memoria sin piedad ejercitada y puesta al servicio de una vanidad tan pueril como ilegítima, y á la verbosidad y precocidad prematuras; que no á los verdaderos frutos de una educacion intencionada y discretamente dirigida, que sin ostentaciones aparatosas, se preocupa de desenvolver, dirigir y disciplinar las facultades todas de los niños, dando á éstos buenos hábitos, así intelectuales como físicos y morales. Para apreciar la obra de un maestro no basta con asistir á esos exámenes, siquiera en ellos no haya nada que vele la verdad, sino que es menester verlo trabajar por espacio de días y semanas y tener datos para juzgar del estado anterior y presente de los alumnos.

fáciles ni muy difíciles, lo que vale tanto como decir que sin hacer preguntas nimias, no se caiga en el extremo de proponer especie de enigmas ó acertijos; han de ser sérias, nada extrañas y siempre suficientes para sostener la atencion de los educandos y provocar en ellos la actividad intelectual.

b) Otra de las condiciones á que preferentemente ha de atender el maestro al formular sus preguntas, es la de la *claridad*, que nunca se recomendará lo bastante en toda clase de enseñanza, pero particularmente tratándose de la primaria. Para que las preguntas sean claras, es obligado que concurran en ellas: la *correccion*, mediante la que se excluyan los términos y los los giros extraños á la lengua, sobre todo aquellos que los niños no estén en condiciones de comprender; la *sencillez*, esto es, que no requieran varias respuestas, ó lo que es lo mismo, que no sean complejas, y ademas que los términos que en ellas se empleen sean inteligibles para los niños; la *precision*, es decir, que cada una sea completa en sus pormenores y lo suficientemente particular para no admitir más que una respuesta; esta condicion impone tambien la necesidad de prescindir de los sinónimos, frases de doble sentido, vocablos de significacion ambigua, etc.; y la *brevedad*, ó sea la concision en las expresiones, de modo que cada pregunta no tenga más que las necesarias para que el alumno comprenda bien lo que se le dice.

c) Las cuestiones deben presentarse metódicamente obedeciendo á un plan, á cuyo efecto necesitan hallarse *bien ordenadas y coordenadas*, esto es, dispuestas en un órden basado en las relaciones naturales ó lógicas que existen entre las partes de un mismo todo, y ademas estar *graduadas*, de modo que, en cuanto sea posible, las más fáciles precedan á las más difíciles y preparen la solucion de las últimas, no debiendo pasarse de un punto á otro sin haber hecho sobre el primero todas las preguntas necesarias.

La aplicacion rigurosa de estos dos últimos preceptos se refiere á las preguntas que se hagan segun la forma socrática, y no á las que se formulen con arreglo á la catequística pura y á los fines de ella. Las demas son aplicables á ambas formas, en las que tambien es de todo punto necesario tener en cuenta estas otras reglas:

d) En las preguntas que se hagan á los niños debe cuidarse con esmero de que no conduzcan á respuestas convencionales, estereotipadas, aprendidas de memoria, que el maestro prevé desde el momento en que se decide á presentar la cuestion, y el alumno prepara desde que aquél empieza á formularle la pregunta. Lo que debe procurarse es que la respuesta brote espontáneamente de la inteligencia del niño, así como la chispa brota del choque, y que no se reduzca, como es harto frecuente, á un *si* ó un *no*, que casi siempre pronuncian los niños maquinalmente, por lo que el profesor se queda con la duda de si saben en realidad lo que contestan, y desde luégo puede estar convencido de que no han puesto ningun trabajo de reflexion para darla. No se olvide que, como dice Bain, «de todas las astucias empleadas por los niños cuando se les interroga, la sustitucion de la memoria al trabajo es la más fácil de descubrir.»

e) Otro de los cuidados que debe tener el maestro al hacer las preguntas, ya se trate de la forma acromática, ya de la socrática, es el de no dirigirse constantemente á un solo alumno, sino que todos sean interpelados en un mismo ejercicio, y si puede ser varias veces, teniendo en cuenta, en caso de preferencia, á los más distraidos y aturdidos, los cuales suelen responder sin preocuparse de lo que se les pregunta.

f) Por último, el maestro no debe olvidar que en el resultado de las preguntas influye bastante el tono, la claridad y la distincion con que se pronuncien; al efecto, debe fijar bien el tono interrogativo y acentuar particularmente la palabra que exprese el término principal de la pregunta, todo pronunciado con precision y claridad, de modo que resulte un lenguaje expresivo, en el sentido de que tenga sus *claros-oscuros*, y no en el de que le acompañen esos gestos, actitudes é inflexiones que suelen ser signo de impaciencia, aburrimiento ó mal humor.

85. Al mismo tiempo que de las preguntas, debe cuidar el maestro de las respuestas que den los alumnos. Claro es que procediendo respecto de las primeras de la manera que aconsejan los preceptos que anteceden, tiene adelantado mucho camino para que las segundas sean lo que deben ser. Esto no obstante, le es conveniente conocer las condiciones principales de una buena respuesta, para encaminar sus esfuerzos al intento de que, en general, resulten adornadas de ellas las que obtenga de sus alumnos.

Mr. Achille, á quien hemos seguido en gran parte de las reglas concernientes á las preguntas, formula las que se refieren á las contestaciones, del modo siguiente (1).

Considerando las respuestas en sí mismas y en sus relaciones con las preguntas, dice que deben ser:

a) Precisas, verdaderas, esto es, que contengan la expresion de la verdad científica requerida por la pregunta. Si el maestro recibe una contestacion falsa total ó parcialmente, en vez de dar él la verdadera, conducirá al niño, por medio de nuevas cuestiones, á reconocer su error y rectificar sus ideas.

b) Enteras ó completas, que son las que satisfacen á toda la extension de la pregunta, y al mismo tiempo á cada uno de sus miembros, si por excepcion contiene

(1) *Traité théorique et pratique de Méthodologie*, citado, páginas 55-58. En las páginas que preceden á éstas se ocupa extensamente, aunque dejando algunos vacíos, de lo concerniente á las preguntas.

varios. Cuando haya dificultades en obtener una respuesta entera, deberá descomponerse la pregunta y llevar al niño á encontrar la respuesta total por la reunion de las parciales que formule.

c) *Directas*, que son aquellas cuyo enlace con la pregunta es sensible: al efecto, debe habituarse á los niños á incluir, en cuanto sea posible, la pregunta en la correspondiente respuesta.

d) *Claras*, lo que requiere que no contengan pormenores extraños á la cuestion, que sean correctas y propias en los términos, los cuales no deben ser ambíguos, de sentido equívoco, etc., y tambien por lo que á la voz respecta.

e) *Ser propiedad del alumno*, es decir, debida al trabajo de reflexion de éste y á sus conocimientos, y no al concurso de otro, quien quiera que sea. Para obtener este resultado es preciso comenzar por acostumbrar á los niños á enterarse bien de las preguntas y á reflexionar las respuestas que deban dar.

Siempre debe desconfiarse de las respuestas que, aunque buenas, se deban al azar, se hayan formulado á retazos, así como ha de impèdirse que las sugieran al interrogado sus compañeros, ó que él mismo las busque echando una mirada al libro ó al cuaderno. Cuando el interrogado guarde silencio, el maestro buscará la causa, á fin de hacerla desaparecer, teniendo en cuenta que aquél puede ser originado por oscuridad en la pregunta, por inatencion, por timidez, por dificultad de palabra en el alumno ó por incertidumbre de éste acerca de la exactitud de la respuesta que haya encontrado. Segun los casos, se cambiará la forma de la pregunta ó se repetirá, á fin de animar al alumno, ilustrarle acerca de la materia y provocar su reflexion. Por la fisonomía y el tono de voz del discípulo comprenderá muchas veces el maestro el valor que deba dar á las respuestas que le den los alumnos.

En cuanto á la manera de presentar las respuestas,

empieza M. Achille asentando la necesidad de que se den por sólo el alumno interrogado, y no por varios á la vez, sin precipitacion, con seguridad y urbanidad, y en un tono natural, lo suficientemente alto para que los compañeros oigan bien lo que dice. A estos propósitos, observa dicho autor que la precipitacion en dar las respuestas anuncia frecuentemente mucha imaginacion y memoria, pero poca dósis de juicio y reflexion. Recomienda al mismo tiempo que se cuide de hacer desaparecer los defectos de pronunciacion y el tonillo de canto que tan comun es que den los escolares á las respuestas que formulan; tonillo, debemos añadir, que es signo, á la vez que de descuidos indisculpables, de un rutinarismo exagerado, pues la manera á que nos referimos de dar las respuestas, revela generalmente que éstas se saben al hacerse la pregunta, que el ejercicio es un juego de palabras y un trabajo de memoria.

Por lo que respecta á la manera de acoger el maestro las respuestas de sus discípulos, no debe nunca, por desatinadas que sean, proferir palabras ni hacer gestos que indiquen burla, desden ni nada que pueda ofender la dignidad de los niños, con los que será tan parco en las alabanzas como en las reprensiones; á todos debe animarlos en vez de desalentarlos, infundirles confianza en sí mismos y no hacerles creer que son incapaces de pensar. Esto no obstante, el maestro debe cuidar de poner coto á la ligereza y la desaplicacion que muestran muchos alumnos, y, sobre todo, al orgullo que algunos revelan con frecuencia, afectando no atender á la leccion, ó menospreciando con risas burlonas las respuestas de algun compañero. Un buen modo de castigar á estos niños pretenciosos, dice M. Achille, sería el de hacerles una pregunta á la que se supiese que no podían contestar, y procurar luégo que diese la contestacion alguno de sus condiscípulos ménos adelantados.

86. Lo dicho hasta aquí nos lleva á la conclusion de que todas las formas de enseñanza que distinguen los pedagogos se reducen á las dos que hemos señalado con las denominaciones de *expositiva ó dogmática,* é *interrogativa ó socrática*; la de invencion é investigacion no son más que modos de expresion de esta última (que desde luégo las supone conjuntamente con el diálogo), como la catequística pura, en sus manifestaciones dichas de repeticion y de exámen, no es otra cosa que un medio de comprobacion, aplicado á conocimientos ya adquiridos, por lo que en puridad no constituye forma especial, como lo prueba el hecho de que se puede y necesita aplicar lo mismo en la enseñanza socrática que en la expositiva.

La expositiva y la socrática son, pues, las dos formas fundamentales de enseñanza, las únicas que realmente merecen consideracion y deben emplearse. Ambas se aplican indistintamente á las dos direcciones que hemos visto que cabe seguir en el método propiamente dicho, esto es, al análisis y la síntesis. Así, por ejemplo, en una leccion que tenga por objeto distinguir los tres reinos de la naturaleza, podemos hacerlo, ó bien partiendo de la idea abstracta de ser y de la division de las tres categorías de éste, y siguiendo una marcha descendente, concluir por presentar ejemplos de varios animales, vegetales y minerales (deduccion, método sintético), ó bien adoptar la marcha contraria, ó ascendente, y partiendo de estos ejemplos, remontarnos hasta la idea de ser, observando, diferenciando, agrupando, etc. (induccion, método analítico). En uno y en otro caso podemos proceder, ya por mera exposicion, esto es, aplicando la forma dogmática, ó bien interrogando, es decir, empleando la socrática. Esto revela la diferencia que existe entre el método y la forma de enseñanza.

Pero aunque sea evidentemente cierto lo que acabamos de decir, no lo es ménos que cada forma se adapta

mejor que la otra á una de las dos direcciones del método; con la induccion se corresponde mejor la forma socrática, como con la deduccion la expositiva. Las operaciones que implica el análisis, presuponen y requieren las interrogaciones que llevan á comparar, distinguir, investigar, inventar, en una palabra, toda la complejidad de accion á que conduce al niño el empleo con él de la forma socrática. Por el contrario, la síntesis parece requerir como más apropiadas, las exposiciones seguidas en que se presentan al alumno ordenadamente las verdades ó conclusiones que se pretende grabar en su inteligencia. Así, que siempre que se piensa en el método analítico, en la induccion, se piense á la vez en las interrogaciones, en el diálogo, en la forma socrática, tal como hemos dicho que debe entenderse; y cuando se trata del método sintético, de la deduccion, se trate al mismo tiempo de las exposiciones ordenadas y seguidas, de la forma acromática, con el dogmatismo inflexible que le hemos reconocido como peculiar, tratándose de los niños.

En este sentido, lo que procede ahora es determinar en qué medida deben emplearse ambas formas, si ha de preferirse una ú otra, ó si conviene excluir por completo alguna.

Lo que en el capítulo anterior hemos sentado, por lo que respecta á la proporcion con que en la práctica deben entrar las dos direcciones del método pedagógico (**76**), nos da la clave para resolver la cuestion. Si la direccion analítica es por la que debe comenzarse y á la que ha de darse la preferencia, por ser la más apropiada á las condiciones de la evolucion mental, la forma socrática, que es la que se corresponde más estrechamente con ella, debe ser la preferida, comenzando por ella tambien (1). Para los casos en que haya de acudirse á

(1) Despues de decir M. JULIO STEEG (*Diccionario* de Pedagogía citado, artículo *Interrogations*, pág. 1.373 de la primera parte) que la enseñanza puesta en preguntas y respuestas está en

la direccion sintética, convendrá emplear, combinándolas discretamente con la otra forma, las exposiciones, que se utilizarán para plantear ciertos asuntos, para resumir las lecciones ó ejercicios, y por vía de comprobacion y verificacion de los en que intervengan los procedimientos inductivos y la interrogacion socrática. Por lo demás, esta forma debe ser la predominante, áun en las materias que más se prestan á los procedimientos deductivos, y constituir como el nervio de toda enseñanza, que á la vez que á suministrar con solidez los conocimientos, aspire á ejercitar integral y armónicamente las facultades de los educandos.

---

contradiccion con el buen sentido pedagógico (se referirá, sin duda, á las preguntas y respuestas presentadas á la manera que lo hacen los catecismos), dice que la leccion debe preceder á la interrogacion, lo que equivale á decidirse por la forma expositiva (pues al hablar de «leccion» entendemos «exposicion») ó sea por la enseñanza acromática, lo que tratándose de niños sí que es hoy un verdadero contrasentido pedagógico. Empezando por la exposicion, poco tienen que hacer los alumnos, en los que en tal caso no se ponen en juego más que las facultades receptivas, y se suprime el esfuerzo, el necesario trabajo personal, que es el verdaderamente fecundo.

CAPÍTULO III

DE LOS PROCEDIMIENTOS GENERALES

87. Idea general de los procedimientos pedagógicos, diciendo los que deben ocuparnos en este lugar.—88. De la intuicion como el primero de todos; importancia que se le concede y su consideracion como método.—89. Concepto filosófico de la intuicion y sentido que ésta tiene en Pedagogía.—90. Su valor y alcance pedagógico; intuicion moral.—91. Fines á que deben tender los ejercicios intuitivos, condiciones que al efecto han de llenar y reglas á que necesitan adaptarse; resúmen de estas reglas.—92.—Las lecciones de cosas; su concepto general y definiciones que de ellas se dan como procedimiento pedagógico; su utilidad é importancia.—93. Dominio propio de las lecciones de cosas y concurso que las mismas pueden prestar á todas las enseñanzas.—94. Su carácter distintivo.—95. Su valor real y fines á que deben encaminarse principalmente.—96. Principales reglas que deben tenerse presentes en la aplicacion de las lecciones de cosas.—97. Inconvenientes que es preciso evitar al emplearlas.—98. Indicaciones para un plan general de lecciones de cosas y el respectivo programa.—99. Objeto final de este procedimiento pedagógico.—100. Las lecciones de cosas no son privativas de las escuelas de párvulos; pueden y deben aplicarse á todos los grados de la educacion primaria y áun en la secundaria.—101. Las excursiones como un procedimiento general de educacion; sus ventajas y su alcance pedagógico.—102. Los ejercicios de clasificacion; importancia y valor que tienen como procedimiento pedagógico.—103. Consideracion en el mismo sentido de los ejercicios prácticos.—104. Idem id. de los de redaccion; el diario de clase.—105. La preparacion de las lecciones como procedimiento previo; su necesidad y puntos á que debe referirse.—106. Consideracion de los procedimientos en sus relaciones con el método y las formas de enseñanza.

87. Como ya se ha insinuado (**65**), se entiende en Pedagogía por *procedimientos* los ejercicios que se emplean en la práctica para aplicar el método en todas sus partes. Son medios más ó ménos exteriores ó particulares, que tienen por objeto, ademas de lo indicado respecto del método, dar á la enseñanza claridad y variedad, al mismo tiempo que hacerla práctica y fructuosa.

Difieren los procedimientos del método y de la for-

ma, en que no son más que un elemento accidental de uno y otra. Así es que en una misma leccion, ya se siga la direccion inductiva (método analítico), ora la deductiva (método sintético), se pueden emplear, y con frecuencia se emplean, procedimientos completamente independientes y distintos entre sí. El empleo alternado de los ejercicios de pensamiento y de los de intuicion, de las lecciones de cosas y de las redacciones, por ejemplo, que es muy comun en la práctica, comprueba lo que aquí decimos, que en el curso de este capítulo hallará confirmacion cumplida.

«El secreto de enseñar bien, dice Mr. Achille, descansa en gran parte en el conocimiento completo y profundo, en la eleccion juiciosa y en el buen uso que se haga de los procedimientos (1).» Esto declara ya la importancia que tienen los procedimientos, algunos de los cuales es comun confundir con las formas y aun con el método mismo. Pero para que tengan el valor que aquí les atribuimos, es preciso que ademas de no emplearse sino los racionales, es decir, los que se fundan en la naturaleza de las facultades que han de ponerse en juego, en el modo de ejercicio que les es propio, se acomoden tambien á la índole de la materia que se trata de enseñar.

Esto último nos dice que en la determinacion de los procedimientos entra por mucho la naturaleza peculiar de cada una de las diversas materias que constituyen el programa de la enseñanza. De aquí su division en *particulares* y *generales*, segun que son propios de una materia dada, ó pueden aplicarse á varias. Dejando el estudio de los primeros para la Metodología aplicada, que es el lugar en que corresponde tratarlos, nos ocuparemos ahora sólo de los segundos, que miéntras algunos autores reducen á la menor expresion y hasta llegan á prescindir de ellos, otros hacen subir á un número exagerado, mediante una distincion prolija y asaz formalista, cuyo resultado inmediato es el de confundir á los maestros que se proponen conocerlos para poder aplicarlos (1).

(1) Obra citada, pág. 59.

Fundándonos en el carácter que hemos dicho que los distingue de los particulares ó especiales, y mirando, ademas, al carácter y sentido que pueden imprimir á la enseñanza en general, ó, más bien dicho, á la educacion, sólo consideraremos como «procedimientos generales» —omision hecha de los ejercicios orales, á los que nos hemos referido en casi todo lo dicho hasta aquí y nos

(1) Así, por ejemplo, Mr. COMPAYRÉ casi llega á poner en duda la distincion entre método y procedimiento y sólo se ocupa en este último sentido de la *intuicion*, que al negarle el carácter de método, considera como un procedimiento *especial* (en lo cual nos parece que rebaja mucho su importancia); nada de extraño tiene, por lo tanto, que englobe luégo el estudio de las *lecciones de cosas* con el de las materias de enseñanza, esto es, que trata de ellas á la manera que trata de la lectura y la escritura (á continuacion de las cuales las considera), de la lengua, de la Historia, la Geografía, etc. Por su parte Mr. ACHILLE, incurriendo en el defecto contrario, llega á un verdadero y abrumador atomismo al distinguir y enumerar los procedimientos. Los clasifica en tres órdenes: el primero, que llama «de exposicion por el maestro», comprende el procedimiento *intuitivo y figurativo*, el *analógico* ó *comparativo*, el *antitético* ó *de oposicion*, el *etimológico*, el *tabulario* (el que consiste en el empleo frecuente del encerado), el *descriptivo*, el *lógico* ó *de análisis y síntesis*, el de *observacion interna* ó *de conciencia*, el *de repeticion*, y el *sinóptico* ó *de asociacion de ideas*; en el segundo órden, que denomina «de aplicacion por los alumnos», incluye el procedimiento *de reproduccion* (que puede ser *verbal y escrita*), el *de copia de un texto* y de *un modelo gráfico* (pudiendo ser en este caso *á mano dirigida* y *á mano libre*), el de *imitacion*, el *de transformacion*, el *de asociacion*, el *de análisis* ó *de reduccion*, el *de justificacion razonada* y el *de invencion*; por último, en el tercer grupo, que dice «de correccion por el maestro y por los alumnos», distingue el procedimiento *individual* (*por el maestro* primero y *con el concurso de los alumnos* despues), el *simultáneo* (*por el maestro, con el concurso de los alumnos*, y *tabulario*), el *mútuo por los monitores*, y el *simultáneo-mútuo con cambio de los cuadernos*.

referiremos en adelante—estos seis: la *intuicion*, las *lecciones de cosas*, las *excursiones*, las *clasificaciones*, los *ejercicios prácticos* y los *trabajos de redaccion*, á los cuales añadiremos, como procedimiento propio del maestro, la *preparacion de las lecciones*.

Todos ellos pueden aplicarse á todas ó casi todas las materias de enseñanza, con las modificaciones que la peculiar naturaleza de cada una de éstas aconseje introducir en la práctica. Su carácter general, que podríamos decir *enciclopédico* (el mismo que hemos dicho (**58**) que debe tener la enseñanza primaria), obliga á estudiarlos por separado y con independencia de las asignaturas á que cabe aplicarlas, segun á su tiempo veremos.

88. La *intuicion* es, sin duda alguna, el más importante de todos los procedimientos, pues ninguno, como ella, es considerado casi universalmente como método. Consiste esto, no sólo en el ilustre abolengo que en Pedagogía tiene la intuicion, sino en que con la idea de ella va siempre unida la de una direccion y una forma determinadas en el método. Al hablarse de intuicion piénsase al punto en la induccion y en las interrogaciones socráticas; en el análisis, la comparacion y la distincion de los objetos; en la cultura de la inteligencia que se funda en la de los sentidos; en todo aquello, en fin, que constituye el fondo y como el nervio de la enseñanza moderna. De aquí que muchos pedagogos consideren hoy la intuicion, á la manera que lo hace Rousselot, como «el alma del método que vivifica toda la enseñanza bajo la inspiracion de la naturaleza misma, como un instrumento de educacion y de instruccion á la vez, como el verdadero método (1).»

(1) El mismo ROUSSELOT, que trata de la intuicion á propósito de los procedimientos que deben emplearse para la aplicacion de los dos métodos (el analítico y el sintético), á los cuales dice que se reducen todos, observa que «la denominacion de método intuitivo no es de una exactitud rigurosa y pudiera prestarse al error.» (V. su obra citada, páginas 403-410).

Todos los pedagogos modernos conceden extraordinaria importancia á la intuicion, ya la consideren como método (BUISSON, DAGUET, MARIOTTI, MAD. DE CHASTEAU), ora como procedimiento (COMPAYRÉ y PAROZ que la califica de medio), ó bien como forma (VINCENT, por ejemplo).

Pero cuando se considera que, como el citado pedagogo dice, la intuicion no excluye ninguna de las direcciones del método, y además se tiene en cuenta que se emplea indistintamente con la forma expositiva y la socrática, no podrá ménos de convenirse en que por más que se confunda con el espíritu que anima al método, no pasa de ser un procedimiento general, más ó ménos importante. Obsérvese, en comprobacion de lo que decimos, que lo mismo en el método que sigue la direccion inductiva que en el que requiere la marcha deductiva, así con la forma meramente expositiva como con la socrática, pueden emplearse y todos los días se emplean ejercicios de intuicion, procedimientos intuitivos. Los medios materiales que se usan en la enseñanza de la geografía, de la historia natural y áun profana y sagrada, en casi todas las asignaturas, en fin, medios que se consideran como intuitivos, y siempre dan motivo para verdaderos ejercicios de intuicion, lo mismo se ponen en práctica cuando el maestro procede por síntesis y dogmáticamente, que cuando lo hace por análisis y socráticamente. Es verdad que en uno y otro caso, sobre todo cuando se obra con inteligencia y discrecion, se vivifican el fondo y la forma del método; pero esto sucede tambien, en una medida relativa, con todos los buenos procedimientos cuando se aplican bien; que al cabo son éstos los medios de que dispone el maestro para llevar á la práctica y encarnarlos en ella, los principios constitutivos del método.

No debe inferirse de esto que pretendamos rebajar la importancia de la intuicion, que somos los primeros

en reconocer; nuestro intento es determinar bien el sentido en que debe tomársela, á fin de evitar confusiones, dejar sentado que no es el método mismo, que es compatible con las dos direcciones de éste y con las dos formas fundamentales de enseñanza, si bien se adapta mucho mejor al método analítico, á la direccion inductiva y á la forma socrática, y, en fin, que como procedimiento, es el que mejor y más naturalmente conforma con las condiciones del desenvolvimiento mental y áun moral de la niñez. Por esto lo consideramos como el primero, el más importante de todos los procedimientos pedagógicos.

89. Ante todo, tratemos de fijar el concepto de la *intuicion*.

Filosóficamente considerada, la intuicion tiene un alcance diferente al que se le asigna en Pedagogía. Tomada la palabra al lenguaje teológico que definía la intuicion, diciendo que es la vision inmediata y mística de Dios, los filósofos la han empleado y la emplean como el conocimiento súbito é indubitable que se forma, como decía Locke, á la primera y más simple mirada del espíritu; el conocimiento espontáneo, producto de la evidencia de las verdades inmateriales, de los principios de la razon. En este caso es la intuicion, respecto de los actos de la inteligencia, lo que es la vista en el dominio de los sentidos: una percepcion de la realidad tan fácil al espíritu como lo es para la vista la de las formas, los colores, etc.; es la percepcion empírica interna. De aquí que se refiera la intuicion á la inteligencia rápida que ciertas personas adquieren de los asuntos que estudian; y hasta que se confunda con la inspiracion (por esto se habla muchas veces de las intuiciones del poeta, del génio). Supone la intuicion en estos casos y en otros en que se aminora su alcance (v. gr., cuando se trata de la vista superficial de las cosas y de ciertas impresiones delicadas, pero poco profundas, como sucede en las mujeres), vista rápida é inmediata de la ideas y los hechos, pero sin reflexion.

En Pedagogía, la palabra intuicion, que han introducido los alemanes en el lenguaje de esta ciencia, vale tanto como *conocimiento sensible,* es sinónimo de percepcion sensible y material, ó sea, de la percepcion de los sentidos. En este concepto, se afirma que «la intuicion no es otra cosa que la simple presencia de los objetos exteriores ante los sentidos,» y que «la instruccion intuitiva es la que hace tocar al niño con el dedo y la vista lo que se le enseña.» En consecuencia de esto, se confunde con el llamado método intuitivo la *enseñanza por los sentidos,* y especialmente la *enseñanza por el aspecto.* «El método intuitivo, se dice, consiste en someter las cosas al exámen directo de los órganos de los sentidos, y en particular al de la vista.»

Tal es, pues, lo que en Pedagogía se entiende por intuicion, que, como se ha dicho, es considerada por muchos como un método que se denomina tambien *Método de Pestalozzi,* por ser éste inspirado pedagogo el primero en llevarlo á la práctica y en tomarlo como base de su sistema de educacion, como despues lo hizo, de una manera más completa y dándole mayor alcance, el insigne maestro aleman Federico Frœbel, que, como su ilustre predecesor, hubo de inspirarse en los principios de Comenio, Rabelais y Montaigne, que ya indicaron la intuicion como el mejor medio de cultura para los niños.

90. En las indicaciones que acabamos de hacer se asigna á la intuicion un papel pedagógico bastante restringido, en cuanto que se la considera como sinónimo de percepcion sensible. No todos los pedagogos están conformes en esto. Dejando aparte á Mr. Achille, que define la enseñanza intuitiva diciendo que «es la que se dirige al espíritu y al corazon por el intermedio de

los sentidos, y especialmente de la vista (1),» nos fijaremos en el citado Rousselot, para quien la intuicion «no es sólo un ejercicio de los sentidos, sino un ejercicio de la inteligencia y de la razon,» pues que, «si parte del mundo sensible, lo traspasa muy pronto para elevarse á lo que se llama el mundo de lo inteligible, es decir, al mundo de las ideas que se escapan á los sentidos y que sólo la razon puede concebir (2).» Por su parte, monsieur Buisson, que tan grande y legítima influencia ejerce en el actual movimiento pedagógico de Francia, admite la intuicion intelectual, que da á conocer en estos términos: «Yo tengo conciencia, dice, de mis estados, de mis deseos, de mis sentimientos, de mis voliciones; yo los veo y los siento en mí mismo, por decirlo así, más clara y más directamente aún que el ojo ve los colores y que el oido oye los sonidos (3).»

Resulta, segun este sentido, que cada dia gana más terreno entre los pedagogos, que la intuicion recobra en Pedagogía su significado filosófico, en cuanto que se admite una «intuicion intelectual,» la percepcion por la inteligencia de las cosas suprasensibles.

Se funda esto, no sólo en el hecho que ya sentara Pestalozzi, de que «la intuicion es la fuente de todos nuestros conocimientos,» sino además en que sus procedimientos son los que mejor se adaptan á las condiciones de la evolucion mental de los niños. No se limitan estos procedimientos á hacer ver, sino que al mismo tiempo, y partiendo de la percepcion sensible, hacen observar, analizar, comparar, distinguir y hallar ana-

(1) ACHILLE. Obra citada, pág. 151.

(2) ROUSELOT. Obra citada, pág. 409.

(3) BUISSON. Debe consultarse el artículo *Intuition et méthode intuitive*, inserto en su Diccionario pedagógico tantas veces citado, páginas 1.374-1.377 de la primera parte, y además su *Conference sur l'enseignement intuitif*, inserta en el volúmen que contiene las *Conferences pédagogiques faites aux instituteurs primaires venus a Paris pour l'Exposition universelle de* 1878. (París, librería Hachette, 1878.)

logías y diferencias; con todo lo cual excitan y estimulan el espíritu de investigacion y de invencion en los niños y ponen en juego todos los poderes mentales. En este sentido se aplican dichos procedimientos y se habla de método intuitivo, esto es, del método que se propone hacer juzgar al niño por la intuicion, y despues de haberle enseñado á percibir de la misma manera, hacerle pensar, imprimiendo á la enseñanza una marcha que le reserve el placer y el provecho de ejercitar su iniciativa y su actividad intelectuales. Y de todo ello se concluye que la intuicion es un excelente y poderoso auxiliar de la educacion de la inteligencia, en cuanto que da á la enseñanza, que es el instrumento mediante el cual se realiza esta cultura, la condicion de que tanto há menester, de amoldarse á la marcha y á las condiciones especiales de la evolucion intelectual; es un medio de desarrollo y disciplina de las facultades mentales, y constituye, por ello, una verdadera *gimnasia intelectual*.

Pero todavía se va más allá en la apreciacion del valor pedagógico de los procedimientos intuitivos. Como hay una intuicion intelectual, hay una *intuicion moral*, que el citado Mr. Buisson define diciendo que «es la toma de posesion por la inteligencia, por el corazon y la conciencia á la vez, de esos axiomas del órden moral, de esas verdades indemostrables, que son como los principios reguladores de nuestra conducta. Hay una intuicion del bien y de lo bello, como hay una intuicion de lo verdadero; sólo que ella es más delicada aún, más irreductible á procedimientos demostrativos, más resistente al análisis, más fugitiva y más inexplicable, porque se complica con elementos extraños á la inteligencia propiamente dicha, porque se mezclan con ella emociones, sentimientos, influencias de la imaginacion, movimientos del corazon.»

En tal sentido, dice Mr. Compayré, «el método intuitivo sería el que, segun la frase de Fenelon, *remue-*

ve los resortes del alma del niño.» Refiriéndonos á la accion moral que, segun Mr. Buisson, puede ejercerse mediante la intuicion, hemos dicho en otra parte (1):

«Fuera restringir el papel pedagógico ó el alcance educador de la intuicion y desconocer inconsideradamente su valor inmenso, aplicarla sólo á la cultura de la inteligencia (y áun nada más que á la mera adquisicion de conocimientos, como es muy comun pensar y hacer), máxime cuando la enseñanza puede y debe ponerse al servicio de la cultura moral y religiosa.

»Por experiencia propia sabemos todos que, mediante impresiones de las que suministran los sentidos, se despiertan, fortifican y desenvuelven los más nobles y bellos sentimientos del alma: la representacion de un buen drama, la contemplacion de un hermoso cuadro, la audicion de una armoniosa y sentida pieza musical, todos los medios, en fin, que por modos verdaderamente sensibles y externos, impresionan el ánimo proporcionándole lo que se llama *emocion estética*, son ejemplos que pueden aducirse en comprobacion del aserto que acabamos de exponer.

»Se repite hasta la saciedad que nada edifica tanto como el ejemplo. ¿Y qué es el ejemplo sino una enseñanza viva, genuinamente intuitiva? Todo el éxito de la enseñanza moral y religiosa se hace depender en la familia de los buenos ejemplos que los padres ofrezcan á sus hijos, lo que no es otra cosa que una aplicacion natural y espontánea de los procedimientos intuitivos, que se preconizan hasta lo sumo y se recomiendan con insistencia cuando se dice, como á cada paso se hace, que no hay mejor educacion (moral, se entiende) que aquella que tiene por base la contemplacion, por parte de los niños y en sus mayores, de una conducta irreprochable. Y ¡cuánto no se confía en la escuela, por lo

(1) *Educacion intuitiva y lecciones de cosas.*

que respecta á esa misma educacion, al ejemplo del maestro!

»Más que las exhortaciones y las definiciones morales y religiosas, que á veces (con harta frecuencia, pudiéramos decir) resultan contradichas en la práctica por las mismas personas de cuyos labios parten, sirve para despertar nuestros buenos sentimientos é inducirnos á la práctica del bien, la contemplacion del espectáculo de la naturaleza, de una accion heróica, de un acto caritativo y de una vida honrada... El amanecer de un hermoso día y los actos de verdadera piedad de una buena madre; un niño que se priva de su merienda por dársela á otro que la necesita más que él, y un hombre que expone su vida desinteresada y espontáneamente por salvar la de alguno de sus semejantes; una familia que goza de la plácida tranquilidad que proporcionan á la conciencia el buen obrar y una honradez intachable; —todos estos actos, que lo son propiamente de intuicion—dicen más al corazon y á la conciencia acerca del Supremo Creador, de la virtud, de la caridad y de la abnegacion, acerca del bien que reporta vivir como buenos, que todas las teorías morales que sobre tales asuntos puedan enseñarse á los niños, y que cuantas homilias puedan dirigírseles á propósito de los mismos.

»El sabio y piadoso arzobispo de Cambray, el gran Fenelon, autor del *Tratado de la educacion de las niñas*, lo reconocía ya así cuando daba á los educadores este consejo: «Herid vivamente la imaginacion de los niños, y no proporcionarles nada que no esté revestido de imágenes sensibles. Representadles á Dios sentado sobre un trono, con ojos más brillantes que la luz del sol y más penetrantes que el rayo.» Y ¿qué significa esto sino una vivísima y autorizada recomendacion de los procedimientos intuitivos para la educacion religiosa de la niñez? La salida ó la puesta del sol es un bello motivo para despertar en los niños la idea y el sentimiento del Creador de todas las cosas.

»Paralelamente, pues, á las intuiciones intelectuales, pueden y deben suministrarse á los niños intuiciones morales y religiosas.

»La intuicion de la moral es, como oportunamente dice un autor contemporáneo, el conocimiento de los deberes; pero el conocimiento, debe añadirse, que resulta, no de meras y áridas teorías, sino de impresiones sensibles que, así como las comunmente empleadas van en derechura á la inteligencia y ejercitan y desenvuelven las facultades mentales, las que ahora nos ocupan se dirijan á la conciencia y tiendan á fortificar é ilustrar la voluntad, á la vez que aviven, dirijan y fecunden los buenos sentimientos, inculcando en el corazon por estos medios, que bien pueden llamarse plásticos, el gran principio moral del deber.

»No se olvide que la enseñanza moral y religiosa que verdaderamente edifica es aquella que, no confiándolo todo á las teorías, á la mera exposicion oral, pone ante la vista del niño los deberes en accion, y le impulsa á su observancia mediante impresiones vivas que le faciliten el conocimiento, haciéndolo al propio tiempo sólido y durable, de aquello que se quiere inculcar en su espíritu; que los preceptos morales, para que dejen huella en las almas infantiles, necesitan y deben apoyarse en ejemplos sensibles, en eso que se llama la *moral en accion*, por la que al mismo tiempo que se penetra en el santuario de la conciencia por las puertas de los sentidos, se hace intervenir, siempre que es posible, al alumno á quien se dirige, que por tal modo resulta, no oyente pasivo, sino actor y espectador al propio tiempo.»

Resulta de todo ello que hay una intuicion moral, la intuicion que gráficamente determinaba el gran filósofo Kant, cuando exclamara: «Hay dos cosas cuya magnitud nos llena de admiracion y de respeto: el cielo estrellado sobre nuestras cabezas y el sentimiento del deber dentro del corazon;» lo cual quiere decir que,

mediante la influencia viva de esas dos majestades, esto es, mediante la contemplacion del Universo y los buenos ejemplos, se puede despertar en los niños el sentimiento de Dios y el sentimiento del deber, lo que al cabo no es otra cosa que la aplicacion de los procedimientos intuitivos á la cultura moral de los niños. No debe olvidarse, para apreciar bien el alcance psicológico y moral que atribuimos á la intuicion, el influjo que segun hemos dicho (**16**) ejerce la sensibilidad fisiológica y anímica en las acciones, en la vida toda del niño; tal es, á su vez, el fundamento de todos los procedimientos intuitivos.

De cuanto queda dicho en las observaciones que preceden, podemos concluir con Achille que esos procedimientos cultivan: «1.°, los sentidos y particularmente la *vista*; 2.°, las facultades intelectuales, entre otras, la *atencion*, la *imaginacion*, *el juicio*, *el espíritu de observacion* y *el lenguaje;* y 3.°, el corazon por la sensibilidad *moral* y el sentimiento *religioso*.» Si á esto se añade que la intuicion es aplicable á todas las materias de la enseñanza primaria, que debe acompañarlas á todas, segun dice Compayré, «como la conciencia envuelve todos los fenómenos del mundo exterior», tendremos una idea del valor y el alcance pedagógicos que hoy se concede casi universalmente al procedimiento que nos ocupa.

91. En consecuencia de lo dicho, los ejercicios que se adopten con los niños para poner en práctica, en todo su alcance, el procedimiento intuitivo, deben tender—partiendo siempre de la base de que, en cuanto sea posible, *la intuicion sea inmediata*, esto es, que se dirija á los sentidos, y cuando no á la imaginacion—á la consecucion de los siguientes fines:

a) Ejercitar á la vez todos los sentidos que se pueda combinando su accion, y no sólo el de la vista, como es comun creer y practicar, sino cuantos sean necesarios

para que la formacion del conocimiento que se trate de suministrar resulte lo más completa posible. Tal es la recomendacion que constantemente hacía Frœbel, en cuya opinion no basta con que el educando *vea* los objetos, sino que es preciso que ademas se le hagan *palpar*, *manejar* y, en cuanto se pueda, que los conozca tambien por el *sonido* y los otros sentidos. En cuanto al del tacto, se parte del hecho de que la necesidad de conocer lleva al niño á examinarlo y palparlo todo, y que en esa edad, más bien de lo que *vemos*, nos damos cuenta de lo que *tocamos* y mejor aún de lo que *hacemos*. Implica esto la educacion de la mano, que tanta importancia y tantas aplicaciones tiene, y es uno de los medios de que el educador puede valerse para dar á la enseñanza el carácter *práctico* que á su tiempo hemos recomendado (**58**, *h*).

b) Ejercitar, dirigir y disciplinar las facultades intelectuales, estimulando y favoreciendo el espíritu de observacion, de invencion y de reflexion, á cuyo efecto deben los ejercicios intuitivos dirigirse á todos y á cada uno de los elementos positivos del pensar, combinarse con los de memoria, favorecer el instinto de curiosidad por toda clase de interés, y mediante ello tener siempre en juego la actividad intelectual. Se excluyen por esto, los ejercicios áridos, monótonos y nimios, y, en general, los que versan sobre las cosas que el niño conoce, por lo que nada le interesan.

c) Suministrar, mediante los ejercicios indicados, conocimientos prácticos, de aplicacion á la vida, y, en cuanto sea posible, descubrir y favorecer las inclinaciones ó aptitudes particulares que tanta influencia están llamadas á ejercer en el porvenir de los niños.

d) Cultivar, en conformidad con lo que ántes hemos dicho, el sentimiento estético, así como los morales y religiosos.

Para la realizacion de estos fines, deben aplicarse los procedimientos intuitivos á todos los grados de la

educacion primaria, en la proporcion obligada, á partir de la entrada del niño en la escuela, en la que se comenzará á ponerlos en práctica mediante el empleo constante del método maternal y apoyándose en los ejercicios de pensamiento y de lenguaje que oportunamente indicaremos. A este efecto, debe procurar el maestro que los ejercicios de intuicion llenen estas condiciones:

1.ª Hacer adquirir al niño, mediante la observacion atenta y reflexiva, ideas claras, dándole á la vez la inteligencia de las palabras, signos representativos de esas ideas;

2.ª Conducirle á pensar por sí mismo, combinando de diversas maneras las ideas adquiridas y habituándole á aplicarlas con oportunidad;

3.ª Ponerle en condiciones de expresar en seguida por el lenguaje, mediante las palabras que posee, los pensamientos que resulten de dichas combinaciones y aplicaciones; y

4.ª Enriquecer gradual é inteligentemente su vocabulario, por todos estos medios, que tienden, en último término, y reduciéndolos á su expresion más sencilla, á enseñar al niño á *observar*, *pensar* y *hablar*.

La marcha que en general debe seguirse respecto de los ejercicios de intuicion, debe conformar en lo posible —siempre dejando libre la inspiracion y la iniciativa del maestro, y sin tener en cuenta los incidentes que los alumnos pueden provocar—con las siguientes reglas, acerca de las que parece haber cierta uniformidad de pareceres entre los pedagogos:

1.ª Colocar el objeto natural ó artificial (valiéndose en el segundo caso de láminas, grabados, etc.) al alcance del alumno, de modo que pueda verlo y examinarlo bien, empleando al efecto todos los sentidos que contribuyan á darnos su conocimiento;

2.ª Descomponer y analizar el objeto, señalando analogías y diferencias con otros, y siguiendo un ór-

den que, segun la mayoría de los autores recomienda, debiera ser poco más ó ménos el siguiente: idea general del objeto, sus partes, su naturaleza ó materia de que está compuesto, sus cualidades, su color, su forma, sus propiedades y usos, sus partes accesorias; concluyendo por compararlo con otros objetos y deduciendo las aplicaciones y las consecuencias prácticas (que pueden ser morales) á que haya lugar (1);

3.ª Habituar á los niños á encontrar por sí mismos las cosas mediante la observacion y la reflexion, ó por la comparacion con otras conocidas, pero evitando caer en un rutinarismo por el que les enseñe meras palabras en vez de cosas é ideas;

4.ª Hacer bastantes repeticiones, ya individuales, ya simultáneas, y un resúmen ó recapitulacion de cada parte principal del objeto que se estudie y de todo él; resúmenes que cuando las condiciones de los alumnos lo consientan, podrán hacerse tambien por escrito; y

5.ª Auxiliarse siempre que se pueda y sea preciso, de los medios gráficos, como los dibujos en el encerado, el trazado, mediante el barro de modelar, de los accidentes del terreno, etc.

---

(1) En su citada *Conferencia*, recomienda M. BUISSON á este propósito el siguiente órden, que para la descripcion de un objeto propone M. PAROZ, en su libro *L'enseignement élémentaire. Plan d'études et lecons de choses pour des enfants de six á neuf ans.* (3.ª edicion: Neuchatel, Imp. de James Attinger, 1875):

1.º *Género* del objeto (clasificacion, definicion);
2.º *Partes* del mismo;
3.º *Cualidades* de él: *a*) cualidades generales, *b*) cualidades de las partes;
4.º *Naturaleza* del objeto y de sus partes;
5.º *Utilidad* del objeto (sus actos);
6.º *Obrero* que lo ha construido.

En lo que más adelante decimos acerca de las lecciones de cosas, hallarán su natural desenvolvimiento éstas y las demas reglas de que aquí tratamos, siendo bueno advertir que el órden con que se recomienda generalmente tratar los asuntos, no parece ser el mejor, como á su tiempo veremos.

Para terminar este punto, creemos conveniente reproducir un pasaje, leido por M. Buisson en su citada Conferencia, en el que se resúmen de una manera brillante las reglas prácticas más esenciales de la enseñanza intuitiva:

«Disminuir los preceptos y aumentar los ejercicios; no olvidar nunca que el mejor libro para el niño es la palabra del maestro; no usar de su memoria, sea dócil, sea firme, más que como de un punto de apoyo, y hacer de manera que la enseñanza penetre hasta su inteligencia, que sólo de este modo puede conservar el carácter fecundo; conducirlo, por interrogaciones bien encadenadas, á *descubrir* lo que se le quiere mostrar; habituarle á razonar; hacer que encuentre, que vea, en una palabra; tener incesantemente su raciocinio en movimiento, su inteligencia despierta; por esto, no dejar oscuro nada que merezca explicacion y llevar las demostraciones hasta la figuracion material de las cosas cuantas veces sea posible; en cada materia, deducir de los pormenores confusos los hechos característicos; tender en todas las cosas á aplicaciones juiciosas, útiles, morales;—en lectura, por ejemplo, sacar del trozo leido todas las explicaciones instructivas que contenga;—en gramática, partir del ejemplo para remontarse á la regla despojada de las sutilezas de la escolástica gramatical; tomar los asuntos para los ejercicios, no de compilaciones formadas á placer para complicar las dificultades de la lengua, sino de las cosas corrientes, de un incidente de la clase, de las lecciones diarias; inventar ejemplos á la vista del alumno, de lo que aguijonee su atencion, y, sobre todo, dejar que los invente él mismo y escribirlos siempre en el encerado;—referir todas las operaciones de cálculo á ejercicios prácticos tomados de los usos de la vida;—no enseñar la geografía más que por el mapa, extendiendo progresivamente el horizonte del niño, de la calle al barrio ó al distrito, de éste al municipio, al canton, al departamento, á la Francia, al

mundo;—en historia, sacrificar sin escrúpulo los pormenores de pura erudicion para poner de relieve las grandes líneas del desenvolvimiento de la nacionalidad, los progresos de las ideas sociales, las conquistas del espíritu, que son las verdaderas conquistas de la civilizacion cristiana; colocar ante la vista del niño los hombres y las cosas mediante pinturas que acrecienten su imaginacion y que eleven su alma: tal debe ser el espíritu de las lecciones de la escuela.»

92. Las reglas que acaban de darse tienen especial aplicacion á las llamadas *lecciones de cosas* (1), que algunos autores consideran como una materia especial de enseñanza, y que siendo como son ejercicios que tienen por base la intuicion y se aplican á diferentes asignaturas, constituyen un «procedimiento», la primera y más natural aplicacion de la enseñanza intuitiva.

Aunque la expresion sea algo vaga y peque de inexactitud, todo el mundo sabe lo que quiere decirse cuando se habla de *lecciones de cosas*. No son meramente la «enseñanza por el aspecto,» como algunos han dicho, pues suponen más, tienen otro alcance. Partiendo de la presencia de un objeto ó de su representacion, una leccion de cosas es primeramente un ejercicio intuitivo y de pensamiento á la vez. En este concepto, y apoyándose en las percepciones de los sentidos, se encaminan dichas lecciones á despertar el espíritu del niño á la vida de la inteligencia, pues por la multitud de asuntos que pueden ser objeto de ellas, como por la manera de desenvolverlas—la propia del procedimiento intuitivo—contribuyen grandemente á echar los cimientos del futuro saber del educando, al que llamándole la atencion sobre los objetos, haciéndole sencillas observaciones y dirigiéndole preguntas al modo socrático, se le lleva natural é insensiblemente á observar, analizar, comparar, discernir, raciocinar, en una palabra, á pensar por sí mismo, á la vez que se le suministran conocimientos variados sobre casi todas las materias que forman el programa escolar y sobre otras de utilidad y aplicacion notorias.

(1) En el tomo II, núm. 8 del cap. II (páginas 44-47) anticipamos una idea de este procedimiento pedagógico.

Las siguientes definiciones que se han dado de las *lecciones de cosas*, pondrán más en claro el concepto de ellas y el sentido en que se las toma por las personas de más autoridad en la materia.

«Las lecciones de cosas, dice Bain, deben extenderse á todo lo que sirve para la vida y á todos los fenómenos de la naturaleza. Ellas recaen primero sobre objetos familiares á los alumnos y completan la idea que de ellos se tiene, añadiendo las cualidades que éstos no habían observado en un principio. En seguida recaen sobre objetos que los alumnos no pueden aprender á conocer más que por descripciones ó figuras, y terminan por el estudio de las acciones más ocultas de las fuerzas naturales.»

«El objeto declarado de las lecciones de cosas, afirma Herbert Spencer, es el dar al niño el hábito de observar á fondo.»

«Las lecciones de cosas pueden definirse, dice por su parte Wickersham, como lecciones destinadas á enseñar los elementos de los conocimientos por el uso mismo de los objetos.»

«Las lecciones de cosas, escribe Mad. Pape-Carpantier, que tanto las ha divulgado en Francia, enseñan por las realidades mismas, y cada realidad hace brotar un conocimiento útil y un buen sentimiento.»

«La superioridad del nuevo método sobre el antiguo, dice el pedagogo americano Johonnot, al tratar de oponer las lecciones de cosas á las de memoria y de recitacion, es manifiesta para desenvolver la atencion y excitar el interés. La instruccion nueva hace acudir á la experiencia y provoca una actividad intensa de

las facultades de observacion; alimenta el espíritu de conocimientos reales y lo saca del estado de inaccion y de pasividad, que era el resultado de la antigua rutina.»

Deponen todas estas definiciones en favor de las lecciones de cosas, cuya utilidad evidencian desde luégo. Sube de punto la importancia del procedimiento que nos ocupa, cuando se considera que constituye una manera de instruir en que se sintetizan natural y armoniosamente cuantas condiciones hemos dicho (**58**) que debe reunir la enseñanza que se suministre á la niñez para que sea una enseñanza animada, viva, capaz de servir de instrumento adecuado y eficaz á la obra toda de la educacion. Y al ser la forma más propia de la intuicion, tal como conviene que se dé á los niños, es un procedimiento natural y maternal á la vez: lo primero, porque así es como procede la naturaleza, que empieza por hablar á nuestros sentidos, interrogarnos, ponernos delante los objetos para hacernos observar, enseñarnos á discernir y obligarnos á pensar; lo segundo, porque las madres lo practican espontáneamente y sin advertirlo, mostrando á sus hijos los objetos, haciéndoles con ocasion de ellos sencillas y familiares observaciones y dirigiéndoles, acerca de los mismos, preguntas tambien familiares y sencillas.

Tal es, pues, el procedimiento denominado «lecciones de cosas,» y que con más propiedad debería decirse «lecciones *á propósito* de las cosas.»

93. Antes de pasar á determinar las reglas que deben presidir en la práctica á las lecciones de cosas, y las condiciones que al efecto deben reunir éstas, es necesario que precisemos el dominio propio de dichas lecciones y el sentido con que pueden referirse á determinadas materias.

Segun ciertos autores, el campo de accion de las lecciones de cosas es ilimitado, y puede extenderse des-

de los objetos materiales á las cosas ideales. Se funda esto en que se aplica á ellas el sentido ámplio que hemos reconocido en la intuicion (lo cual no es aceptable desde que se reconoce que las referidas lecciones deben fundarse en la presencia de objetos materiales) y en que se toman como asuntos que las motivan y son objeto de ellas, las consecuencias de carácter sociológico, moral, etc., que pueden deducirse de algunos de los puntos que con ocasion de las mismas se traten. Querer hacer lecciones de cosas sobre historia y moral, como dicen MM. Braun, Wickhersham y Johonnot, por ejemplo (1), es despojar á dicho procedimiento de su genuino carácter, convirtiéndolo en ejercicios no sólo de intuicion sensible, sino de intuicion intelectual y moral; sería confundirlo con la intuicion considerada en su sentido más lato, cuando no es más que una de las aplicaciones de ella, un procedimiento particular del intuitivo considerado en general.

En este concepto, cabe determinar la esfera de accion peculiar de las lecciones de cosas, diciendo con Bain que «abren á los alumnos tres vastos dominios, la historia natural, las ciencias físicas y las artes útiles, ó sea todo lo que sirve para las necesidades diarias de la vida ordinaria (2),» incluyendo en esto la

---

(1) Segun M. Braun, las lecciones de cosas recaen generalmente: 1.º, sobre la naturaleza; 2.º, sobre el hombre; 3.º, sobre la vida social; 4.º, sobre Dios.—Johonnot dice que «en un sentido lato, el término *cosa* significa todo lo que es ó puede ser objeto del pensamiento, una operacion mental, como la percepcion; un poder moral, como la conciencia.»—«El sabio, dice por su parte Mad. Pape-Carpantier, hace en su anfiteatro una leccion de cosas cuando ejecuta, á la vista misma de sus discípulos, las delicadas y brillantes operaciones con que los entretiene.»

(2) Obra citada, pág. 185. M. Bain consagra un excelente y extenso capítulo (páginas 184-201) al estudio, que lleva á cabo con gran detenimiento y no ménos discrecion y abundancia de observaciones, de las lecciones de cosas, á las que hace ántes referencias importantes (páginas 96-99 y 156-170) y de las que en

geografía, que aunque ántes de este pasaje parece eliminarla, en otra parte afirma, en nuestro concepto atinadamente, que mediante las lecciones en cuestion pueden enseñarse los hechos elementales de esa ciencia (1) y no olvidando que la Geometría, en cuanto conocimiento de las formas, entra de derecho en esos dominios. Procediendo por eliminacion, diremos que las materias que en realidad no se prestan á verdaderas lecciones de cosas son: la Gramática, las ciencias morales, la historia y las ciencias abstractas, como la aritmética.

Pero entiéndase que al asentar esto no desconocemos el concurso que mediante las lecciones de cosas cabe prestar á todas las enseñanzas. Que no pueda hacerse una de esas lecciones sobre moral, por ejemplo, no quiere decir que de ella no se deduzcan consecuencias morales. El lenguaje, v. gr., es una materia poco á propósito para tomarla como motivo sobre que versen las lecciones de cosas; pero mediante éstas se auxilia grandemente al niño en la adquisicion y el empleo inteligente de la lengua. Con motivo de los objetos concretos que los niños manejan con ocasion de di-

---

el apéndice presenta varios ejemplos (páginas 317-321). Por más de un concepto merecen ser consultadas las observaciones del célebre filósofo inglés.

(1) En la pág. 166 de su citada obra, dice M. BAIN al poner algunos reparos al plan que propone M. Currie para la enseñanza de la Geografía: «Sin embargo, una série de lecciones de cosas bien dirigidas, que pudieran parecer sin órden á un observador superficial, pero que sean en el fondo absolutamente metódicas, bastan para enseñar poco á poco á los niños pequeños los hechos elementales de la Geografía, y para prepararles á abordar el estudio regular de los mapas.» M. BAIN ha tenido en cuenta, sin duda, al decir esto, las *lecciones de lugares* con que los americanos designan las lecciones de cosas referidas á la Geografía, y que en lo que esta ciencia tiene de físico-natural, se presta, como las que él determina, al empleo del procedimiento de que tratamos.

chas lecciones, puede hacérseles comprender una idea abstracta, como la de número, por ejemplo, lo cual es aplicable á la enseñanza de la aritmética. Resulta de estas indicaciones, que si todas las materias no se prestan á dar acerca y con motivo de ellas verdaderas lecciones de cosas, á todas puede aprovechar más ó ménos directamente, en un sentido ó en otro, el empleo inteligente de ese procedimiento de enseñanza intuitiva.

94. Lo que acaba de decirse revela ya el *carácter distintivo* de las lecciones de cosas. Ante todo, se halla determinado por la naturaleza de las materias á que se aplican directamente; es decir, por aquellas enseñanzas que pueden fundarse en la intuicion material, que se prestan á la observacion sensible; en segundo lugar, se determina dicho carácter por la manera de darse las lecciones, que consiste siempre en partir de la presencia de un objeto y mediante él, provocar la observacion personal del educando, procediendo de la manera que indica Spencer, á saber: «Debe, dice, escucharse todo lo que el niño tiene que decirnos acerca de cada objeto que se le muestra; es preciso animarle para que diga todo lo más que pueda, llamar algunas veces su atencion sobre los hechos que se le hayan escapado y suministrarle enseguida ó indicarle nueva serie de objetos con los cuales pueda ejercitarse por un exámen completo.» Llamar la atencion sobre un objeto cualquiera, hacer acerca de él algunas observaciones sencillas, y dirigir despues al niño preguntas tambien sencillas, pero graduadas, que le lleven á observar, á analizar, á discernir diferencias y á hallar analogías, á formar juicios y raciocinar, á dirigir su atencion sobre otros objetos y las cualidades, propiedades y acciones de uno y de otros; hé aquí el carácter distintivo de la leccion de cosas.

A esto debe añadirse su condicion de procedimiento

natural y maternal, segun ántes hemos dicho, y la representacion de protesta que tiene; pues como oportunamente hace observar M. Compayré, la leccion de cosas está en oposicion directa con la «leccion del libro; se deriva de la reaccion, por otra parte excesiva, que la Pedagogía moderna ha dirigido contra la instruccion puramente libresca, como la llamaba Montaigne.»

95. Para que las lecciones de cosas conserven su genuino carácter y al propio tiempo respondan á los fines que mediante su concurso se persiguen, es menester que se atienda en ellas:

1.° A desenvolver los sentidos, especialmente el de la vista, mediante la observacion de los objetos y de sus cualidades distintivas; en este concepto constituyen una verdadera gimnasia de los sentidos; como dice Spencer, «son evidentemente una continuacion natural de la primera cultura de los mismos.»

2.° A hacer comprender á los niños ideas abstractas, partiendo de la percepcion de objetos materiales; por ejemplo, presentando tres tinteros, tres pelotas, para formar la nocion del número tres.

3.° A aumentar el número de concepciones, hacer adquirir el conocimiento de objetos, de hechos, de realidades formadas, ya por la naturaleza, ya por la industria. Esto es lo que expresa Bain, diciendo que la leccion de cosas cultiva y desenvuelve la facultad de concepcion y de imaginacion. «Nos fundamos entónces, añade, en lo que el niño conoce y concibe ya, para describirle objetos que no conoce y darle así ideas de que podrá sacarse partido en seguida para otros estudios. De este modo es como puede hacerse concebir á los niños una idea, algo confusa tal vez, del camello del desierto, de la palmera, de las pirámides de Egipto.»

4.° Al aumentar por estos medios las ideas, las concepciones, los conocimientos positivos del niño, debe aspirarse con las lecciones de cosas á estimular y desenvolver con la observacion y la reflexion, el espíritu de investigacion, á la manera que se dijo con motivo de la intuicion sensible é intelectual, preparando y áun realizando, siempre que se pueda, la transicion de la enseñanza de las cosas concretas y materiales, á la de las ideas abstractas y generales. Por esto es menester que las lecciones no sean meramente *sobre* tales ó cuáles objetos, sino ademas y con preferencia, *con ocasion* de ellos, y que conduzcan *á sacar consecuencias* aplicables á otros órdenes de enseñanza, distintos de aquellos sobre que directamente versen y que pueden referirse hasta á la cultura moral de los educandos. A esto nos referíamos más arriba (**93**) al tratar del concurso que los ejercicios que nos ocupan pueden prestar á todas las enseñanzas.

5.° Por último, mediante las lecciones de cosas, debe procurarse tambien ayudar al niño en la *formacion del lenguaje*, no tomando éste como objeto directo de algunas de ellas—lo que fuera impropio del carácter que las mismas deben tener—sino suministrándole mediante todas, y de un modo natural y gradual, las palabras de que tenga necesidad para expresar las ideas que adquiera y los conceptos y pensamientos que éstas le sugieran; de cuyo modo puede ejercitársele en la formacion de frases y se le inicia de una manera sencilla en la composicion gramatical. Así puede enseñarse á los niños natural y prácticamente el lenguaje, cuya inteligencia adquirirán con más provecho y mejores resultados que con el auxilio de esos áridos é indigestos manuales de gramática y de esas lecciones orales erizadas de reglas y definiciones abstractas, que son el tormento y la desesperacion de los escolares. En lo tanto, con las lecciones de cosas debe proponerse el maestro, aparte de los fines que se dejan expuestos, enseñar á los niños, á la vez que á pensar, á expresar sus pensamientos clara, adecuada y correctamente, al propio tiempo que, dándose cuenta de lo que hacen,

comprendiendo lo que dicen. Así, pues, haciendo que los niños observen un objeto cualquiera, llamándoles la atencion sobre tales ó cuáles propiedades del mismo, procurando, en una palabra, despuntar la idea y obligándoles despues á que la expresen con su propio lenguaje, sin tener que sujetarse á fórmulas dadas de antemano (que son casi siempre como cárceles del pensamiento), se comprenderá si el niño *dice lo que quiere decir y comprende lo que dice*, pudiéndose, en caso negativo, corregir las faltas de pensamiento y de lenguaje, mediante nuevas preguntas que le obliguen á fijarse más y mejor en el asunto, á completar y á aclarar su pensamiento y á buscar palabras propias y adecuadas para expresarlo (1).

Tales son, sumariamente expuestos, los objetivos que deben tenerse presentes al aplicar en la práctica el procedimiento de las lecciones de cosas, las que para que sean fructuosas y no pierdan su genuino carácter, necesitan además ajustarse á las reglas que á continuacion se exponen, y de las cuales no es posible prescindir sin desnaturalizar el ejercicio, aunque otra cosa en contrario pueda creerse.

96. Es menester, en efecto, someter las lecciones de cosas á ciertas reglas, pues aunque por su forma lo parezcan, no son en el fondo conversaciones que de una manera libre y arbitraria tiene el maestro con sus discípulos; de la observancia de las indicadas reglas depende el éxito que se obtenga en la práctica de los ejercicios á que nos referimos, por lo que todo cuanto

(1) Si bien restringiendo mucho el sentido y el alcance de las lecciones de cosas y desnaturalizándolas por completo. «Pestalozzi, uno de los primeros en servirse de ellas, las miraba únicamente como un medio de enseñar á los niños el empleo de las palabras, es decir, de darles los medios de conocer los objetos expresados por las palabras.» (BAIN. Obra citada, pág. 185).

se recomiende su cumplimiento á los maestros, será poco.

Partiendo del hecho que ya hemos señalado como característico de las susodichas lecciones (**92**), esto es, que se funden siempre en la presencia real de un objeto sencillo, ó en su representacion gráfica lo más aproximada á la realidad que se pueda, hé aquí las principales reglas á que nos referimos:

a) La primera de todas consiste en que cada leccion tenga *un fin definido*, se encamine á un objeto determinado, sea limitada en su alcance. «El maestro, dice Bain, debe reflexionar acerca de la direccion que se proponga imprimir á la leccion. Que sea al principio más ó ménos desordenada, es lo que tal vez no se pueda impedir; pero es preciso que poco á poco se le dé cierta unidad.» Esto no se opone á los incidentes que susciten los mismos alumnos, incidentes que el maestro debe procurar referir al objetivo de la leccion.

b) Que tomando como punto de partida en estas lecciones sólo hechos que los niños conozcan ó puedan comprender fácilmente, se las ordene y gradúe de modo que constituyan un todo armónico, procurándose que nunca traspasen los límites de la inteligencia infantil, ni abracen, sobre todo al principio, más que los objetos, los séres y las acciones que están al alcance de la comprension de los niños. «No basta sólo, dice á este propósito M. Compayré, que cada leccion de cosas tenga un fin definido; es preciso tambien que las que se sucedan se hallen ligadas, y, por decirlo así, subordinadas las unas á las otras. Las lecciones de cosas no serían más que un caos de conversaciones estériles y de charlatanerías sin provecho, si fuesen desconocidas, si fueran á la aventura en el vasto campo que les está abierto.» Por su parte, dice M. Bain: «Al principio deben recaer en objetos familiares á los alumnos, completar la idea que de ellos tengan ya, añadiendo á las cualidades que los niños hayan observado por sí mis-

mos, las que todavía no hubiesen notado y que se quiera precisamente hacerles notar; despues pasar á objetos más lejanos, ménos conocidos, que sólo puedan estudiarse mediante descripciones ó imágenes, y, en fin, llegar hasta el estudio de los efectos más ocultos, los ménos aparentes de las fuerzas naturales.» «Las lecciones de cosas, dice á su vez Johonnot, deben disponerse con un espíritu sistemático, tendiendo cada una á su objeto propio, pero ligándose por relaciones palpables á la que le preceda y á la que haya de seguirle, de modo que el alumno sea conducido á percibir las relaciones de las cosas y puesto en estado de asociarlas en su memoria. Nada más inútil que las lecciones de cosas sin ilacion y sin órden.»

c) La regla precedente impone, como exigencia obligada de ella, la de una preparacion séria de las lecciones de cosas, que no pueden dejarse al azar, si han de constituir la série ordenada que queda dicho y cada una, en sí misma, ha de obedecer á un fin determinado. La preparacion es exigida, por otra parte, por la necesidad que tiene el maestro de conocer bien todos los asuntos que en ellas puedan tratarse, á fin de no verse sorprendido de improviso, y, por ende, desconcertado por las preguntas que pudieran hacerle los discípulos. Así, nada más justificado que lo que se dice en el siguiente pasaje de un documento oficial del Ministerio de Instruccion pública de Francia: «Las lecciones de cosas requieren una preparacion tan séria, un conocimiento tan profundo del asunto, tanto tacto y tanta inteligencia, en fin, una coleccion tan juiciosamente formada de objetos diversos, que por ello no penetra todavía esa enseñanza en las clases. Se habla bien en la escuela, y áun algunos maestros se lisonjean de obtener buenos resultados; pero hasta el presente apénas si puede tenerse en cuenta más que la intencion.»

d) En cuanto al órden que ha de seguirse para desarrollar el asunto de una leccion de cosas, no debe ser

invariable, sino que debe fundarse en la naturaleza del objeto que se estudia y en las condiciones intelectuales de los niños, ó al ménos en la clase de conocimientos que éstos posean acerca de dicho objeto. Tambien en esto hay que recurrir al sentido práctico de Bain, que, contra la opinion general, rompe el órden adoptado comunmente, que parecía como estereotipado en los manuales de lecciones de cosas y, por ello, en casi todo el campo de la práctica. «Para hacer una leccion de cosas, dice, se recomienda con la mayor frecuencia al maestro, indicar primero la apariencia ó las cualidades sensibles de un objeto, y en seguida dar á conocer sus usos. Sería mejor comenzar indicando estos usos, eligiendo los que se presenten naturalmente, porque un uso es una cualidad en accion, y porque nuestro interés por los objetos se despierta primero por la accion que ellos ejercen (1).» Y tomando por ejemplo el cristal, hace M. Bain notar lo inútil que es decir á los niños que esta sustancia es dura, lisa, transparente, etc., esto es, todo lo que ellos saben perfectamente; sino que lo que en realidad les interesará será ser conducidos á reflexionar acerca de los usos del cristal, y, sin duda, tambien respecto de las diversas circunstancias de su descubrimiento, su historia, etc. Fundándose en este ejemplo y en las dificultades que siempre ofrece la eleccion que se haga de los usos que deban explicarse, segun la capacidad de los alumnos, concluye lo siguiente, que completa la regla que al respecto que nos ocupa debe tenerse en cuenta:

«El único medio de sustraerse á todos esos inconvenientes, dice, es mirar ántes de saltar, explorar préviamente el camino que se va á recorrer y saber si ya está trazado. Al principio se encuentra uno detenido por todos lados; sin embargo, es preciso marchar, y para evi-

(1) Téngase en cuenta lo que acerca de esto decimos al tratar de las reglas que deben presidir á los ejercicios de intuicion (**92**).

tar toda clase de obstáculos, no debe recorrerse más que una pequeña distancia y no exigir sino muy poca cosa á los conocimientos ya adquiridos por los alumnos. Pero toda esta prudencia no basta aún para prevenir todos los inconvenientes. El verdadero remedio consiste en hacer el plan de una série de lecciones ordenadas de tal modo, que cada una prepare la siguiente, y guiarse, á medida que se avanza, por lo que se ha enseñado. Sin duda que es imposible hacerlo con exactitud rigurosa en la edad de los conocimientos desconocidos, pero en cierta medida puede conseguirse. Se puede presentar, en un momento dado, una sustancia que se estudiará sólo en cuanto lo permitan los conocimientos exteriores, y más tarde se volverá sobre ella con nuevos desenvolvimientos. Cuando se hable del cristal, hay que contentarse con citar los usos y las propiedades que los alumnos han podido observar, no añadiendo sino muy poco á estos conocimientos; despues puede exponerse la fabricacion, y más tarde aún, las propiedades ópticas.»

e) Por último, parece ocioso advertir que las lecciones de cosas han de reunir las condiciones generales que se dijeron al hablar de la enseñanza y la intuicion, revestir formas atractivas, ser genuinamente educadoras y tener el carácter de conversaciones sencillas en que la intencionalidad de la interrogacion socrática se halle templada por un tono afectuoso y una gran flexibilidad por parte del maestro.

97. La principal regla que el maestro debe observar, por lo que respecta á las lecciones de cosas, consiste en evitar los inconvenientes á que se prestan, que M. Bain resume del modo siguiente:

«Pueden ser supérfluas y ocupar un tiempo precioso en cosas que los niños saben bien ó que aprenden pronto por propio movimiento, por sus observaciones personales y por sus conversaciones con sus padres y

compañeros. En segundo lugar, el maestro considera como conocidos hechos que los alumnos no pueden comprender todavía, ó que no comprenden bastante para servir de punto de partida á un conocimiento nuevo: este es un error que hay que temer en todos los momentos de la educacion. En tercer lugar, esas lecciones conducen frecuentemente á digresiones intempestivas y sin regla, inconveniente sobre el que insistiremos más adelante. En fin, no existe ilacion entre las lecciones y, por consecuencia, nada de relaciones ni de apoyo mútuo.»

En cuanto á la superfluidad á que se refiere M. Bain, todo lo que se insista para procurar evitarla, será poco. M. Compayré recuerda ciertos ejercicios fastidiosos que Pestalozzi imponia á sus discípulos (1), y se lamenta del tiempo que pierden muchos maestros enseñando á los niños y haciéndoles repetir que «la nieve es blanca», «la tinta negra» y «el cristal transparente;» que «los pájaros vuelan», que «el perro tiene cuatro patas y dos ojos,» que «los bancos son de madera», y otras verdades por el estilo que los niños repiten maquinalmente cuando no se duermen aburridos de oir tantas cosas que no les interesan, tantas superfluidades. En esto tienen gran parte de culpa ciertos manuales de lecciones de cosas, que, como el de Mayo, han abusado de lo supérfluo y nimio, merced á un formalismo impropio de libros de esa naturaleza (2).

---

(1) Por ejemplo, cuando delante de la vieja colgadura de la sala de clase les hacia repetir: *Hay un agujero en la colgadura, el agujero de la colgadura es redondo*, etc. Conviene no olvidar que los ejercicios intuitivos que puso en práctica PESTALOZZI pecaron mucho de áridos, formalistas y *poco intuitivos*.

(2) Más que los libros consagrados á los maestros, al intento de que les sirvan de ilustracion y guia, son censurables, al respecto á que aludimos, los que con el título de «Lecciones de cosas» se destinan á los niños. *Leer* una leccion de cosas es un contrasentido inexplicable; pero lo es todavía más que haya maestros que no sólo se aprendan literalmente la leccion de un

Se ha originado de esto el abuso de las palabras en las lecciones de cosas, no, como dice M. Compayré, porque de los ejercicios de intuicion se quiera hacer ejercicios de lenguaje,—lo que muy bien puede hacerse sin incurrir en semejante defecto—sino por ser una consecuencia obligada de todo formalismo didáctico. Y al degenerar las lecciones de cosas, por virtud de lo que decimos, en *lecciones de palabras*, inconveniente que á todo trance debe evitarse, se las hace degenerar á la vez en *áridas relaciones de análisis*, como las que en los manuales aludidos se presentan á guisa de lecciones de cosas, que en realidad no tienen de tales más que el nombre con que los autores las bautizan, salvo lo que de fastidioso y nimio contienen, juntamente con un tecnicismo pretencioso que no es ménos aburrido para los niños.

No hay para qué insistir en la necesidad de que toda leccion de cosas se funde en hechos conocidos por los alumnos, ó de fácil comprension para ellos, punto acerca del cual hemos dicho ya lo bastante á este y otros propósitos; en cuanto á las digresiones intempestivas á que alude M. Bain, el buen sentido rechaza cuanto pueda desviar la atencion del objeto de ellas, y con más motivo cuando aquéllas recaen sobre puntos ininteligibles para los niños, ya por ser superiores á sus conocimientos, ora por la manera científica y abstracta de tratarlos.

De todos estos inconvenientes debe procurar un buen maestro despojar á sus lecciones de cosas, las cuales ofrecen todavía el peligro de conducir al abuso de la percepcion, sensibles por lo mismo que en ella tienen su punto de partida; pero esto no quiere decir que se

libro, para luégo darla al pié de la letra á sus alumnos, sino que hasta obliguen á éstos á aprenderse de memoria los modelos que contienen los manuales de carácter pedagógico, cosa que no debieran intentar ni áun tratándose de los que contienen los libros pe[illegible]colares.

hayan de estacionar en él, sino, por el contrario, que debe tomarse como medio para ir á otra parte. «El sistema de las lecciones de cosas, dice Wickersham, tiende á retener la instruccion en lo *concreto*, hasta cuando el niño está ya en disposicion de comprender lo *abstracto*... Los elementos de toda clase de conocimientos deben enseñarse mediante objetos; pero es preciso que el fin superior de los estudios sea el de familiarizar la inteligencia con las cosas materiales. La enseñanza por las cosas, si es llevada muy lejos, rebaja la educación. Desde que el niño ha aprendido á contar con la ayuda de objetos sensibles, debe comenzar á contar sin el concurso de ellos; desde que se ha habituado á comprender las formas materiales, debe ejercitarse en considerar las formas ideales.»

98. Después de lo dicho, parece obligado hacer algunas indicaciones respecto del *plan general* para las lecciones de cosas y el *programa* que en consecuencia de ese plan, debe trazarse el maestro para desenvolverlas durante el curso de sus enseñanzas.

Como hemos indicado ántes de ahora, las lecciones de cosas no deben tomarse como una materia especial del programa de estudios, sino como procedimientos, como ejercicios que pueden y deben aplicarse á varias asignaturas. En este sentido, no cabe considerarlas como una enseñanza sistematizada, sujeta á un curso regular de lecciones, formando todas ellas un todo completo, una como asignatura determinada. En vez de tratar de referir todas las materias de estudios á un cuadro de lecciones de cosas, lo que debe hacerse es disponer éstas dentro de cada una de esas materias, en conformidad con la índole peculiar y las necesidades particulares de la misma. En tal concepto, el plan hay que referirlo á cada una de las enseñanzas á que hayan de aplicarse las lecciones de cosas, no al conjunto de todos los ejercicios de esta clase que hayan de practicarse en

la escuela; máxime cuando esto último sería imposible, por serlo tambien fijar el número y la clase de esas lecciones, así en general tomadas. El órden y la gradacion á que hemos aludido ántes y que aconseja Bain, *el plan*, en una palabra, lo referimos á la série de lecciones de cosas que se den á propósito de una materia determinada, como, por ejemplo, de cualquiera de los reinos de la naturaleza, ó de todos ellos relacionados entre sí, de la Geografía, de las industrias y artes, de la higiene, etc. Consideradas en general, el maestro no tiene que hacer más, por lo que al plan respecta, que formar su composicion de lugar acerca de las materias en que haya de valerse de dicho procedimiento, los límites dentro de los cuales deba hacerlo en cada una, y la manera de hacer referencias á las otras.

Despues de estas indicaciones, harto se echa de ver que el *programa* de las lecciones de cosas se hallará determinado por el que el profesor se trace para cada asignatura, el grado de la escuela de que se trate y las condiciones de los alumnos con quienes hayan de emplearse. Hacer un programa de lecciones de cosas, como se traza el de geografía, historia, fisiología, etc., sería como hacer el programa de todas ó casi todas las asignaturas, reduciéndolas á una: sólo es dado realizar esto en los libros especiales, al intento de indicar á los maestros el partido que de las lecciones de cosas puede sacarse en provecho de tales ó cuáles estudios, el modo con que mediante ellas deben proceder para la consecucion de determinados fines, el alcance pedagógico que ha de dárseles, y, en fin, cuanto contribuya á facilitar su aplicacion á la cultura de los niños (1). Hacer un programa general de lecciones de

(1) A este fin responden las direcciones, consejos, ejemplos, programa y observaciones que para la aplicacion de las lecciones de cosas, en un curso graduado, ofrecemos en los capítulos V y VI de nuestro libro *Educacion intuitiva y lecciones de cosas*, ántes de ahora citado. No en otro concepto deben tomarse los

cosas, en el que hasta llegue á determinarse, como hace M. Cadet, los asuntos que mediante ellas deben tratarse en cada uno de los meses del año, es decir, las lecciones correspondientes á cada mes (1), nos parece llevar demasiado léjos el afan de precisar, sistematizar y reglamentar, olvidando que las lecciones de cosas, para conformar con los principios que deben inspirarlas, han de ser libres, flexibles, variables y movibles; han de vaciarse, no en moldes cerrados, que coarten la iniciativa y la espontaneidad del maestro, sino en moldes abiertos y ámplios que permitan á este proceder con todo desembarazo.

99. Como por vía de resúmen de lo que hemos dicho acerca de las lecciones de cosas, y para precisar el *fin* que mediante su empleo debe aspirarse á realizar, véase lo que dice M. Georges Pouchet en el siguiente pasaje, que recomendamos á la consideracion de los maestros que se valgan de ese procedimiento pedagógico:

«El fin que se deben proponer mediante ellas (las lecciones de cosas), dice, es, en nuestro concepto, ménos instruir al niño y aumentar sus conocimientos, que enseñarle á servirse de sus sentidos, de su inteligencia, de su razonamiento, para ponerle en estado de aumentar por sí mismo su saber. La leccion de cosas debe servir siempre, segun nosotros, para formar el juicio del niño, para enseñarle á vivir, para recordar, para describir, para acostumbrarle á observar lo que le rodea y á darse de ello cuenta exacta. No es el maestro quien la hace, pues su trabajo no es otro que guiar al niño, dirigirlo, aproximarlo cuando se separa. La lec-

programas que contienen la mayoría de los manuales de lecciones de cosas.

(1) FÉLIX CADET. Véase el artículo *Leçons de choses*, inserto en la segunda parte (páginas 1134-1141) del *Diccionario* de Pedagogía, de Buisson, ántes de ahora citado.

cion de cosas, tal como la comprendemos, consiste en poner en manos del niño, ó ante su vista, un objeto cualquiera, ó bien su representacion, y asegurarse de que él sabe comprenderlo, observarlo, fijar por expresiones claras y precisas, sus caractéres esenciales. El objeto puede ser muy sencillo: una pelota, un tapon, una hoja de papel, una piedra, un pedazo de cristal; puede tambien ser muy complejo, como un libro, una planta ó un insecto. Siempre es el mismo método, y el niño deberá indicar necesariamente las particularidades de peso, de forma, de dimension, de color, de impresion en nuestros sentidos, etc. (1).» Contra lo que opina el autor cúyas son estas consideraciones, creemos, con Bain, que además de á lo indicado, deben referirse las lecciones de cosas á la historia de los objetos, su papel en la naturaleza y la civilizacion y cuanto sirva para completar el conocimiento de los mismos; pues no ha de perderse de vista, que dar conocimientos es uno de los fines que deben realizarse mediante los ejercicios que nos ocupan, los cuales responden, como dice Mme. Pape-Carpantier, al principio que «no quiere que haya *paciente* en la educacion, que quiere que el alumno sea en ella un agente activo, tan activo como el maestro; que sea su colaborador inteligente en las lecciones que de él reciba, y que, segun la expresion del catecismo, coopere á la gracia. Lo que constituye el valor de las lecciones de cosas, lo que las hace amables y eficaces, es que conforman con ese principio; que exigen el concurso de las fuerzas personales del niño; que ponen en juego, en movimiento, las facultades físi-

(1) Véase el artículo *Leçons de choses* de M. PLATRIER, inserto en la primera parte (páginas 1528-1534) del *Diccionario* de Buisson. Es un trabajo interesante que merece consultarse por los datos que contiene acerca del desarrollo histórico del procedimiento que nos ocupa, y de la exposicion que en él hace el autor á este propósito, de las teorías que relativamente al particular profesan M. Bain y Mme. Pape-Carpantier.

cas é intelectuales de éste, y que satisfacen su necesidad de hablar, de moverse y de cambiar de objeto. Ellas llegan á la inteligencia del niño por el intermedio de los sentidos, se sirven de lo que él sabe, de lo que desea, para interesarle en lo que no sabe ó no desea todavía, porque ellas son para él, en una palabra, lo *concreto* y no lo *abstracto*.»

100. Para terminar, examinemos un punto acerca del cual cuestionan todavía algunos pedagogos. Se trata de saber á qué grados de la enseñanza deben aplicarse las lecciones de cosas.

Es una creencia bastante generalizada, pero que cada dia se desarraiga más, la de considerar las referidas lecciones como exclusivas de las escuelas de párvulos. En realidad, la manera como están expuestas en los manuales que de ellas tratan, y el poco aprecio en que se las tiene en las escuelas primarias, justifican en cierto modo esa opinion. Esto no obstante, la tendencia contraria empieza á ganar terreno, contando entre sus mantenedores al eminente Spencer, que es de parecer que las lecciones de cosas deben continuar aplicándose despues de los primeros años de la instruccion escolar (1). Por su parte, dice Bain que su forma «es

(1) Las *lecciones de cosas*, dice HERBERT SPENCER, deberían, no sólo darse de otro modo de como se dan, sino abrazar muchos más objetos de los que abrazan, ser continuadas mucho más tarde de lo que se las continúa... No deberían concluir con el primer período de la infancia, sino proseguirse en la juventud, de tal modo que vinieran á confundirse con las investigaciones del naturalista y del sabio. En esto, no tenemos todavía más que seguir las indicaciones de la naturaleza.» (Obra citada, páginas 136 y 137.)

Un antiguo maestro, actualmente inspector de Instruccion primaria en el Sena, M. P. VINCENT (*Cours de Pédagogie á l'usage de l'enseignement primaire*, Paris, lib. classique N. Fauvé et F. Nathan, 1882), declara tambien «la necesidad de dar lecciones de cosas á los niños de todas las edades y de todos los grados;»

muy cómoda para una conferencia popular, como lo han mostrado M. Huxley y M. Carpenter en sus conferencia sobre un pedazo de tiza.» Esto aparte de que para el autor de *La ciencia de la educacion*, las lecciones de cosas tienen, como ha podido colegirse de los pasajes que hemos copiado de esa obra, importancia excepcional, y múltiples é interssantes aplicaciones á todas las materias de la primera enseñanza.

M. Compayré, cuyo libro, tantas veces citado por nosotros, se resiente de las aficiones clásicas del autor, no participa de la opinion de Spencer, fundado en que la leccion de cosas debe ser una transicion entre la enseñanza maternal y la instruccion de la escuela, y en que desenvuelve sobre todo lo conocimientos materiales, la facultad de observacion sensible, siendo así que es necesario pasarse lo más pronto posible, en la enseñanza, sin las cosas concretas y materiales para introducir resueltamente al niño en el dominio de las ideas abstractas y generales. Ya hemos visto que despues de todo, á esto se aspira tambien mediantes las lecciones de cosas, las que, por lo mismo que representan la transicion que dice M. Compayré, no deben excluirse de la escuela, si en ésta ha de tomarse por base el método maternal y ha de partirse siempre y en todos los grados, de los conocimientos que el niño posee y de sus adquisiciones ó percepciones sensibles.

Ademas, si como el mismo Compayré dice, las lecciones de cosas son «una iniciacion en ciertos estudios», y un método, *á la vez intuitivo y racional*, como afirma Joly, deben entenderse «como sinónimo del arte que debe animar todas las partes de la enseñanza y hay que

si bien despues de decir que el método debe ser el mismo en la escuela maternal y en el curso elemental, incurre en la contradiccion de afirmar que dichas lecciones «no tienen razon de ser en la escuela superior», en la que «la enseñanza debe ser necesariamente *didáctica*, porque es preciso que los conocimientos se adquieran en ella rápidamente.»

esforzarse por hacerlas vivas y prácticas,» no vemos razon alguna para limitarlas á la educacion de los párvulos. Los fines que mediante ellas se aspira á realizar, la manera como lo hacen, el carácter que tienen, todo, en fin, lo que acerca de su valor real y alcance pedagógico hemos dicho en las páginas precedentes, obliga á asentir á la opinion de Spencer y Bain, y, en lo tanto, á considerarlas como un procedimiento del que no debe prescindirse en ninguno de los grados de la educacion primaria, y de cuyo empleo no se obtendrán sino ventajas en la segunda enseñanza.

101. «Para enseñar por los ojos, se ha dicho, es preciso que los objetos estén presentes en la escuela ó que el alumno sea conducido al punto donde pueda verlos.» La primera exigencia de las dos que contiene esta proposicion, se satisface mediante las colecciones de material de enseñanza; y la segunda, por los *paseos instructivos ó excursiones escolares*, cada dia más en boga como un excelente medio de cultura general.

Habiendo dicho ya en qué consisten estas excursiones, cuál es su valor pedagógico, cuál el modo de realizarlas y cómo se han desarrollado en el campo de la educacion (1), sólo nos incumbe ahora señalarlas como un procedimiento especial de la enseñanza intuitiva (en su acepcion más lata considerada), como que, en puridad, la mayor parte de las veces no constituyen sino verdaderas lecciones de cosas hechas en presencia de los objetos reales. Mediante ellas, no sólo se hace intuitiva la instruccion, sino que ciertas materias (la geografía, la geología, la mineralogía, la botánica, la técnica de ciertas industrias, etc.), resultan aprendidas de una manera eminentemente práctica, pues que los ni-

(1) Vease el nº. **9** del tomo II, páginas 47-53. En el tomo V, nº. **205** (páginas 555 563), ampliamos bastante las noticias relativas á los paseos y las excursiones escolares, con motivo de considerarlas como medios de educacion fisica.

ños no sólo ven, sino que ven hacer, hacen ellos mismos, forman colecciones, comparan minerales, etc.

A los paseos escolares es aplicable, en general, cuanto hemos dicho respecto del concepto y alcance pedagógicos de la intuicion y las lecciones de cosas, con la ventaja inmensa que ofrece para el espíritu y el cuerpo, dar y recibir la enseñanza casi siempre al aire puro y libre, en medio de los esplendores y de la grandeza de la naturaleza, y siempre en presencia de la realidad viva, de los objetos de cuya enseñanza se trata. Merced á las excursiones que nos ocupan, los dominios de la escuela se han ampliado prodigiosamente y el material científico de la misma se ha aumentado hasta lo infinito con una economía maravillosa. ¿Qué más podemos decir para hacer comprender la necesidad de aplicar, siempre que se pueda, este tan excelente y tan eficaz procedimiento pedagógico? De cuantos ejercicios se hacen practicar á los niños de las escuelas, afirmamos que ningunos son tan fecundos en buenos resultados como los que constituyen los paseos instructivos, por los cuales, al hacerse viva la enseñanza, se vivifica el método en general, y la cultura toda del niño recibe las más saludables influencias, puesto que, mediante ellos, se desenvuelven en los escolares, no sólo la energía física y la intelectual, sino el sentido moral y la aptitud para la vida práctica.

Que responden ante todo á esto último, lo revelan por su mismo orígen. «Desde que el fin de la educacion se ha definido mejor, desde que ella se ha considerado como una preparacion total para la vida, se ha sentido que la escuela no era suficiente para darla completa al niño, el cual no está destinado á una vida tan reducida. Algunos maestros lo han sentido así y han llevado el cumplimiento de sus deberes tan léjos como les ha sido posible. Se han dicho esos maestros que hacían por sí lo que las familias no quieren ó no pueden hacer siempre, es decir, iniciar á los niños en la vida general y darles

los conocimientos que sólo la naturaleza y la sociedad organizada pueden procurarles; al efecto, han conducido á aquellos de sus alumnos que debían dejarles pronto, en medio de esta sociedad para hacerles conocer sus rodajes y sus productos, y al seno de la naturaleza para hacerles contemplar sus bellezas y su fecundidad. Tal es el orígen de esta tan reciente forma de enseñanza que se designa con el nombre de *paseos escolares* (1).» «La experiencia, dice un inspector de la enseñanza primaria de Francia, nos ha enseñado todo el partido que puede sacarse de esos paseos: así, los recomendamos con insistencia y conviccion. La educacion nacional ganará mucho con esa enseñanza por el aspecto á la vista y mediante la observacion de las cosas reales (2).»

102. A los procedimientos que llevamos estudiados se refieren los *ejercicios de clasificacion*, que á la vez que son un excelente y eficaz auxiliar de la memoria, en cuanto que le facilitan la retencion de nombres y caractéres aislados, ponen en juego las operaciones de comparar, observar y juzgar bien, sumando analogías y restando diferencias. Constituyen por ello una verdadera gimnasia del entendimiento y sirven grandemente para dar á la inteligencia y al espíritu todo, hábitos de órden y de proceder con discernimiento y método. Por esto, ha podido decir muy bien Bain que *aprender á clasificar es en sí una verdadera educacion* (3).

Aunque es lo comun contraer las clasificaciones á las

(1) P. VINCENT. Obra citada, pág. 214.

(2) B. SUBERCAZE. *Promenades et excursions scolaires*. Paris, librairie Delalain Frères, 1881. Folleto que deben consultar los maestros para la práctica de las excursiones, respecto de las que se hacen en él indicaciones atinadas y provechosas. Tambien debe consultarse al mismo intento, la *Conferencia sobre viajes escolares* dada en la Sociedad Geográfica de Madrid por D. RAFAEL TORRES CAMPOS. (Madrid, imp. de Fortanet, 1882.)

(3) Obra citada, pág. 116.

ciencias físico-naturales, pueden y deben aplicarse á los demás estudios, desde la historia y la psicología, hasta el lenguaje. Refiriéndose á éste, dice el citado Bain que «en el estilo mismo, y en la composicion, la claridad no depende ménos del órden de las ideas que de la manera de expresarlas, y que nada es más propio para enseñar ese órden que el método de que nos ofrecen ejemplo las ciencias naturales». «Un maestro hábil, añade, deberá, pues, escoger ciertos puntos principales suficientes para representar los demas, de manera que impida que los alumnos se pierdan en medio de una masa enorme de hechos. El *método* debe ser bien comprendido, pues en todos los estudios de pormenores—medicina, derecho, geografía, historia—es indispensable á todo, órden claro (1).» «Observar, dice por su parte Blackie, es bueno, y observar atentamente, mejor. Pero es tal en el universo la infinita variedad de los objetos, que la fatiga amortiguaría pronto en nosotros la facultad de observar, si no poseyésemos un método seguro, una ley rigurosa para someter esa multitud de objetos á la verificacion de la razon. Esta ley directora es lo que llamamos *clasificacion*... El primer trabajo del alumno es, pues, en todo lo que ve, observar con cuidado los puntos de similitud y paralelamente las diferencias más salientes, pues éstas acompañan de un modo tan fatal á las semejanzas, como la sombra sigue á la luz, y no tienen otro valor propio que el de separar un género de otro, ó una especie de otra del mismo género. La clasificacion, el órden que ha de buscarse en todo, es el órden natural; la disposicion natural, tal, por ejemplo, como la de las palabras en un diccionario alfabético, ó de las flores en el sistema de Linneo, puede ser un gran concurso en los primeros estudios; pero empleada exclusivamente, se convierte en un obstáculo para el conocimiento real (2).»

(1) Obra citada, pág. 117.
(2) BLACKIE. Obra citada, páginas 6 y 7.

Síguese de estas indicaciones, cuyo alcance pedagógico no hay para qué ponderar, que siempre que se pueda debe acudirse al procedimiento de las clasificaciones, y especialmente de las *naturales*, es decir, de aquellas que se fundan en la naturaleza misma de las cosas. Mediante ellas se llega á la distincion, por ejemplo, de los fenómenos físicos y psíquicos de nuestra realidad y de los puramente anímicos entre sí; lo cual nos da la base para el conocimiento del hombre. Las clasificaciones de las palabras—que los niños, aun los más pequeños, pueden hacer mediante los vocabularios que á su tiempo se dirán—facilitan el conocimiento de las mismas, en todos los respectos en que las estudia la lexicología. En zoología, en botánica, en mineralogía, en física, en química, lo esencial, la base todo, hay qué buscarlo en las clasificaciones bien hechas. En geografía y en historia no son de ménos utilidad, por la gran riqueza de hechos y de ideas que entrañan y que por lo mismo requieren una discreta clasificacion para que la inteligencia se las apropie y no se pierda en el dédalo de pormenores que unos y otras ofrecen.

En suma, para aprender bien y ejercitar con provecho la observacion y el espíritu de investigacion, es preciso ejercitarse en clasificar; lo que al mismo tiempo dará á la enseñanza cierto *carácter práctico*.

103. El carácter á que acabamos de referirnos nos lleva á tratar de los *ejercicios prácticos*, que por su índole especial constituyen un procedimiento aplicable á varias enseñanzas. No deben confundirse estos ejercicios con el llamado *método experimental*, que es aquel en que se apela constantemente á la experimentacion y la observacion, por lo que se confunde con el denominado intuitivo. Aunque el método experimental implica la aplicacion de dichos ejercicios, no consiste meramente en ellos, los cuales, por otra parte, pueden practicarse con otros métodos, aun con el sintético y la

forma expositiva, como sucede, v. gr., con ciertos trabajos gráficos que se realizan en las clases de geografía y con la construccion de cuerpos geométricos, en las de matemáticas.

El empleo de estos ejercicios, de este procedimiento, responde en parte á la necesidad de atender, en cuanto se pueda, á la educacion de la mano y de los sentidos, adaptándolos á todos los actos de la vida ordinaria, á lo que Bain llama la cultura mecánica; pero su fundamento principal hay que buscarlo en el aforismo pedagógico, segun el cual, mejor que lo que se nos dice aprendemos lo que vemos, y mejor que esto aún, lo que *hacemos*. No se trata, pues, tampoco, en los ejercicios á que nos referimos, de los trabajos manuales considerados en general y como materias de instruccion, á que con otros motivos hemos aludido y de que en la metodología aplicada nos ocupamos; sino de aquellos de carácter práctico que sirven para hacer conocer mejor al alumno, todo lo *experimentalmente* posible, algunas enseñanzas obligándole á trabajar materialmente en ellas. Los dos ejemplos que hemos citado, los trabajos de experimentacion física y química, la formacion de herbarios y de otras clases de colecciones, así como de los vocabularios á que ántes hemos aludido, las redacciones y las clasificaciones mismas, dan idea de los ejercicios á que nos referimos, y que, considerados en su conjunto y en el sentido que llevan á la enseñanza, constituyen un procedimiento general, cuya adopcion se impone en toda cultura seria que aspire á fundarse sobre bases sólidas.

Así, pues, siempre que sea posible, es menester que los alumnos *practiquen*, que á la vez que piensen, *hagan*, que trabajen intelectual y materialmente, y empiecen á acostumbrarse á *producir*, comprobando y afirmando lo que aprenden con lo que hacen. En este sentido, consideramos los ejercicios prácticos como un procedimiento pedagógico que da carácter á un sistema de educacion.

104. Entre los ejercicios prácticos á que acabamos de referirnos, figuran los de *redaccion y composicion*, que en cuanto se emplean con aplicacion á varias asignaturas, constituyen un procedimiento tambien de carácter general.

Consiste este procedimiento en hacer que los niños desenvuelvan por escrito temas relativos á las diversas asignaturas del programa escolar, con lo que al mismo tiempo que se perfeccionan en el lenguaje, se ejercitan en las materias á que los temas se refieren, haciendo de ellas resúmenes de las lecciones dadas y de las excursiones hechas, exposiciones sumarias de puntos que al efecto se les dictan, descripciones de objetos y hechos, etc.; son, en último término, lo que hemos dado á conocer bajo la denominacion de *Deberes escolares* (1), si bien bajo esta denominacion suelen incluirse trabajos que no son escritos, pues algunos refieren los *Deberes* á todas las tareas que se encargan á los alumnos y éstos deben desempeñar solos (2). Lo general y corriente es, sin embargo, referirlos á los ejercicios escritos.

La bondad de este procedimiento estriba principalmente en que, á la vez que perfecciona al alumno en la redaccion, iniciándole en la composicion literaria, le obliga á pensar sobre las diversas materias del programa de estudios, poniendo en ejercicio la facultad de recordar y de representacion y préviamente la de observar, y con todo ello, haciéndole que piense, medite y reflexio-

(1) Téngase presente lo que decimos, respecto de la naturaleza, alcance é historia de estos ejercicios, en el tomo II, nº. **10** del cap. II, páginas 53 56.

(2) «No sin intencion distinguimos en deberes y ejercicios escritos las tareas que los alumnos deben cumplir solos. En la escuela maternal no saben aún escribir, y en ella, más que en otra parte, se les abandona frecuentemente á su propia iniciativa. Deberes variados pueden dárseles, mejor todavía, pueden ser conducidos á escoger por sí mismos: ordenar colores, coordinar cubos y prismas, trenzar cordones, plegar y recortar papel, etc.» VINCENT. Obra citada, pág. 209.

ne. Por esto y por las razones que apuntamos en el lugar á que hemos hecho referencia, debe hacerse de estos ejercicios, como recomienda M. Paroz, bastante uso en las escuelas.

En algunas de éstas se ha introducido la buena costumbre de que entre todos los alumnos, que al efecto alternan entre sí, lleven el *Diario de la clase*, que redactan segun las facultades de cada uno, pero consignando la marcha y los hechos más salientes de la escuela. Sobre poco más ó ménos, es aplicable lo que hemos dicho de los ejercicios escritos en general al *Diario de clase*, que allí donde los niños no saben escribir lo *dicen*, lo exponen verbalmente, con lo que adquieren el hábito de darse cuenta y referir los hechos que presencian, lo cual supone un ejercicio previo de la atencion y de la observacion.

105. El éxito de los procedimientos señalados depende en gran parte de otro previo que se refiere al maestro: aludimos á la *preparacion de las lecciones*.

Para que una leccion llene cumplidamente su objetivo, es preciso que esté bien dada, y no es fácil darla bien sin haberla preparado de antemano; de donde se sigue que la bondad de las lecciones depende, si no por entero, en gran parte, al ménos, del modo de prepararlas, lo cual se declara ya de antiguo en este aforismo pedagógico: *á tal preparacion, tal leccion*.

Los maestros más instruidos y mejor dispuestos no se hallan dispensados de trabajar para obtener resultados, y no harán nada en las debidas condiciones sin prepararse para ello de una manera séria. La preparacion general que tiene un maestro, con ser la base, lo fundamental, no le basta para las exigencias de la práctica cotidiana, sino que necesita ser reforzada por una preparacion *especial y diaria*. «Por elemental que sea una enseñanza, dice á este propósito M. Lescœur, no debe el maestro abandonarla al azar. Nada debe

descuidar. Necesita escoger de antemano las palabras que ha de hacer leer á tal ó cual seccion, tener previamente escritas en el encerado las letras y las sílabas que se propone hacer conocer á sus alumnos más pequeños, como las que deben servir de ejemplos de escritura. Es necesario que haya estudiado el sentido de todas las frases de la leccion del dia, que haya copiado ó subrayado las palabras que deben explicarse. Los problemas de cálculo no han de ser los primeros que se ocurran, sino que es preciso darles interés y valor práctico apropiándolos á los alumnos, al país, á la estacion, á las circunstancias, debiendo el maestro haber hallado y tener la solucion de ellos, así como haber pesado las dificultades y vistos todos los escollos. Tambien deberá haber ejecutado por sí mismo el dibujo ó el trazado geométrico. Nada es de peor efecto que el tener que remitirse al número ó á la página que siguen en un libro que el maestro se halla en cierto modo dispensado de abrir: esto es particularmente sensible para la enseñanza de la historia y de la geografía y para lo que se llama las lecciones de cosas. Mientras con más cuidado se preparen las lecciones, más fácil será al maestro dar á su palabra esa apariencia de improvisacion que constituye el interés de la enseñanza y hace la reputacion de saber de un maestro (1).»

«En efecto, dice por su parte M. Achille, si la leccion se ha preparado bien, el maestro se presenta ante sus alumnos con satisfaccion y confianza. Como posee en su conjunto y en sus pormenores la materia de cuya enseñanza trata, es dueño de su asunto y lo extiende, lo simplifica, lo resume á voluntad, da la leccion con órden y claridad, con gusto y animacion. El alumno, atento á una palabra de que se apodera y que comprende, escucha con interés y con fruto esa voz

(1) Vease la palabra *Préparation* del Diccionario francés citado, pág. 2429 de la primera parte.

querida que hace penetrar en su inteligencia la luz de la verdad con la satisfaccion intelectual que le acompaña siempre. Por el contrario, si la preparacion es nula ó insuficiente, el maestro entra en clase más ó ménos inquieto y mal humorado, pierde un tiempo precioso en poner sus ideas en órden, y áun así lo consigue raramente; enseña sin placer y marcha sin gusto ni energía; su lenguaje difuso descubre la incoherencia y la oscuridad de sus pensamientos; titubea y se reprende; insiste sobre puntos de importancia secundaria, omitiendo otros esenciales; se separa de su objeto por digresiones ociosas ó inoportunas; en una palabra, cansa y fastidia á su pequeño auditorio. No encontrando la inteligencia de los alumnos alimento en un fárrago de cosas tan indigestas, dirige su atencion á otros asuntos; de aquí las distracciones, las charlas, las risas, en fin, la indisciplina y el desórden, que el maestro no conseguirá siempre dominar dando muchas voces, riñendo incesantemente ni aplicando castigos de toda clase (1).»

No puede ponerse de mejor manera en evidencia la necesidad de la preparacion diaria que exigen al maestro las lecciones que haya de dar á los alumnos, que miéntras más pequeños sean, más necesaria hacen esa preparacion, por lo mismo que es más difícil á las personas formadas adaptarse á las inteligencias infantiles y descender hasta ellas.

La preparacion diaria á que nos referimos, que tratándose de un maestro medianamente instruido y de alguna vocacion, no impone un trabajo excesivo y mucho ménos penoso, debe recaer particularmente—partiendo de la determinacion de los asuntos objeto de las lecciones—sobre el método, la forma, los procedimientos y medios materiales que en ellas deba aplicar, disponiendo al mismo tiempo las principales preguntas, la marcha que mediante ellas se proponga seguir y las

(1) *Traité de Méthodologie* citado, pág. 81.

conclusiones ó resultados prácticos que puedan sacarse de sus enseñanzas. Lo que dijimos acerca de las condiciones que deben reunir las preguntas qué el maestro haga á sus discípulos (**84**), debe tenerse muy en cuenta en la preparacion á que nos referimos, en la que es obligado tener presentes, para evitarlos, los inconvenientes que ofrece el empleo de sinónimos y palabras ambiguas, así como el del sentido figurado y el lenguaje muy técnico. Para que no se produzcan en la práctica de las lecciones semejantes inconvenientes y para dominar fácilmente los que se presenten, debe prepararse con cuidado todo maestro de conciencia, que estime en lo que valen los resultados de su trabajo y desee enderezarlos en la direccion en que está obligado á hacerlo.

106. Aunque los procedimientos sean, en cierto modo, independientes del método, segun hemos dicho al comienzo de este capítulo (**87**), no puede negarse, ántes bien es obligado tenerlo presente para obrar de conformidad con ello, que entre unos y otros, así como entre ellos y las formas, existe tal correspondencia, que, dados unos procedimientos, es fácil á cualquiera decir el método que se sigue y la forma adoptada; compenetracion que se declara cuando, como comunmente se dice, los procedimientos, como ejecucion que son de los principios del método, caracterizan á éste y áun lo determinan. Así, miéntras que los ejercicios meramente orales, de memoria, por ejemplo, recuerdan desde luego el método sintético y la forma expositiva, los ejercicios de intuicion, v. gr., y las lecciones de cosas, hacen pensar en el método sintético y la forma socrática.

Dado el predominio que en los dos capítulos anteriores hemos dicho que debe darse al método analítico, á la induccion y á la forma interrogativo-socrática, no parece que ofrezca duda alguna la preferencia que sobre todos los procedimientos es obligada respecto de los in-

tuititivos: es esta una consecuencia necesaria de lo que hemos dicho acerca del valor pedagógico de la intuicion (**90**), que es preciso considerar, no sólo como el punto de partida del método inductivo, sino tambien del deductivo, del que debe ser á la vez el fundamento racional; pues, como dice M. Compayré—que no es de los pedagogos más entusiastas de la intuicion—la deduccion «debe, sin duda, apoyarse en principios bien comprendidos, en proposiciones evidentes (á unos y otras refiere la intuicion intelectual, la que se apodera en conjunto de los axiomas), más que en esos principios que constituyen, gracias al razonamiento, toda la ostentacion de la ciencia.»

Partiendo, pues, de la intuicion, en su más lato sentido tomada, lo mismo sensible que intelectual y moral (**90**), se apelará—sin abusar de ellas ni desnaturalizar las á fuerza de querer aplicarlas siempre y en todos los casos—á las lecciones de cosas, á fin de facilitar y hacer más intensas las percepciones de las realidades sensibles, y partiendo de ello y en ello apoyándose, llevará los niños á la intuicion intelctual y moral á que acabamos de referirnos, á la abstraccion, á la generalizacion, á la reflexion y al razonamiento, y por una especie de regresion conducirle á hacer exposiciones sintéticas, que sean como resúmenes y comprobaciones de los ejercicios intuitivos, valiéndose en el primer trabajo, de las clasificaciones y los ejercicios prácticos—que se utilizarán siempre que á ello se presten los asuntos,—y en el segundo, de los ejercicios de redaccion y composicion literarias. Con las lecciones de cosas deben alternar los paseos ó excursiones, que en realidad no son otra cosa que maneras de hacer más exactas y fecundas las percepciones sensibles en que se apoyan ciertas enseñanzas y de facilitar los trabajos prácticos que con las mismas se relacionan; son una variedad de esas mismas lecciones, que en la forma á que aquí nos referimos, se hacen siempre en presencia de los objetos reales, tal

como son en sí y no reducidos ó representados, y en el medio que les es propio, ó sea en el medio natural. En cuanto á los ejercicios ó procedimientos puramente orales, se combinarán con los dichos, en la proporcion en que deban entrar, y con el método y la forma que les son más afines, y, en lo general, se emplearán por vía de síntesis, de comprobacion, de verificacion de los conocimientos adquiridos, salvo en los casos en que convenga partir para las nuevas adquisiciones, de exposiciones sumarias, que pueden referirse á lo ya sabido ó versar sobre lo que trate de enseñarse.

No se olvide que el éxito de los procedimientos señalados y de la manera de combinarse en la práctica, depende en mucho del arte con que el maestro los disponga, los metodice préviamente, lo cual hace que recordemos lo que acerca de la preparacion de las lecciones hemos dicho más arriba, y que, por ende, constituye el primero de los procedimientos generales.

CAPÍTULO IV

DE LOS MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL

107. Idea de ellos, determinando el carácter de los que deben ocuparnos ahora.—108. El libro: sus inconvenientes y ventajas; su papel pedagógico.—109. Casos en que deben emplearse los libros, sentido con que ha de hacerse y condiciones que necesitan reunir.—110. Indicaciones relativas al material científico en general: las colecciones de láminas, las cajas y cartones para la aplicacion de las lecciones de cosas, y las colecciones de ejemplares de varias clases; observaciones acerca de las mismas.—111. Los Museos escolares: su importancia y valor como instrumentos pedagógicos; indicaciones relativas á la manera de formarlos externa é internamente; abuso á que se prestan.—112. Las proyecciones luminosas: idea de lo que es este medio auxiliar y de las ventajas que ofrece su empleo en la enseñanza primaria; su importancia, utilidad y aplicaciones.—113. Consideracion del microscopio como un medio auxiliar de enseñanza objetiva y experimental; modos de aprovechar sus servicios en las escuelas.—114. Relaciones que existen entre los medios auxiliares mencionados y los métodos, formas y procedimientos de que ántes se ha tratado; indicaciones acerca de las ventajas económicas y pedagógicas que pueden obtenerse en la adquisicion del material científico, que debe restringirse á lo más necesario.

107. Nos referimos aquí á los *medios materiales* que auxilian la aplicacion práctica de los procedimienmientos, de los que, por lo mismo, forman parte integrante, por lo que suelen confundirse con ellos. Los aparatos que se emplean en ciertas enseñanzas, v. gr., los tableros contadores en la de aritmética, los mapas y globos que se usan para el estudio de la geografía, los instrumentos que acompañan al de la física, las láminas con que se hacen sensibles las lecciones de historia profana y sagrada, las estampas y ejemplares que se usan para suministrar á los niños conocimientos de zoología, botánica, mineralogía, industrias, etc., dan

idea de lo que son los «medios auxiliares» á que se refiere el presente capítulo.

No corresponde tratar en él de los medios especiales que se fundan en la índole peculiar de cada asignatura, sino de aquellos que, además de ser aplicables á varias —lo que hace que los consideremos como *generales, enciclopédicos*, como los procedimientos de que trata el cápítulo anterior,—caracterizan y áun determinan en cierto modo el procedimiento general en cuya virtud se aplican, y por lo mismo revelan el sentido con que se da la enseñanza, la forma de ésta y áun la direccion predominante del método.

En este sentido, trataremos á continuacion del *libro*, de las *colecciones de láminas y objetos* consideradas en general, de los *museos escolares*, de las *proyecciones luminosas*, y, en fin, del *microscopio*.

108. Representa el *libro*, considerado como medio auxiliar de los procedimientos pedagógicos, la enseñanza en su forma genuinamente expositiva ó dogmática, en la cual suple con frecuencia la accion del maestro, al que, discreta y mesuradamente manejados, pueden servir los libros de útiles auxiliares. Esto no obstante, no tienen la exagerada importancia que se les atribuye con relacion á la educacion de la niñez, respecto de la que les cuadra perfectamente el nombre de *textos muertos*, con que á su tiempo hemos visto que se les designa (1).

Despues de lo dicho en el lugar á que acaba de hacerse referencia, acerca del valor pedagógico del libro, sólo nos resta hacer algunas consideraciones por vía de ampliacion, para justificar el aforismo que entónces recordamos de *poco libro y mucho pensamiento* (2).

(1) Téngase presente lo que con otro motivo decimos en el nº. 3 del cap. II (páginas 42-44) del tomo II, acerca del valor pedagógico de la palabra del maestro y los libros de texto.

(2) «Poco libro, mucha reflexion,» dijo PESTALOZZI. Refiriéndo-

«Se ha comparado el libro al microscopio y al telescopio, decimos en otro lugar (1), los cuales, si es cierto que son utilísimos, en cuanto que nos revelan las maravillas de dos mundos inmensos, que sin tan admirables instrumentos estarían ocultos para nosotros (el mundo de lo infinitamente pequeño y el mundo de lo infinitamente grande), nunca deben inducirnos á prescindir de nuestros propios ojos y, por ende, á desdeñarlos como medios de observacion. Del mismo modo, el empleo de los libros, por grande que sea el auxilio que nos preste y portentosos los descubrimientos que pueda revelar á la inteligencia, no debe ser tal que conduzca—como con harta frecuencia sucede, muy particularmente en la instruccion primaria—á prescindir de las fuentes reales y propias del conocimiento y de toda cultura, que se hallan, segun repetidas veces hemos dicho, en la observacion directa de los hechos, en la clasificacion y el razonamiento, en la experiencia de la vida, en el pensamiento y el sentimiento por el propio trabajo elaborados, y en la accion personal del indivíduo, por lo tanto.

»Y es que todo el mundo sabe de propia experiencia que el libro encadena las facultades intelectuales, no ya sólo de los niños, sino tambien de la generalidad de los adultos, al punto de convertirlos en meros repetidores, acostumbrándoles de este modo á no pensar por sí; que son los libros, particularmente en la época en que se organizan las facultades mentales, grandes incitadores de la pereza intelectual (pues encontrarse hecho el trabajo, como lo dan, es siempre cosa muy cómoda, sobre todo en dicha época), y cuando más lo que hacen es dar un desarrollo exagerado á la memoria, con detrimento de las demás facultades intelectuales, que

los á los libros escolares, les cuadra perfectamente el dicho de Rousseau, de que «no enseñan más que á hablar de lo que no se sabe.»

(1) *Educacion intuitiva y lecciones de cosas.*

por virtud de semejante desequilibrio, quedan relegadas á un quietismo de lo más cómodo, sí, pero tambien de lo más infecundo y lamentable.

»No es esto negar en absoluto la utilidad de los libros en la educacion de la niñez; lo que queremos decir con ello es que el educador debe pasarse cuanto pueda sin entregarlos á los educandos (y podrá en la gran mayoría de los casos). Al *texto muerto* del libro debe oponer constantemente el *texto vivo* de su palabra, que siempre es más eficaz, no sólo porque da á la enseñanza la flexibilidad que requiere la inteligencia infantil para asimilarse el alimento que se le quiere suministrar, sino porque tambien la *viva voz* del educador es un instrumento más apto que ningun otro para convertir, siempre que se estime conveniente, la instruccion en medio de educacion, á la vez que para lograr que los conocimientos penetren más y mejor en la inteligencia, por virtud de esa fuerza de intuicion que acompaña siempre á la palabra y que expresan la mirada, el acento de la voz y el juego de la fisonomía; todo lo cual contribuye á dar á la viva voz del maestro un poder de penetracion y una elocuencia tan expresiva que son imposibles de hallar en los libros, sobre todo en los consagrados á la niñez.

»El educador que en el desempeño de su trabajo haga ménos uso de los textos muertos y más se valga de los textos vivos, será, sin duda, el mejor y el que más bien podrá imprimir á la enseñanza, y en general á la educacion, los caractéres que en anteriores capítulos hemos señalado y que se hallan, por lo comun, negados en la tan gráficamente llamada *ciencia libresca*, de que tanto se valen y abusan muchos maestros, y á que tan gran enemiga tuvieron Montaigne y Rabelais, por ejemplo, entre otros padres de la Pedagogía.»

Y ya que de la palabra del maestro hemos hablado, no estará demás recordar lo que acerca de ella dice Bain, que es como sigue: «La enseñanza de viva voz,

con ó sin libros, tiene la gran ventaja de la influencia que ejerce la voz humana y de la simpatía que despierta en el auditorio: se puede decir que ese modo de enseñanza es indispensable en las escuelas. Los jóvenes alumnos no consiguen sino con trabajo desentrañar el sentido de un libro un poco sucinto; y pedirles semejante trabajo para el estudio de noche, es imponerles una verdadera carga. En tales casos, cuando llega el momento de recitar, casi todos los alumnos caen en falta; si algunos logran resultado, su recitacion, ayudada de las observaciones del maestro, sólo aprovecha á los demás, que se aprenden lo que retienen. Una vez explicada así una leccion, si se hiciese repetir, es muy probable que la supiese la clase entera (1).»

109. De lo dicho no debe inferirse la absoluta proscripcion de los libros escolares. Pueden ponerse en manos de los niños con provecho, cuando éstos se hayan soltado en la lectura y sus facultades hayan adquirido algun desenvolvimiento, en cuyo caso pueden servir para suministrarles nuevos conocimientos y refrescar y fortificar los adquiridos. Cuando se combinan con la viva voz del maestro, es decir, cuando despues de leer un trozo del texto, se hace á los alumnos recitarlo ó resumirlo, corrigiendo y explicando el maestro lo que aquellos han leido, los libros constituyen un auxiliar útil en todos los grados de la enseñanza, y si no reemplazan la viva voz, la completan. Pero en semejante caso, no se toma ó no debe tomarse el libro como un instrumento para que los niños aprendan en él por sí solos lo que quiere enseñárseles (lo que equivaldría á valerse de la forma más dogmática y ménos apropiada, por lo mismo, de la enseñanza oral), á la manera que se hace cuando, por rutina, por indolencia y con un rigorismo dañoso, se prescriben tales ó cuáles libros para la enseñanza de

(1) Obra citada, pág. 227.

de la gramática, de la geografía, de la moral, etc., en en los cuales el niño se aprende, sin saber lo que quieren decir—muchasveces sin entender el significado de las palabras—reglas, definiciones y máximas que constituyen para su inteligencia la alimentacion más indigesta.

Un buen maestro no debiera prescribir nunca como textos más libros que los relativos á la enseñanza de la lectura, los cuales pueden servir al mismo tiempo para suministrar á los alumnos conocimientos positivos concernientes á otras materias. Pero los deberá emplear siempre explicando lo que se lea, procurando que los alumnos reflexionen sobre ello, que hagan resúmenes orales ó por escrito, etc., á fin de que no sean letra muerta, sino textos vivos. La falta de libros puede repararse por las notas que de las respectivas explicaciones tomen los alumnos (de lo cual tampoco debe abusarse, porque por atender á ellas suele desviarse la atencion del asunto principal y perder lo esencial por fijarse en lo accesorio) y por dictados que al efecto haga el maestro, que tambien puede valerse del medio de escribir en el encerado los principios más importantes de la explicacion. Los deberes escritos á que más arriba hemos aludido (**104**) servirán tambien grandemente para llenar el vacío que produce la falta de libros.

Con estas reservas pueden entregarse libros á los niños, siempre que se cuide, además, de que sean lo menos didácticos posible, muy amenos y claros, al mismo tiempo que se hallen adornados de ilustraciones, que á la vez que los hagan agradables, sirvan para que éntre por los ojos la enseñanza que contengan y respondan en cuanto se pueda, á las exigencias de la intuicion. En semejantes condiciones, es conveniente dar libros al niño, no para que los aproveche como texto en la escuela, sino para que fuera de ésta se sirva de ellos, con el fin de seguir ejercitándose en la lectura (respecto de la cual ya hemos dicho que los necesita en

la misma escuela) y de fortificar y acrecentar los conocimientos adquiridos, contrayendo mediante ello el hábito de leer y, consiguientemente, de instruirse; hábito que, bien dirigido, puede ser muy fecundo en resultados durante toda la vida del niño.

Pero para esto no debe olvidarse nunca que así como para que el hombre comprenda lo que lee es menester ejercitarle con sentido durante su niñez en el arte de la lectura, para que sepa estudiar en los libros es preciso tambien, de niño, adiestrarle en el *arte de observar, de juzgar y de raciocinar*, para que pueda llegar á ser *pensador* en vez de mero *repetidor* de lo que lea. «Cuando preparado de este modo, se ha dicho, se consagra un hombre al estudio en los libros, pueden éstos llenar á menudo vacíos, corregir muchos descuidos, fortificar bastantes puntos débiles; pero sin la experiencia de la vida, los libros son como la lluvia y el rayo de sol que caen sobre un suelo que ningun arado haya removido (1).»

110. Las exigencias de la enseñanza intuitiva han impuesto la necesidad de aumentar considerablemente en las escuelas lo que se denomina su *material científico*. Si el niño ha de ejercitarse de continuo en la percepcion sensible, en la observacion directa de las realidades materiales, menester es ponèr á su alcance el mayor número posible de estas realidades, pues con las que de ordinario le rodean en la escuela misma, se limitaría mucho el campo de sus intuiciones sensibles, los ejercicios á ellas correspondientes serían muy reducidos y las lecciones de cosas degenerarían en rutinarias y mecánicas á fuerza de tener que repetirlas ó de tener que darlas sobre un número determinado y exiguo de objetos.

(1) No estará demás recordar aquí lo que acerca de las *condiciones higiénicas* de los libros hemos dicho en el tomo V, número **149**, páginas 379-381.

Ha surgido de esto el hecho, cada dia más puesto en práctica, de formar en cada escuela un verdadero arsenal de objetos de intuicion, distintos de los que ya de antiguo existían, como los mapas y globos, los cuadros representativos de la historia sagrada y profana y otros por el estilo. A ellos han venido á agregarse, por consecuencia de la nueva direccion dada á la enseñanza intuitiva, las *colecciones de láminas* referentes á la historia natural, la fisiología y la anatomía, las artes y las industrias, etc.; los *cartones* y las *cajas especiales* para la aplicacion de las lecciones de cosas, y las *colecciones* de ejemplares de tamaño natural ó en miniatura, de minerales, plantas y maderas y animales; de instrumentos, aparatos y útiles de física, de agricultura, de agrimensura, de oficios, etc. En una palabra, recordando que la educacion primaria debe preparar para la vida, se quiere llevar á la escuela, dentro de los límites de lo posible, todo lo que es producto de la actividad de esa misma vida y sirve á su vez para alimentarla.

Consideradas las colecciones indicadas en general, como medios auxiliares de los procedimientos intuitivos, señaladamente de las lecciones de cosas, lo que ante todo debe recomendarse es que cuando los objetos que las constituyan no sean naturales—que es lo preferible,—se acerquen todo lo posible á éstos, á fin de que la impresion que produzcan revista el mayor grado de exactitud á que pueda aspirarse, así como los conocimientos que en ellas se funden. Ha de procurarse tambien—y en ello deben poner particular empeño los maestros—que los ejemplares sean, en cuanto quepa, coleccionados por el maestro y los discípulos, que pueden recoger muchos en sus excursiones al campo (minerales, plantas, insectos), en sus visitas á las fábricas é industrias, á los talleres y á las labranzas, por ejemplo. De este modo tendrá la enseñanza el carácter práctico á que reiteradas veces hemos aludido, y los niños se ejercitarán, sobre todo al formar las colecciones, en ob-

servar, clasificar, discernir, etc.; esto además del mayor atractivo que tendrán para ellos, por lo mismo que se deben en mucha parte á su trabajo, á su esfuerzo personal. Por último, aunque dispuestos con órden, no conviene que los ejemplares de las colecciones en cuestion estén rotulados, á fin de que el mero acto de buscar los que el maestro les indique, acudir á ellos cuando necesite utilizarlos, constituya un verdadero ejercicio para los niños, á los que se les da el trabajo hecho cuando los objetos tienen las etiquetas que es costumbre ponerles, y que, aparte de lo dicho, son un inconveniente cuando el maestro pregunta á sus alumnos acerca de ellos para ver si los conocen bien y los distinguen de otros, y si saben aplicar las nociones que respecto de los mismos les haya dado.

En justificacion de cuanto acaba de decirse, recordemos aquí que las colecciones de que tratamos tienen por objeto, no sólo ensanchar para el educando, sin salir de la escuela, el campo de la observacion, sino tambien ofrecerle una marcha segura, un método por cuyo medio no resulten infructuosas y áun contraproducentes sus observaciones. Porque si, como con mucha oportunidad se ha dicho, observar es bueno, y observar atentamente mejor, no puede negarse que la manera como hemos indicado que deben formarse dichas colecciones, esto es, con la cooperacion de los mismos niños, servirá para que las observaciones de éstos sean más persistentes, sólidas y fecundas en resultados, á lo cual contribuirán grandemente las clasificaciones que se vean precisados á hacer los escolares, y que, como ya se ha dicho, constituyen el principio que preside á la formacion interna de las referidas colecciones, que por lo mismo que son instrumentos tan adecuados de intuicion y medios sobre los que puede fundarse una buena gimnasia intelectual, no debieran faltar en ninguna escuela primaria, cualquiera que sea su grado, y lo mismo que se trate de las de niños que de las de niñas.

111. El conjunto de las colecciones en que acabamos de ocuparnos recibe la denominacion moderna de *Museos escolares*, ó *Museos tecnológicos* é *industriales* para las escuelas. Despues de lo dicho más arriba de las colecciones en general, no hay para qué pararse á ponderar la importancia de esos «Museos en miniatura,» máxime cuando ya lo hemos hecho con otro motivo detenidamente (1). Esto no obstante, necesitamos apuntar aquí algunas ideas para completar lo que entónces se dijo.

Los mencionados Museos se contraen generalmente á las ciencias naturales en sus relaciones con la industria y las necesidades de la vida del hombre, que son objeto preferente de ellos. En este sentido, y en vista de las lecciones de cosas, se han dispuesto algunos Museos escolares, que la industria se ha encargado de dar al maestro completamente formados (2). No estimamos como las mejores estas colecciones, porque además de resultar caras é invertirse en ellas recursos que podían emplearse en cosas más necesarias, no se prestan á lo que hemos dicho de las colecciones en general, esto es, á que sean formadas por el maestro y los alumnos, con lo que se las despoja de su

(1) Del objeto, importancia y modo de formar los *Museos escolares* tratamos en el nº. 3 del cap. IV del tomo II (páginas 103-109). Deben tenerse ahora presentes las observaciones que trasladamos en dicho lugar de M. MANDINE.

(2) Por ejemplo: el *Museo industrial escolar* de M. C. BORANGRON, que en doce cartones, con mucho órden y gusto dispuestos, se presentan ejemplares de todos los productos de la industria francesa, agrupándolos en cuatro séries (*alimentacion*, *vestido*, *habitacion* y *necesidades intelectuales*); el *Museo de las escuelas*, compuesto por el DR. SAFFRAY, para que sirva de auxiliar á las lecciones de cosas, y que contiene ejemplares muy variados y numerosos en diez grandes cajas de madera, y los *Cuadros murales* (de 53 cents. por 47) de E. DEYROLLE, de que ya dimos cuenta en el tomo II, y que se publican bajo la denominacion de *Museo escolar para las lecciones de cosas*, comprendiendo 700 ejemplares naturales y 3.000 dibujos iluminados.

carácter más interesante y más genuinamente pedagógico, y se aminora por ello su virtualidad y eficacia.

Los Museos escolares á que debe darse preferencia y con los que puede coadyuvarse mucho á trasformar la cultura de los niños, como ha dicho Delarue, son los que se deben á los esfuerzos de maestro y discípulos. Como respecto de la manera de formarlos hemos tratado ya en el lugar á que hemos hecho referencia, nos limitaremos á hacer algunas indicaciones por vía de ampliacion, á cuyo efecto debemos empezar por apuntar la idea de que, como se ha dicho, para interesar á los niños y hacerles trabajar con motivo del Museo, «debería faltar siempre alguna cosa en él, y que cada generacion escolar está obligada á reconstituirlo, por decirlo así, por sus propias pesquisas; el gran provecho que puede sacarse de esos pequeños Museos de lecciones de cosas, no es tenerlos, es *formarlos*.» Ya dijimos los medios de que el maestro debe valerse á este efecto, y el sentido en que debe disponerlos. «El Museo escolar, dice Mr. Cocheris, es obra del tiempo y debe contener, sobre todo, muestras de la industria local y ejemplares de los productos naturales que desenvuelven la riqueza del país.» Esta debe ser la base, dándole despues todo el desarrollo que sea posible. Resulta de esto la idea culminante de que se tengan en cuenta primeramente las condiciones de los productos de la localidad respectiva, idea que expresa Mr. Bertou, diciendo que «el Museo es al maestro lo que el laboratorio al sabio, por lo que conviene dotarlo primero de todo lo que sea indispensable á la enseñanza primaria dada á las poblaciones entre las cuales se vive;» de donde se sigue que todos los productos naturales y artificiales del Municipio, de la comarca respectiva, debieran figurar en el Museo de la escuela.

En cuanto á la formacion interna de estos Museos, á lo que podíamos llamar su organizacion científica ó pedagógica, el principio que debiera presidir es el que recomienda el citado Bertou: «el que muestra la actividad humana aplicada á producir las cosas útiles,» lo cual permitirá presentar en ellos, por una série de objetos, la *historia de una primera materia*, las trasformaciones por que le hace pasar la industria hasta obtener un producto, añadiendo á todo esto algunas noticias acerca de los sabios é inventores, y de los lugares y los centros de produccion más nombrados. A lo dicho puede agregarse una sencilla nota indicadora del género de utilidad usual de los diversos productos (1). Conviene advertir que del Museo escolar deben formar parte otras colecciones dispuestas con sentido distinto del que acaba de indicarse; por ejemplo, con el sentido á que responden los herbarios que tan fácil y agradablemente pueden formar los niños, así como las colecciones de minerales.

De los Museos escolares se ha abusado, como se abusa de todas las novedades, sobre todo cuando por su importancia son acogidas con entusiasmo. Prescindiendo del concurso de los alumnos que en la formacion del Museo debe utilizarse, en muchas escuelas, no ya se han

(1) Este órden debe adoptarse para cada reino de la naturaleza; de cuyo modo se completarán las lecciones unas á otras, clasificando luégo en cada uno de aquellos las primeras materias, segun los géneros de industrias, ó las industrias locales, en el órden que generalmente se sigue, á saber: alimentos, vestidos, habitaciones, mobiliario, etc.; á esos ejemplares deben acompañar otros representativos de algunas de las trasformaciones que la industria hace sufrir á las primeras materias, y de modelos de los principales instrumentos que intervienen en estas trasformaciones. La siguiente nota de un maestro, da idea de lo que decimos: «Nuestro museo contiene actualmente ejemplares en semilla y en espiga de todos los cereales del país, de plantas textiles, leguminosas, oleaginosas y ferruginosas. Al lado de los cañamones, se encuentra el tallo del cáñamo, hilaza, un pedazo de tela nueva, otro de tela usada, hilas, papel, etc., para mostrar á los niños el desenvolvimiento de una planta y sus diversos usos.» En el mismo sentido están dispuestos los cartones de DEYROLLE, á que ántes hemos aludido.

adquirido Museos completamente formados para que sólo adornen las paredes y los armarios de las clases, sino que hasta se ha llegado á un lujo pueril amontonando en ellos curiosidades de dudosa utilidad, muy á propósito, sin duda, para llamar la atencion de las personas que visiten la escuela, pero no para que sirvan á la cultura de los niños, sobre todo si el Museo se halla establecido, como es frecuente en los casos á que nos referimos, en vitrinas más ó ménos elegantes, y por un verdadero contrasentido fuera del alcance de la vista de los alumnos. Estos Museos no son los más á propósito, pues resultan ineficaces, así por su manera de ser como por lo poco que se utilizan; los mejores son los más modestos, y los que más sirven, aquellos cuyos ejemplares no deja el maestro empolvar.

Como con cierta oportunidad se ha dicho, el Museo escolar debe ser sencillamente una *modesta coleccion de objetos comunes y útiles*, naturales ó artificiales, reales ó representados por imágenes, destinados á ponerse á la vista y en las manos de los alumnos, siempre que la ocasion se presente en las lecciones del maestro.

112. Entre los múltiples medios que se han ideado y puesto en práctica para la aplicacion de la enseñanza por el aspecto, ninguno tan maravilloso y de carácter más general, más *simpático*, podríamos decir, que el de las *proyecciones luminosas*, mediante las que, sin ocupar apénas espacio, puede suministrarse material de intuicion para casi todas las enseñanzas de la escuela. Se producen esas proyecciones merced á un aparato sencillo y fácil de manejar, por el estilo del vulgar denominado «linterna mágica,» de la que, despues de todo, no es más que un perfeccionamiento.

«El sistema de las proyecciones luminosas, dice el Sr. Torres Campos, une á la ventaja de la gran aplicacion en el tamaño de la vista, la fidelidad del procedimiento fotográfico. En los aparatos dispuestos para

este objeto, el dibujo trasparente proyecta una imágen considerablemente agrandada sobre un telon, merced á dos lentes, muy convexa por un lado la una y plana por el otro, y biconvexa la segunda, entre las cuales se coloca el dibujo. Además de la vista hecha *ad hoc*, la preparacion microscópica, el insecto más pequeño, el miembro más ténue, la planta más delicada, colocados entre dos vidrios, dan un cuadro á gran tamaño, en que es posible estudiar los detalles de organizacion. Un dibujo, un mapa, un trazado cualquiera, hecho á la ligera sobre un vidrio deslustrado y cubierto luégo con una capa de barniz, para volverle la trasparencia, ó sobre una placa de mica ó gelatina, se prestan para la proyeccion, que viene á ser, por tanto, uno de los auxiliares más poderosos y de aplicacion más general con que cuenta la enseñanza moderna (1).»

Si se tiene en cuenta que al gran tamaño que puede dárseles, unen las proyecciones las ventajas de ofrecerse á la vista de quien las contempla, no sólo con cierta perspectiva, sino con los colores propios de los objetos que reproducen, y á veces con movimiento—como sucede, por ejemplo, en las relativas á la astronomía, en que se ven moverse los astros—se comprenderá mejor aún la importancia que tienen como instrumento de enseñanza objetiva ó por el aspecto. Merced á ellas puede ofrecerse á la contemplacion de los niños el mundo planetario con su compleja constitucion y sus rítmicos movimientos; las vistas de paisajes y poblaciones que se quiera mostrarles; los monumentos arquitectónicos, estatuas y cuadros que convenga darles á conocer; los órganos más diminutos de animales y plantas; todo, en fin, lo que diga relacion á las enseñanzas en que se les ejercite y requiera ser presentado en forma sensible. Las experiencias de la capilaridad, de la capilarizacion,

(1) R. Torres Campos. *La reforma de la enseñanza de la mujer y la reorganizacion de la Escuela Normal Central de Maestras.* Madrid: Imp. de *El Correo*, 1884. Un folleto de 46 páginas.

de la descomposicion del agua y de una sal cualquiera por la pila, la recomposicion de la luz blanca, se pueden reproducir, y se han reproducido, por el sistema de las proyecciones luminosas con gran exactitud; esto dice hasta dónde pueden llevarse las aplicaciones á la enseñanza intuitiva, al mismo tiempo que recreativa, del medio auxiliar que nos ocupa, y del que tanto empiezan á valerse los sabios para popularizar los misterios más recónditos de las ciencias.

Como se ha indicado, el aparato en cuestion es sencillo y de fácil manejo, no siendo, por otra parte, muy dispendiosa su introduccion en las escuelas primarias (1): en las que los recursos no consientan emplearlo, puede reemplazarse por la *linterna mágica*, que ofrece resultados análogos. El maestro puede emplear para las proyecciones las fotografías en cristal que al efecto acompañan al aparato convenientemente preparadas ó los dibujos y las preparaciones microscópicas que al efecto disponga (2).

---

(1) Los hay que cuestan cien pesetas, y que funcionan con luz de petróleo, que con la oxhídrica y la eléctrica, es la que se emplea con preferencia, sobre todo la primera, por la facilidad de obtenerla. Los mejores aparatos de esta clase son los de MOLTENI (Paris, rue du Chateau d'Eau, 44). De esta fábrica es el que posee la Escuela Normal Central de Maestras: de poderosa lente, susceptible de adaptarse á la luz de petróleo de una lámpara americana de tres mechas equivalentes á 50 ó 60 bujías, y á una luz eléctrica igual á 720 bujías, producida por una pila de 50 elementos Bunsen ú otra análoga, da los mejores resultados: con luz de petróleo resulta una imágen completamente clara y detallada de 1,80 metros por 1,40, y á la luz eléctrica aumenta su tamaño en iguales condiciones hasta cubrir por completo el muro de la clase, que es de 4,70 metros por 3,12. Los objetos de mayor tamaño, los monumentos y los paisajes proyectados así, dan la ilusion del natural.

(2) Al aparato MOLTENI acompañan colecciones de fotografías en cristal, que pueden pedirse segun las necesidades y los recursos de la escuela en que aquél haya de emplearse: al efecto, ha publicado dicha casa un catálogo que comprende 8.070 de esas fo-

Para que el lector acabe de formarse idea de la importancia, utilidad y aplicaciones del sistema de las proyecciones luminosas, no estará demás que reproduzcamos las observaciones que siguen, hechas por M. Félix Hement:

«El aparato de proyeccion, dice, no es, á decir verdad, un aparato nuevo, pues es la antigua linterna mágica, considerablemente mejorada. No sirve exclusivamente para mostrar á los niños pequeños escenas tiernas ó sensibles, sino que permite exponer á las miradas de los adultos atónitos y fascinados, las maravillas de la naturaleza. No contribuye ménos á la instruccion de los mayores que al recreo de los menores. Nadie había previsto este doble uso; se quería que la linterna mágica fuese el auxiliar del profesor; pero el temor de ser tachados de puerilidad, de no ser considerados como hombres sérios, hizo retroceder á las personas consagradas á la enseñanza; y es en nuestro tiempo sólo cuando se ha desechado ese prejuicio y el aparato de proyeccion ha venido á ser el accesorio habitual de toda leccion. No hay profesor de ciencias que no lo emplee; el geógrafo, el viajero, el historiador lo reclaman para mostrar el mapa del país, el teatro de los acontecimientos, los paisajes, los retratos de hombres célebres, los productos de las diversas comarcas; el fabricante para dar á conocer sus máquinas, las primeras materias y sus productos; el artista para exponer monumentos, cuadros y estatuas. Toda leccion permite proyecciones.

»Añadamos que la fotografía ha permitido extender considerablemente la enseñanza por la vista; ella es su

---

tografías, distribuidas en varias séries: astronomía (esta es muy extensa), física, geografía y viajes, historia de Francia, la Biblia ilustrada por Doré, industria, historia natural, antropología, historia del globo (geología, mineralogía, paleontología), química, zoología, anatomía, aplicaciones del microscopio, botánica, pájaros útiles y dañinos, etc.

microscopio lo que el sol para las tinieblas de la noche, que las ahuyenta, é ilumina los objetos que á favor de ellas moraban en los senos de la oscuridad. De este modo presta el microscopio al hombre los más útiles servicios. No sólo ha descubierto los séres que pululan en nuestro organismo, en el agua, en las plantas, etc., y que son orígen de muchas enfermedades, sino que permite á la ciencia conocer á fondo la naturaleza, estructura y disposicion de las fibras más ténues de nuestros músculos y la composicion elemental de nuestros tejidos y de los líquidos que bañan interiormente la superficie y los senos del cuerpo humano. Y lo mismo que decimos que permite hacer respecto de nuestro organismo, se consigue mediante la ayuda del microscopio, relativamente al de los animales más imperceptibles y las plantas más diminutas, y hasta de los minerales, cuyas moléculas más impalpables analiza, á la vez que permite sorprender el misterioso trabajo de cristalizacion que llevan á cabo con la ayuda del tiempo.

Todo esto nos revela bien á las claras cuáles son las aplicaciones del microscopio, hoy tan necesario para el estudio de la fisiología humana, animal y vegetal, para conocer á fondo ciertas operaciones químicas, y, en fin, para poder estudiar y adivinar mejor uno de los aspectos más interesantes y más rico en fenómenos, de la naturaleza.

Dedúcese de las indicaciones que preceden, la conveniencia de utilizar el microscopio como un auxiliar eficaz y poderosísimo de la enseñanza objetiva y experimental; es necesario para hacer verdaderamente sensibles objetos que, á pesar de ser reales, escapan por su pequeñez á la percepcion externa. En este concepto, todos los maestros que puedan deben valerse del micros-

un milésimo de milímetro. Ésto nos dice, con una elocuencia verdaderamente persuasiva, lo mucho que hay oculto á nuestras miradas y que podemos contemplar con el auxilio de ese tan portentoso instrumento.

copio para auxiliar sus enseñanzas, ensanchando el campo de observacion á sus alumnos. Comprendemos que en el estado actual de la cultura y de las escuelas de nuestro país, es mucho pedir esto, hoy por hoy; pero en cambio no dudamos que si, tratándose de los alumnos, el empleo del microscopio ofrece, en la inmensa mayoría de los casos, dificultades sérias, por lo que respecta á los maestros, los inconvenientes se aminoran bastante (1). Aprendiendo á manejarlo, podrán utilizarlo muchos para dar á sus explicaciones y á sus lecciones de cosas más novedad y atractivo, á la vez que para nutrirlas de datos tan ricos, variados y útiles como curiosos é interesantes. Para los maestros que se decidan á poner en práctica las proyecciones luminosas, es el microscopio un elemento precioso y necesario; pues merced á las preparaciones que con su concurso realicen, podrán hacer aplicacion de la enseñanza por el aspecto á materias de utilidad é interés reconocidos, como, por ejemplo, las referentes á la fisiología humana, animal y vegetal, y á ciertas industrias y fenómenos químicos. Por esto es de desear que entre los trabajos prácticos en que se ejercite á los alumnos de las Escuelas Normales de uno y otro sexo—si es que semejantes trabajos, tan reconocidamente precisos, llegan á ser una

(1) Debe tenerse en cuenta que hay microscopios que resultan económicos y del más fácil manejo; tales son, por ejemplo, los llamados *simples*, como los *cuenta hilos* y las lentes que usan los relojeros, grabadores, etc., y otros algo más complicados, de los que se construyen algunos con dos lentes, con lo que ganan en potencia. Aun entre los denominados *compuestos*, los hay tambien sencillos, de fácil manejo y poco costosos, por lo que no sería dificil introducirlos en las escuelas.

Empieza ya á disponerse este aparato para servicio de la primera enseñanza, como lo prueba el que con el título de *Microscopio de las escuelas primarias* ocupa el núm. 1.º en la serie dispuesta por el naturalista Emilio DEYROLLE, citado con motivo de los Museos escolares. Véase su catálogo intitulado *Enseignement pratique des sciences naturelles* (23, rue de la Monnaie, París).

realidad algun dia en dichos centros docentes—figuren los concernientes al microscopio.

114. De los medios auxiliares que hemos estudiado en el presente capítulo, el libro, que debe utilizarse lo ménos posible, por los motivos que al tratar especialmente de él hemos apuntado, se adapta mejor al método sintético, á la enseñanza dogmática y á los procedimientos deductivos, y los restantes son más propios, exclusivos algunos, del método analítico, la forma socrática y los procedimientos inductivos é intuitivos. Esto nos da ya la medida en que cada uno debe emplearse; siendo de advertir que la intuicion no presupone siempre, como consecuencia obligada, el empleo de los museos escolares, que se refieren particularmente á las lecciones de cosas y á la cultura predominantemente científica.

Sobre un punto importante debemos llamar la atencion de los maestros con respecto á la adopcion de los citados medios auxiliares. Nos referimos á la economía que puede proporcionarse al presupuesto de la escuela. Ya hemos visto que los museos escolares más útiles y convenientes son los que forman el maestro y los alumnos; y ya lo hagan pidiendo, cambiando ó recogiendo, siempre resultarán muy económicos. Los recursos que por este medio se ahorren—sobre todo si se pensara en adquirir un Museo formado y de lujo—pueden destinarse á la adquisicion de un aparato de proyeccion, que á su vez consiente prescindir de mucho y muy costoso material de enseñanza, con lo que el aparato resultará al cabo baratísimo, aun siendo de los ménos sencillos. El microscopio permitirá, por su parte, prescindir de algun otro material, especialmente de las preparaciones que hayan de utilizarse en el aparato de proyeccion, y de las láminas en que se representan agrandadas dichas preparaciones.

En una palabra, por razones pedagógicas y por motivos de economía, el maestro deberá hacer las ménos adquisiciones posibles de material científico, procurarse sólo el indispensable y el que, como el que queda mencionado, no pueda construir por sí y le sirva para suplir algun otro, y, por último, con el concurso de sus alumnos, de sus compañeros y de las personas amantes de la educacion (1), confeccionar todo el que pueda, como el Museo, las preparaciones microscópicas y los herbarios, varios de los trabajos gráficos que hayan de emplearse para proyecciones, algunos planos, mapas, relieves y cuerpos geométricos de cartulina, por ejemplo. De este modo, con ménos gasto, tendrá un material más rico y apropiado que el lujoso y casi inútil que suele haber en algunas escuelas, más para adorno y ostentacion, que para servir á la cultura de los alumnos, y á la vez pondrá por obra la enseñanza atractiva, práctica y experimental que tantas veces hemos recomendado como indispensable para dar á los niños la educacion sólida y completa, que verdaderamente prepare para la vida, á que tienen derecho, y que la sociedad, y en su nombre y por su ministerio los maestros, está en el deber de proporcionarles.

(1) Recuérdese, por ejemplo, lo que dijimos en el tomo II (páginas 103-109) acerca de los medios de que pueden valerse los maestros para formar los *Museos escolares*.

CAPÍTULO V

DE LOS SISTEMAS DE ENSEÑANZA

115. Idea de lo que son los sistemas de enseñanza; diversos nombres con que se les designa y division que de ellos se hace.—116. Consideracion especial del individual; sus ventajas é inconvenientes, diciendo los casos en que cabe ponerlo en práctica.—117. Lo mismo respecto del simultáneo, indicando las razones en cuya virtud se le considera como el único que tiene carácter verdaderamente pedagógico.—118. Lo mismo acerca del sistema mútuo; su historia y su decadencia.—119. Idea de los sistemas mixtos; inconvenientes y ventajas del simultáneo-mútuo, y casos en que debe aplicarse.—120. Apreciacion general de los sistemas de enseñanza, señalando las relaciones que tienen con el método, las formas y los procedimientos pedagógicos, y diciendo cuándo y cómo debe emplearse cada uno de los estudiados.

115. Como ya se ha indicado, aunque los *sistemas de enseñanza* se refieren á la organizacion general de una escuela, no dejan de tener relacion con el método, el cual depende á veces de ellos, como despues de estudiarlos veremos. De aquí que casi todos los tratados de Pedagogía los consideren con los métodos (Achille, Daguet, Paroz, Charbonneau, Chasteau, etc.), esto es, los estudien como parte de la Metodología general, en la que reciben distintas denominaciones, como las de *modos de enseñanza*, que es la más comunmente usada; *modos de organizacion escolar*, que nos parece la más propia, y *métodos de ocupacion* que emplean algunos. En España son designados por todos con el nombre de *sistemas de enseñanza*, que es con el que los distinguiremos.

Cualquiera que sea la denominacion que se les aplique, se entiende por sistema ó modo de enseñanza, la manera como se agrupan los alumnos y distribuyen

las materias de instruccion para suministrarla; tienden principalmente á facilitar la tarea del maestro. Monsieur Achille los define diciendo que son «la manera *inmediata* ó *mediata*, *colectiva* ó *individual* como puede ejercerse la accion del maestro sobre los alumnos en la trasmision de los conocimientos.»

Segun que el maestro se dirija á un solo alumno ó á todos á la vez de una manera inmediata, ó se sirva de intermediarios para comunicar la enseñanza, varía el sistema y recibe distinto nombre: en el primer caso se denomina *individual*; en el segundo, *simultáneo*, y y en el tercero, *mútuo*. Tales son los fundamentales, á los que hay que añadir los llamados *mixtos*, que son los que resultan de la combinacion de los anteriores.

La consideracion especial de cada uno de ellos nos dará idea del valor que tienen como medios de comunicar la enseñanza, y nos mostrará las relaciones en que se hallan con el método.

116. En el *sistema individual*, procede el maestro con cada alumno directa y separadamente, como si en el momento no tuviese más discípulos que aquel á quien se dirige. De este modo da y toma á todos las lecciones, les corrige las planas y cuadernos, etc., y miéntras se ocupa con uno, los demás trabajan particular y silenciosamente.

Como impuesto por la naturaleza en la educacion doméstica, el sistema individual es primitivo y tradicional; es el que las madres emplean espontáneamente y el que usaron los maestros antiguos, por lo que suele referirse el sistema individual al del empleo de la clásica palmeta y la cruel disciplina: de algun medio había de valerse el maestro para mantener el órden en una clase en que, miéntras él daba leccion á un alumno, había veinte ó treinta entregados á sí mismos.

Esto no obstante, el sistema individual ofrece ventajas positivas muy estimables. Hé aquí cómo las resume

M. Achille, de acuerdo con lo que dicen todos los que de estas materias se ocupan: «El modo individual, estableciendo relaciones directas y diarias entre el maestro y el alumno, permite al primero estudiar de cerca el carácter, las inclinaciones, las capacidades y el alcance intelectual de cada uno de sus discípulos. En efecto; en esas conferencias entre los dos, el corazon y la inteligencia del niño se abren por entero para una vista perspicaz que puede leer en ellos cómodamente. El conocimiento perfecto así adquirido de las aptitudes y de las necesidades de cada uno, acrecienta el influjo educativo del maestro, al que coloca en condiciones singularmente favorables para apropiar los medios al fin y para distribuir de un modo conveniente las lecciones, los consejos y las direcciones.»

No obstante estas ventajas, el sistema individual tiene cada dia ménos lugar en la escuela, y queda relegado á la educacion doméstica y á los preceptores. Y es que el tiempo que con él se pierde en una escuela, aunque sea poco numerosa, obliga á que las lecciones resulten poco frecuentes para cada alumno, y á la vez muy breves, lo que ya es un grave inconveniente. A éste deben añadirse otros no ménos dignos de tenerse en cuenta, á saber: la falta de emulacion entre los escolares, y la dificultad de mantener la disciplina, á no ser acudiendo á los medios brutales que ántes hemos mencionado: la falta de emulacion es hija del aislamiento intelectual en que viven los alumnos, y la dificultad de mantener la disciplina se origina en la ociosidad á que éstos se entregan miéntras que el maestro se halla ocupado con alguno de los niños. Se atribuye generalmente, y no sin razon, al sistema individual el ser causa del decaimiento físico de los maestros, por virtud del esfuerzo continuado á que les obliga, y que por motivo de la índole del trabajo mismo—que á fuerza de ser repetido y monótono resulta penoso—es un esfuerzo superior al que, por lo general, pueden soportar áun

los maestros de organizacion más sana y robusta.

En las escuelas bien organizadas no es posible ni conveniente la adopcion del sistema individual considerado como tal sistema, si bien no puede ni debe desaparecer el sentido que entraña, como al final de este capítulo veremos. Sin que nos refiramos en esto á las interrogaciones individuales—que despues de todo van dirigidas casi siempre á la colectividad,—hay, ó debe haber siempre, en el fondo de toda cultura algo de individual que, léjos de desestimarse, es obligado tener muy en cuenta para insistir en ella y darle el consiguiente desarrollo. Esto no puede ménos que estimarse como un factor de todo sistema de enseñanza.

117. En el *sistema simultáneo* tambien es directa la accion del maestro sobre sus discípulos, que al efecto se distribuyen en secciones, segun el estado intelectual de cada uno. El maestro hace sus explicaciones á una seccion, miéntras las otras se ocupan en otros trabajos solas, lo que no deja de ser un inconveniente, ó bajo la vigilancia de otros alumnos, ó lo que es mejor, de un auxiliar destinado á prestar esta clase de servicios. Cuando el maestro trabaja con una seccion, interroga, se dirige alternativamente á todos los niños que la componen, y de este modo hace aplicacion del sistema individual en provecho al mismo tiempo de la colectividad, por lo que desaparecen los inconvenientes principales que hemos reconocido á ese sistema.

La aplicacion del sistema simultáneo no es tan moderna como pudiera creerse (1); por lo que respecta á

(1) «Los sabios y populares profesores que en la Edad Media se vieron en la montaña de Santa Genoveva rodeados de numerosos discípulos, hicieron enseñanza simultánea; los que les sucedieron en las cátedras de los colegios de la Universidad, la hicieron á su vez. Sólo los maestros de las pequeñas escuelas se separaron de esas tradiciones. En presencia de un auditorio restringido, con niños que diferian notablemente por la edad, por

la primera enseñanza, hay que referirla al fundador de la Congregacion de las escuelas cristianas (1680), el abate J. B. de la Salle, que es considerado como el primero y el más entusiasta propagador de dicho sistema. Para facilitar en esas escuelas la enseñanza, las dividió en tres grupos, cada uno de los cuales confió á un maestro, que era el encargado de ejercitar sucesivamente al suyo en todas las materias del programa.

La principal ventaja del sistema simultáneo consiste, como dice M. Brouard, en poner al niño en comercio contínuo con su maestro, es decir, con un hombre formado, sólidamente instruido, que ejerce una autoridad moral y un prestigio que no puede tener ningun condiscípulo; un hombre capaz, por otra parte, de dar, como dice M. Greard, no sólo la letra, sino tambien el espíritu de la enseñanza; en una palabra, preparado de antemano para la delicada mision de instruir y educar al niño, y con toda la competencia apetecible para cumplirla (1). A esto debe añadirse que el agrupamiento de los escolares permite al maestro consagrar á cada division, y consiguientemente á cada alumno, mucho más tiempo que en el sistema individual, y que cada niño, excitado por el instinto de simpatía y de imitacion, despliega mayor actividad y se esfuerza en exceder á sus compañeros para ascender lo más pronto po-

---

el grado de desenvolvimiento intelectual, por la posicion social, esos maestros se creyeron obligados á dar á cada uno y separadamente la enseñanza que podía convenirle. Formaron el hábito de quedarse en su mesa y de llamar á sus discípulos por turno para hacerles leer, etc.» (E. BROUARD, artículo *Simultané* (enseignement) del *Diccionario* pedagógico de Buisson, citado, página 2788 de la primera parte.)

«En Francia, y en el siglo XI, reunía Abelardo tal afluencia de escolares, que ninguna clase podia contenerlos, por lo que se veía obligado á dar su leccion al aire libre.» (Cita hecha por MADAME CHASTEAU (obra citada, pág. 225), que la toma de la *Histoire de l'Université* de M. DUBARLE.)

(1) Artículo citado en la nota precedente.

sible á la division inmediata superior. De aquí, la emulacion que se origina en la comparacion de nosotros mismos con los demás, y que es uno de los medios más seguros de triunfar de la indolencia y el desapego al trabajo, que tan naturales son en los niños (1), y con ella el gusto por el estudio, lo que á su vez produce una aplicacion general más uniforme y más constante, que al cabo redunda en beneficio de la disciplina y la moralidad escolares. Por último, dirigiéndose el maestro á un grupo de alumnos, se ahorra muchas repeticiones fatigosas, á la vez que el número de oyentes y las diversas condiciones de éstos estimula su inteligencia y aviva su celo.

Estas ventajas llevan á M. Compayré á decir que el sistema simultáneo «es el único posible en las clases más ó ménos numerosas, si se quiere trasmitir á los alumnos, sin pérdida de tiempo, una enseñanza séria, la de un maestro experimentado y no la de un monitor sin autoridad.» Por esto dice tambien Rousselot que dicho sistema «es el único que tiene verdaderamente carácter pedagógico.»

Dificulta la aplicacion de este sistema el número excesivo de los alumnos que suelen concurrir á muchas escuelas. En este caso se impone al maestro un trabajo excesivo, y en tal concepto penoso; trabajo que aumenta miéntras más numerosas son las divisiones que se hacen de los alumnos — divisiones necesarias para agruparlos segun su estado intelectual y para que aprovechen á todos las lecciones,—lo que á su vez ofrece di-

---

(1) «La comparacion consigo mismo, dice M. BROUARD (artículo citado en las dos notas anteriores), produce, sin duda, una emulacion buena y sana, la mejor, la más sana de todas, que J. J. Rousseau tiene razon en preconizar. Pero la emulacion que nace de compararnos con los demás, es buena tambien desde el momento en que se la reduce á justos límites, que no degenera (lo que apénas hay que temer en la escuela) en fatuo orgullo, ni se torna en envidia.»

ficultades para el órden y la disciplina de la clase, pues miéntras que el maestro se halla ocupado con una seccion, no puede atender en la medida necesaria á las restantes. Estos inconvenientes, de que en la práctica no puede prescindirse, se aminoran en parte con agregar al maestro uno ó más *auxiliares*, que es lo que empieza á hacerse entre nosotros, aunque con más parsimonia de la que el interés de la enseñanza consiente, y se evitarán distribuyendo las escuelas en varias divisiones ó clases, con un maestro al frente de cada una, que permitan agrupar debidamente los niños, y que cada profesor no tenga á su cargo más que los que deba tener. Desgraciadamente, esta solucion, exigida por muchas otras razones de carácter pedagógico, y puesta ya en práctica en bastantes escuelas del extranjero, es todavía entre nosotros un *ideal* que por muy diversas causas tardará aún mucho en realizarse.

118. Como de un expediente necesario para llenar los vacíos que dejaban en la práctica la falta de maestros y de recursos y el excesivo número de alumnos, se ha echado mano del *sistema mútuo*, que es aquél en el que la enseñanza se da á la vez á todas las secciones de una misma clase por alumnos de la misma, preparados previamente por el maestro, cuyo papel consiste, aparte de preparar á los *monitores* (así se denominan los niños que instruyen á sus compañeros), en dirigir el conjunto de la escuela por una vigilancia activa, imprimirle movimiento, órden y regularidad, mientras que los monitores dan la enseñanza á sus respectivas secciones; éstas comienzan y terminan los ejercicios á un mismo tiempo y cuando lo determina el maestro, que al efecto se vale de señales convenidas de antemano. Hé aquí cómo describe este sistema—del que Compayré dice, con mucha razon, «que casi abandonado hoy y condenado de hecho, nunca ha podido ser considerado en teoría como un método racional de organizacion escolar—un escritor de autoridad reconocida:

»El maestro, dice, reina en su cátedra; no diremos que no gobierna, pero sí que gobierna por sus ministros: es un rey constitucional, sin Parlamento. Los hombres de mi edad han pasado por la escuela mútua. Yo veo aún la inmensa sala donde estábamos encerrados doscientos, por lo ménos; bancos de veinte plazas, ocupando todo el ancho de ella; á su extremo, á la derecha, el pupitre del monitor en la especie de poste movible con las inscripciones de los principales movimientos de la clase; á lo largo de las paredes, encerados y carteles de lectura; por debajo de cada uno de ellos, otros tantos semicírculos, y de pié inmediatamente, para la leccion de lectura ó de cálculo, el grupo presidido por el monitor, con su largo puntero en la mano. Yo veo todavía las evoluciones regulares, siempre bajo la direccion de los monitores y por sus órdenes, y de que darían idea las de los niños pequeños en las salas de asilo. Los más favorecidos salían de allí sabiendo mal que bien leer, escribir, contar y con la cabeza llena de nombres geográficos aprendidos cantando; el mayor número lo había olvidado todo al cabo de poco tiempo, si es que tenían alguna cosa que olvidar (1).»

El sistema mútuo no es tan reciente como generalmente se cree, fijándose en la época en que más se difundió y mayor auge alcanzara. Estuvo en práctica en la China y en la India desde muy remotos tiempos. Los romanos lo conocieron tambien, como lo prueban las indicaciones que acerca de él dejaron Ciceron y Quintiliano, y hay motivos para creer que hácia el siglo XIV se practicaba en Turquía, y en el XV llamaba la atencion acerca de él el célebre Erasmo. Trotzendorf lo practicaba en el siglo XVI en su escuela de Golberg, en Silesia, y los jesuítas en sus colegios. En 1686 lo apli-

(1) Rousselot. Obra citada, pág. 366.

caba Mme. de Maintenon en Saint-Cyr; en 1747, Herbault en el Hospicio de la Pittié, de París; en 1774, Paulet en una escuela de Vincennes, y en 1792, el abate Gauthier, en Lóndres; esto sin contar con que Rollin dice que lo vió practicar en Orleans, en el siglo XVII. En este mismo siglo debía conocerse en España, segun el libro de Lorenzo Ortiz, titulado el *Maestro de escribir*, y posteriormente en Aranjuez, segun el *Método de enseñar*, publicado por Anduaga en su *Método de escribir* (1). Pero los verdaderos importadores y propagadores del sistema mútuo en Europa fueron Andrés Bell (1797), que lo había aplicado ya en Madrás, y John Lancaster (1801), que disputó á su predecesor la prioridad del descubrimiento, y de donde procede el calificativo de *lancasterianas* que todavía conservan algunas de las escuelas que adoptaron dicho sistema, el cual llegó á adquirir gran boga y hasta sirvió de bandera á un partido político, al partido liberal. A partir de 1860, ha empezado á decaer la preponderancia que en un principio adquiriera el sistema mútuo, hoy bastante desacreditado, merced á los nuevos rumbos que ha tomado la Pedagogía.

Las ventajas que ofrece el sistema mútuo se reducen á estas: poder dar, con poco gasto, instruccion á gran número de niños, á veces á centenares de ellos; la facilidad de agrupar á los alumnos, segun sus diferentes grados de capacidad, multiplicando las secciones; ocuparlos á todos durante el tiempo de la clase, lo que redunda en favor del órden y la disciplina de la misma, y, en fin, excitar la emulacion entre los escolares, aunque no tanto ni tan discretamente como en el sistema simultáneo, porque al cabo falta la accion re-

(1) GREARD, ACHILLE, Mme. CHASTEAU, ROUSSELOT, COMPAYRÉ Y CARDERERA. M. DAGUET apunta la idea de que el sistema mútuo «ha nacido con la familia y data del dia en que los hermanos mayores empezaron á instruir á los menores.» (Obra citada, pág. 132.)

guladora del maestro, que es el que sabe hasta dónde debe llegarse á este respecto.

Los inconvenientes son más considerables. En primer lugar, no existe la comunicacion entre el maestro y los discípulos, que requiere toda buena cultura, por lo cual queda reducida ésta á la mera instruccion, y nunca puede ser verdadera educacion. La eleccion de buenos monitores es siempre muy difícil, y por bien que se haga, no se obtendrán con el carácter y las condiciones que requiere el arte de enseñar á los niños, con los que sus compañeros, siquiera estén revestidos del cargo de instructores, son débiles ó parciales con harta frecuencia. Los monitores mismos salen perjudicados en semejante sistema, porque no aprendiendo más que para comunicar la instruccion, no se la apropian bien; en tal concepto, son tomados como medios, y no como el objetivo de la enseñanza que se les da. A estos inconvenientes hay que añadir lo costoso de la organizacion material que requiere la aplicacion de la enseñanza mútua, el rigorismo y, lo que es peor todavía, el formalismo del sistema disciplinario que le es peculiar y obligado, y la dificultad de encontrar maestros que reunan todas las cualidades que el modo mútuo exige para la direccion de una escuela. Por todo esto, más que un medio pedagógico, es un mecanismo *deplorable*, como ya lo calificara M. Cousin.

119. Los tres sistemas estudiados son los fundamentales y los generalmente admitidos como simples (1). Con objeto de aprovechar las ventajas que

(1) M. DAGUET admite un nuevo sistema (de que ya hablara DIESTERWEG), á que llama *magistral*, y que define diciendo que es aquel en que la enseñanza «es enteramente dada por el maestro, sin cooperacion por parte de los alumnos.» En puridad no es este sistema otra cosa que el simultáneo, tal como lo hemos expuesto, y que el citado pedagogo define como el que «consiste en ocupar todos los alumnos á un mismo tiempo, lo que no quiere

ofrecen, evitando en lo posible sus inconvenientes, se han combinado entre sí, de donde resultan los llamados sistemas *mixtos*, que generalmente se reducen á uno solo, que es el que se obtiene mediante la combinacion de los dos últimos que hemos considerado, ó sea, el que se denomina *simultáneo-mútuo* (1).

Varía bastante en la práctica la manera de aplicar este sistema, si bien lo más general es hacerlo de uno de estos tres modos: 1.° Estableciendo para las divisiones inferiores (las de los más pequeños y ménos adelantados) el sistema mútuo, y para las otras el simultáneo. 2.° Reservándose el maestro todas las enseñanzas y encargando á los alumnos más adelantados, que en el caso á que nos referimos se denominan *repetidores*, la vigilancia y el repasar ó repetir las lecciones en determinadas asignaturas. 3.° Encargándose el maestro de las asignaturas más importantes ó difíciles y no confiando á los monitores sino los ejercicios más ó ménos

---

decir, sin embargo, de la misma manera.» (Véase el *Manual* citado, pág. 120.)

(1) Además de éste, admite M. ACHILLE (obra citada) el modo *simultáneo-individual* y el *simultáneo-individual-mútuo*. El primero lo refiere á las escuelas poco numerosas (de ménos de 50 alumnos) y lo funda en esto: «La experiencia, dice, prueba que siempre y por todas partes se encuentran alumnos que sin cuidados particulares y en cierto modo personales, no hacen progreso alguno. El modo en cuestion responde á esa necesidad. Se da la leccion á toda una division, y despues se hace que cada alumno dé cuenta de ella y particularmente los que más reclaman la asistencia del maestro.» El segundo lo considera preferible para una escuela algo numerosa, y lo explica de este modo: «Aquí, como en el simultáneo-mútuo, el maestro da la leccion á una division miéntras que las otras reciben repeticiones ó lecciones de los monitores. Como trabajo de comprobacion, despues de la leccion colectiva, se ocupa en cuanto es posible de cada alumno en particular, pero sobre todo de los más flojos, de los ininteligentes y de los perezosos; despues comprueba de la misma manera, y completa en caso de necesidad, la enseñanza dada á las otras divisiones por los monitores.»

mecánicos, como, por ejemplo, los elementos de lectura, las lecciones de memoria, la escritura, etc.

En este sistema se compensan los inconvenientes de cada uno de los que lo forman, por las ventajas del otro. Así, el empleo de los monitores ó repetidores permite que las lecciones sean más frecuentes, y hace el trabajo más fructuoso que en el sistema simultáneo puro, y la intervencion directa del maestro, en las enseñanzas más difíciles é importantes cuando no en todas, que es lo general, da á la cultura que reciben los niños más solidez y perfeccion, á la vez que consiente que tenga en gran parte de ella, el carácter educativo que siempre debiera revestir.

El padre Girard ensayó ya el sistema simultáneo-mútuo, en su escuela de Friburgo, á juzgar por lo que ha dejado escrito: «Hay, dice, ciertas partes de la enseñanza en que se presenta la gradacion naturalmente: tales son, por ejemplo, el cálculo, el dibujo y la gramática razonada, que parte de la proposicion más simple para elevarse de un modo progresivo á las proposiciones de dos, tres, cinco y seis miembros. Es enteramente sencillo que un maestro inteligente señale esos grados en la organizacion de su escuela y la distribuya en clases ascendentes. Al lado de esos objetos naturalmente graduados hay otros en que no se nota la progresion: tales son, por ejemplo, la caligrafía, ciertos ejercicios de inteligencia, la composicion de cartas familiares, la ortografía y el estudio de la religion, una vez que se han pasado los elementos. Todas estas materias pueden mostrarse siempre en una leccion general, en la que, cuando se dé, vendrán todos los cursos á fundirse en uno solo (1).»

---

(1) Cita hecha por M. DAGUET, y sacada de la *Mémoire* (del P. GIRARD) *sur l'Enseignement mutuel*, publicada en la *Emulation*, Revista de Friburgo, año 1842-43. Aun siendo apasionado del sistema mútuo, que lo consideró como un «presente del cielo,» cuando en 1816 el número de alumnos de su escuela de Friburg-

CAPÍTULO VI

RESÚMEN DE LA METODOLOGÍA GENERAL Y TRANSICION Á LA APLICADA

121. Unidad del método; demostracion de que las formas y los procedimiento no son el método y no deben confundirse con él; consideracion especial de la intuicion á este respecto.—122. Resúmen de las condiciones del método genuinamente pedagógico; arte que requieren por parte del maestro y papel de éste; espíritu general que en él debe resplandecer.—123. Factores que es obligado tener en cuenta al tratar de la aplicacion del método pedagógico: el niño, la escuela y las materias de enseñanza; conclusion que de considerarlos se desprende.—124. Criterio que debe servir de guía para determinar las materias de enseñanza en que hayan de ejercitarse los niños en las escuelas primarias; la utilidad práctica y la general; valor de cada una de ellas y sentido con que deben combinarse de modo que resulte la cultura denominada general humana.—125. Valor positivo y alcance pedagógico de las diferentes clases de conocimientos: la lengua, la moral, el derecho, la economía política, la historia y la geografía, las ciencias, la antropología, la enseñanza artística y el trabajo manual, con nociones tecnológicas y economía doméstica.—126. Enumeracion de las materias que debe comprender el programa de la educacion primaria.

121. De lo dicho en los capítulos que preceden, resulta, en primer lugar, que lógicamente considerada la cuestion, sólo hay dos métodos, el análisis y la síntesis, ó la induccion y la deduccion, y que al respecto pedagógico, se componen y compenetran ambos para formar uno solo, estribando las variantes en la manera cómo se combinen, en la proporcion y en el órden con que éntre en la composicion cada uno de esos dos elementos constitutivos de él. De aquí la *unidad del método pedagógico*, que, esto no obstante, ofrece en su aplicacion una rica variedad, merced, por una parte, á las combinaciones indicadas, y, por otra, á la flexibilidad que le prestan las formas, los procedimientos y los medios auxiliares que lo integran al llevarlo á la práctica.

En este sentido, cuando se habla de método inventivo, catequístico, socrático, intuitivo, etc., lo que realmente se quiere decir es que predomina una ú otra forma de enseñanza, ó tal ó cual procedimiento. Así, por ejemplo, lo que se dice método «inventivo», no es más que aquel en que con la induccion predomina la forma interrogativa, y descartándose las lecciones dogmáticas, se exige al alumno un esfuerzo personal que le hace encontrar por sí lo que quiere enseñársele. Lo mismo cabe decir del que algunos llaman método «heusístico,» método «catequístico,» método «socrático;» pues todos ellos no son otra cosa, en puridad, que la forma interrogativa combinada con los procedimientos inductivos. El denominado método «demostrativo,» no es tampoco otra cosa que la deducion; y, como dice Compayré, «es por abuso de palabras por lo que monsieur Daguet otorga el título de métodos á lo que él llama métodos *educativo, racional, práctico* y *progresivo*, pues, como ya hemos visto, lo qué estos calificafitivos designan no es más que los caractéres generales de la enseñanza; «las tendencias esenciales de la Pedagogía moderna con la expresion del fin que debe perseguirse, y no métodos, es decir, sistemas coordenados de medios y de procedimientos.»

Hasta el mismo método dicho *intuitivo*, que por reaccion contra la multiplicidad de métodos considera M. Buisson como el único método, el método universal, que hay en Pedagoía (1), no es en puridad tal método, sino el punto de partida de uno, del método inductivo ó analítico, del que sin duda es un elemento importante, que tiene por objeto hacernos conocer con exacti-

(1) «Propiamente hablando, dice M. Buisson, no hay más que un método en Pedagogía, método universal, que abraza toda la educacion»; y este método es la intuicion, á la que se refiere el autor cuando esto dice y de la que es tan entusiasta preconizador.

tud las cosas, pero nunca el método entero. «La intuicion es, si se quiere, dice á este propósito el citado Compayré, el alma de todo método, la inspiradora de toda enseñanza que aspira no sólo á trasmitir secamente los conocimientos al alma, como la luz ilumina todos los nacimientos, sino tambien á provocar la vida y el calor de la inteligencia, y por la instruccion asegurar la educacion; pero todavía una vez más, no es un método. Decir con M. Buisson que ella consiste, «no en la apli»cacion de tal ó cual procedimiento, sino en la inten»cion y en el hábito general de hacer obrar, de dejar »obrar al espíritu del niño en conformidad con sus instintos intelectuales,» es precisamente reconocer que es á la Pedagogía lo que la indagacion de la verdad es á la ciencia, y la persecucion de lo bello á la poesía: un ideal, un fin supremo, pero de ninguna manera un conjunto de medios prácticos organizados en método (1).»

Resulta de estas observaciones, que no hay más métodos en realidad que el análisis y la síntesis, que combinados discretamente dan lugar al que hemos denominado *pedagógico*, en el cual hay que distinguir, como constituyendo su molde y sus modos prácticos de accion, las formas, los procedimientos y los medios que hemos dado á conocer en capítulos anteriores, y que segun en la proporcion en que entren y se combinen en él, le darán tal ó cual carácter, de lo que resulta esa diversidad de matices en que se fundan las varias denominaciones que hemos visto que recibe el método, y con las que pretenden muchos designar métodos distintos.

122. Partiendo, pues, de la idea del verdadero método, del *método pedagógico*, el arte de aplicarlo se funda primeramente en la discrecion con que se ordenen y combinen en él los dos elementos que lo constituyen, ó sea, el análisis y la síntesis, con sus respectivos procedimientos internos, la induccion y la deduccion; para lo cual basta tener en cuenta lo que hemos dicho al terminar el capítulo I de esta segunda parte (**74**, **75** y **76**). Consiguientemente á esto, y en correspondencia con la direccion predominante en el método (análisis ó síntesis), el arte del maestro se aplicará especialmente á elegir las formas, los procedimientos y los medios que mejor conduzcan al resultado que persiga, que no debe ser otro, en último término, que el de atender, no sólo al fin de suministrar conocimientos, sino ante todo y como base de ello, al de educar, en la más ámplia acepcion de la palabra, los poderes mentales, y contribuir, mediante una y otra cosa, á la cultura del sentimiento y la voluntad. Quiere esto decir que el método ha de responder á los tres fines pedagógicos que reconocimos en la enseñanza (**57**), y al propio tiempo reflejar con viveza las condiciones que al efecto dijimos que deben adornar á ésta (**58**), y en las que se hallan contenidas las del mismo método.

En la manera cómo se realicen esas condiciones estriba la mayor ó menor bondad del método, en el cual ha de poseer el maestro un instrumento capaz de amoldarse á sus designios, y no una cadena que le ate, que no le permita moverse ni seguir sus propias inspiraciones. Esto lo puede hacer el maestro respetando siempre el espíritu del método, los trazos generales de él, por los procedimientos particulares, que son fruto á veces de la experiencia y áun de la inspiracion, y respecto de los cuales deben tener los maestros el mayor cuidado posible, pues es para lo que necesitan mayor suma de discrecion y áun de saber; porque aunque sea cierto, como dice M. Laurie, que «un maestro cuya inteligencia se halle cultivada y fortificada su voluntad por la experiencia, por la razon, por la religion, puede hallarse en estado de producir en los demás las cualidades que él mismo posee, y adaptar *inconscientemente*

(1) Compayré. Obra citada, pág. 269. La cita de Buisson se refiere á la *Conferencia* sobre la enseñanza intuitiva, ántes de ahora mencionada.

los procedimientos que él emplea á un método exacto,» no lo es ménos, como añade Compayré, «que por bien dotado que se halle al respecto de la instruccion ó de la inteligencia, será siempre inferior á un maestro que á las mismas cualidades personales añada la que da fuerza, seguridad, decision; el conocimiento reflexivo de las leyes naturales del desenvolvimiento del espíritu, de los caractéres de cada estudio escolar, y, por consecuencia, de los métodos que encuentran con más facilidad el camino que sigue la inteligencia y conforman mejor con cada materia de enseñanza (1).» De aquí que cuanto hasta el presente hemos dicho responda, ante todo, á la idea de obligar al maestro á pensar, á reflexionar, acerca de lo que debe constituir el espíritu del método, acerca de lo que hemos dicho que constituye los principios de enseñanza, á la vez que sobre la naturaleza de los niños y la índole peculiar de los conocimientos que trate de suministrarles. Y de aquí tambien que una de las condiciones indicadas que más se recomiende y en que es más necesario insistir—por lo mismo que cumpliéndola se tiene andado mucho camino, echada la base para cumplir las demás—sea aquella en cuya virtud se prescribe que el método *conforme á la vez que con la naturaleza de la cosa que se enseña con la de quien la estudia.*

Tal es la condicion primera de un buen método, como que en ella se fundan realmente todas las demás que, segun hemos indicado, necesita reunir.

123. La condicion que acabamos de señalar como necesaria de todo punto al método, declara que en la aplicacion de éste debe el maestro tener en cuenta, como factores de que no es dado prescindir, el *niño*, la *escuela* y la *materia* que enseñe.

(1) Obra citada, pág. 271. La cita de LAURIE es del libro del mismo, *Primary Instruction in relation to Education*. Edimburgo, 1883.

El primero, ó sea el niño, en cuanto que, como se ha visto en todo el decurso del presente libro, singularmente en la parte anterior y su capítulo primero, la base y el punto de partida de la cultura intelectual deben buscarse en las leyes de la evolucion mental en los diversos grados de la vida, sobre todo si se aspira con los conocimientos que se suministren, á dar verdadera educacion, que es lo obligado, como repetidas veces hemos dicho. En consecuencia de esto, necesita adaptarse además el método al fin propio del grado de la escuela en que haya de aplicarse, pues claro es que, segun el grado á que ésta corresponda, así tendrán que ser los medios de accion que emplee el maestro, pues aunque en el fondo, en el sentido y la direccion generales, sean los mismos, tienen que variar en forma, intension y fuerza, en conformidad con la índole de la escuela; que no ha de procederse exactamente del propio modo en la de párvulos que en la superior, por ejemplo. En la primera debe darse un predominio que puede decirse absoluto, á la cultura formal, ó sea á la educacion propiamente dicha, miéntras que en la segunda es obligado atender, más que en la otra, á la cultura positiva, á la adquisicion de conocimientos, ampliándolos en cantidad al mismo tiempo que en calidad. Pero con todo esto, no resultaría eficaz el método si no se tuviese en cuenta, al tratar de aplicarlo, el tercero de los factores que hemos dicho que contribuyen á su determinacion, esto es, si no se adapta á la índole de las enseñanzas que se quieren comunicar á los niños, pues precisamente en los caractéres propios de cada una de ellas, en la manera cómo cada cual se presta á la aplicacion de las direcciones del método, de las formas, de los procedimientos y de los medios, en el sentido, en fin, con que responde á las exigencias de toda la educacion, se fundan los llamados métodos *especiales*, ó sea, lo que consideramos como Metodología aplicada.

Así, pues, la base de esta parte de la Metodología

general hay que buscarla en los caractéres propios de los conocimientos que se trate de comunicar á los alumnos, para, segun ellos, proceder á la aplicacion de toda la doctrina precedente, y de los procedimientos particulares ó especiales á que ántes hemos aludido. Y de aquí la precision de determinar el número y la clase de las materias que hayan de constituir el programa escolar, y que, por lo mismo, deben ser objeto de la Metodología aplicada.

124. ¿Cuál debe ser el criterio que se adopte como guía para determinar las materias de enseñanza en que haya de ejercitarse á los niños en la escuela? Se ha pretendido resolver la cuestion diciendo que la *utilidad* es el único criterio posible. Suministrar á los niños los conocimientos *más útiles*: hé aquí todo. Pero la duda queda en pié despues de esta contestacion, pues todavía cabe preguntar, y es lógico que se pregunte, cuáles son los conocimientos «más útiles.» Y aquí entra de nuevo la confusion.

Miéntras que para unos los conocimientos más útiles son los que mejor y más directamente concurren á la satisfaccion de las diversas necesidades de la existencia, para otros lo son aquellos que en las diferentes circunstancias pueden servir á todos los indivíduos para desenvolver, dirigir y fortificar su naturaleza. Los primeros buscan la utilidad *práctica*, y los segundos una más *general*. Siguiendo á los que adoptan el primer criterio, habría que convenir, con Spencer, en que los conocimientos más útiles al punto de vista de la educacion, son los que suministran las ciencias, sobre todo la medicina y la higiene. Para los que adoptan el segundo criterio, los conocimientos más útiles son los que, en un sentido general, tienden á prepararnos para la vida, á darnos los medios y la voluntad de vivir como hombres, sin descender á aplicaciones especiales, á resultados particulares, que además de que no constituyen el objetivo de la educacion primaria, esencial ó fundamental, llevados á sus últimas consecuencias, conducirían á que cada hombre fuese su médico, su cocinero, su arquitecto, etc.; lo que, despues de todo, no es ni siquiera el fin de la educacion especial, esto es, de la que cada indivíduo recibe segun la esfera en que se propone ejercitar su actividad, ó el oficio, el arte, la industria, la profesion, etc., que elige para atender á su subsistencia y satisfacer las necesidades y aptitudes de su espíritu.

Sin menospreciar, pues, la utilidad práctica (bien entendido, por otra parte, que este sentido práctico es diferente del que hemos recomendado como una condicion de toda buena enseñanza, en el número **58**, *h*), creemos que no debe tomársela como criterio exclusivo para determinar los conocimientos objeto de la primera enseñanza; ántes por el contrario, entendemos que en materias de educacion debe subordinarse á la que hemos llamado general, á lo que es más fundamental para la formacion armónica de las facultades y el desenvolvimiento de las aptitudes, que es de lo que la educacion primaria debe cuidarse principalmente.

No quiere esto decir, en modo alguno, que deba prescindirse en esa educacion del concurso que pueden prestarle, al respecto indicado, las materias de enseñanza á que más estrechamente se refiere la utilidad que llamamos práctica; pues esto equivaldría á desconocer el valor que hemos reconocido á la ciencia como disciplina, no sólo de la inteligencia, sinó además de las otras facultades anímicas (**56**), cuando precisamente es nuestra opinion, y una tendencia tan irresistible como justificada de la Pedagogía moderna, que en los programas escolares hay que conceder mayor amplitud al estudio de las ciencias, á las que hasta aquí se les ha asignado lugar muy restringido, cuando no se las ha relegado á un olvido por muchos conceptos lamentable.

Con las materias que se comprenden bajo la denominacion de *lenguas*, ó mejor, de *letras*, deben alternar en la educacion primaria las que comunmente se llaman *ciencias*, á cuyos dos grupos se refieren todos los elementos de la cultura que conviene á los niños.

Pero la combinacion que esto presupone debe hacerse sin mira alguna exclusivista, sin posponer á la utilidad general, que debe ser lo primero, la meramente práctica, sino con la vista fija en la necesidad de preparar ante todo al niño para que sea hombre, y en tal sentido, encaminando todas las materias de ambos grupos de conocimientos al fin primordial de desenvolver, dirigir y disciplinar las facultades anímicas del niño, proporcionando á éste al mismo tiempo, no una instruccion con tendencias exclusivas ó especialistas, sino la que gráficamente se llama *cultura general humana*, que es aquella que conviene á todos los indivíduos, cualquiera que sea la direccion que den á su actividad; la que todos los hombres necesitan para atender debidamente á las exigencias ordinarias y generales de la vida.

Tomando, pues, como criterio el que acabamos de exponer, esto es, el de la *utilidad general*, y haciendo que concurran armónicamente y por igual á determinarlo en la práctica, los dos órdenes de estudios indicados, sólo falta ahora precisar los conocimientos de uno y otro grupo que deben constituir el programa de la primera enseñanza. Para esto es necesario tener en cuenta otras condiciones, á saber: el valor positivo y el alcance pedagógico de esos conocimientos, y la manera cómo pueden concurrir á la obra total de la educacion.

125. Empezando por las materias concernientes al grupo denominado de letras, la primera que se presenta á nuestra consideracion es el *Lenguaje*, cuyo valor positivo, como instrumento del pensamiento, es á todas luces evidente, sobre todo si con esto tenemos en cuenta que es el medio de comunicacion y de expresion para todas las demás materias. Por otra parte, los ejercicios de lenguaje constituyen una continua y verdadera gimnasia mental, pues no otra cosa supone el trabajo á que hay que someter al educando para que llegue á adquirir la inteligencia del lenguaje, á aplicarlo con propiedad á la expresion del pensamiento. La enseñanza de la lengua materna «forma, pues, como dice M. Breal, el comienzo y el centro de los estudios, y es para los alumnos el principal instrumento de progreso.» No hay para qué insistir acerca de su valor é importancia, que aún pudieran evidenciarse más recordando la disciplina mental que constituyen los ejercicios de análisis y composicion, por ejemplo, y lo que influye respecto de la formacion del buen gusto y de ciertos sentimientos, los de carácter literario.

Al mismo grupo de letras se refiere el estudio de la *Moral*, del que á persona alguna es dado prescindir. Como ciencia de aplicacion, y de aplicacion práctica y de la más alta trascendencia para regular la vida, constituye, á la vez que una verdadera disciplina para el espíritu, una enseñanza positiva, singularmente si además de á la parte *religiosa*, se extiende á las materias que se comprenden bajo la denominacion de «instruccion cívica,» y de cuya importancia no puede dudarse sabiendo que entre ellas figura el *Derecho público y privado*, y áun la *Economía política*, materias todas ellas que son cada día más exigidas á todas las personas, y más necesarias en toda sociedad bien organizada, en la que con el bienestar material se aspire á consolidar el órden ético, llevado á todas sus consecuencias y bajo todos sus aspectos considerado.

Estrechamente relacionada con la moral y el derecho, y, en general, con todas las ciencias prácticas de carácter sociológico, se halla la *Historia*, cuya enseñanza en la escuela se halla hoy reconocida por todo el mundo, por lo mismo que los conocimientos que suministra á todos interesan y son de continua aplicacion.

Ya se la considere, con Montaigne, «como un comercio con las grandes almas de los mejores siglos,» ora con Mme. de Sevigné, como «un viaje á otros siglos, en que la diversidad nos da conocimientos y luces», bien con el inmortal Goethe, como «eminentemente propia para inspirar el entusiasmo y formar el sentido moral,» hay que convenir en que la historia, además de los conocimientos positivos y de utilidad que suministra, sirve para despertar las más bellas facultades del hombre, como el razonamiento, el juicio, la imaginacion y la memoria. «Aun reducida á sus elementos más sencillos y puesta al alcance de los niños, contribuye á emancipar la razon y á formar el juicio. Entre el hombre ignorante y limitado, cuyo pensamiento no traspasa el horizonte de los acontecimientos presentes, y el que, áun medianamente instruido de la historia de su país, tiene alguna idea del curso de las edades... ¡qué distancia y qué abismo! Hay estudios de los que puede decirse que son los libertadores del espíritu; la historia ocupa el primer lugar con las ciencias (1).» Si por una parte da alas á imaginacion, es por otra el estudio de la historia como lastre que equilibra la inteligencia y modera el juicio; esto aparte de la influencia que ejerce al respecto de despertar y avivar el amor á la patria, á la que hace conocer y amar mejor.

Unido generalmente á la enseñanza de la historia, por más que por su naturaleza corresponda á las ciencias naturales, el estudio de la *Geografía* tiene un valor positivo y pedagógico de primer órden. Se puede decir de ella lo mismo que de la historia, añadiendo que á la vez que introduce el espíritu en el mundo de las ciencias para las cuales prepara revelando ya algunas de las leyes de la naturaleza, suministra multitud de conocimientos que son de un valor real y de necesidad notoria para el artista, para el industrial, para

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 330.

el comerciante, para el militar, etc. Al punto de vista de los sentimientos pátrios todo está expresado en este pensamiento de M. Compayré: «Si la historia de nuestro país es, por decirlo así, el alma de la patria, la Geografía nacional es el cuerpo.» Ella enseña á su manera el patriotismo, dando á conocer el territorio de la patria, sus condiciones, sus monumentos, sus vicisitudes, su clima y sus riquezas naturales. Por otra parte, como ha dicho el P. Girard, el estudio de la Geografía es, en conjunto, «una introduccion á la vida social, que habla á los sentidos, que habla á la inteligencia, y que seguramente debe decir algo al corazon: es propio para inspirar el amor á la patria y los sentimientos que con él se relacionan (1).»

En cuanto á las *Ciencias* consideradas en general, es verdad en que todo el mundo conviene, que habitúan al espíritu al órden, al método, contribuyendo en cierta manera á desenvolver la memoria y el juicio, y nutriendo la inteligencia de conocimientos positivos, á cuyo alrededor vienen, durante el curso de la vida, á agruparse fácilmente nociones más ámplias. Acostumbrando al espíritu á buscar la verdad, son, como dice Bain ,«el gran correctivo de la ligereza, muy natural en el hombre, que nos lleva á admitir hechos y conclusiones desprovistos de fundamento.» Miéntras que las matemáticas nos ofrecen el tipo del método deductivo y son una gran disciplina para la inteligencia, las ciencias experimentales nos enseñan á observar y nos ofrecen la aplicacion más acabada de los procedimientos inducti-

(1) «De estas ciencias (las de clasificacion), dice BAIN, podemos pasar á la Geografía, que es más concreta y más general tambien. Como pide el concurso de casi todas las ciencias, parece comprenderlas todas, lo que le da un atractivo ficticio y engañoso, haciéndola aparecer como la gran puerta de todas. Mirada sin exageracion, la Geografía nos presenta un rico fondo de conocimientos prácticos; llena la imaginacion de ideas grandes, variadas é interesantes, y, en fin, constituye la base esencial del estudio de la historia.» (Obra citada, pág. 117.)

vos. Si no puede dudarse de las aplicaciones prácticas de las primeras, dándonos á conocer todas las cualidades, tampoco puede dudarse de las que ofrecen las segundas, que, por otra parte, nos enseñan las reglas de la clasificacion. Unas y otras nos ayudan grandemente en la práctica de la vida ordinaria, como se comprende sin esfuerzo alguno con sólo recordar las aplicaciones de la geometría y de la aritmética, de que diariamente tenemos que hacer uso, y las de las ciencias naturales á la higiene, las artes y las industrias principales (1). No hay persona que no tenga que servirse de contínuo de unas y otras ciencias, que como disciplina intelectual, superan á todas las demás. Esto aparte de lo que valen como disciplina moral, segun ántes de ahora hemos manifestado (**56**).

Con dichas materias se halla estrechamente ligada la que tiene por objeto darnos el conocimiento de nosotros mismos, ó sea, la *Antropología* en su doble aspecto de ciencia fisiológica, ó del cuerpo, y de ciencia psicológica, ó del espíritu. No vemos motivo que justifique la proscripcion de esta enseñanza del programa escolar, siendo así que ningun conocimiento puede interesar tanto al hombre como el de sí mismo, máxime cuando él constituye la base de la moral y la higiene, que cuando no se refieren á dicho conocimiento, no son sino meras abstracciones, sin valor real alguno. Conocer los animales, las plantas y áun los minerales; trazar el cuadro de toda la naturaleza, y dejar fuera de él lo que más de cerca nos interesa y tan estrechamente unido está á esa misma naturaleza, es un contrasentido verdaderamente inexplicable, en el que todavía incurren pedagogos de nota. En cuanto que el conocimiento de nuestra naturaleza psico-física tiene mucho de observacion, de experimental, desempeña como disciplina del espíritu, un papel pedagógico análogo al que hemos reconocido en las ciencias naturales: esta es otra razon que abona nuestra creencia de que debe formar parte del programa escolar.

Igualmente deben figurar en él (y en esto parece que la opinion está ya más formada) ciertos conocimientos que se refieren á la *Enseñanza artística*, no considerada en el sentido especialista que algunos la toman, sino en el concepto de una cultura general que á todos conviene é interesa, que á la vez que procure al espíritu placeres de un órden elevado, sirva para desenvolver con la imaginacion, y por el intermedio de los sentidos principalmente, el gusto y el amor de lo bello, echando de este modo las bases de la educacion estética y áun moral. Responde, pues, la enseñanza artística en la escuela á las exigencias de una educacion completa y liberal, en la que no sólo se tiene en cuenta lo útil, sino además, y como una exigencia de la vida, lo agradable, lo que proporciona placer, pero placer puro y desinteresado, al espíritu humano. Entre otras razones, debe enseñarse el arte en la escuela pri-

(1) A propósito del sentido educador de la Aritmética, por ejemplo, dice Mme. CHASTEAU: «En fin, todas las ciencias exactas, y particularmente la aritmética, son de los mejores medios de educacion verdadera. El P. Girard lo había comprendido bien, pues no temía afirmar que todo estudio podía ser esencialmente moralizador y que los mismos problemas de aritmética podian, en manos de un maestro concienzudo, convertirse en instrumentos de educacion moral. Sin exagerar este punto de vista, es preciso decir que la aritmética bien enseñada es «una »verdadera escuela de lógica popular y de buen sentido práctico. Poniendo en claro las partes más ó ménos aparentes, más ó »ménos lejanas que ligan ciertos efectos á sus causas primeras, »puede servir, por un lado, para restablecer y propagar las verdades y las prácticas útiles, más desconocidas ó descuidadas, y »por otro, para combatir, por la evidencia de los hechos, los errores y los prejuicios más nocivos y divulgados. De aquí que los »datos de los problemas, por ejemplo, se tomen de la vida diaria; que las cifras que expresan la cualidad, la cantidad, el »precio de los objetos, representen, en cuanto sea posible, el valor real.» En una palabra, que al mismo tiempo que la leccion de aritmética, se dé una leccion de economía, de órden y de prevision.» (Obra citada, pág. 288.)

maria, porque, como dice Marion, «tiene un poder educador incomparable. Lo bello es esencialmente *órden y armonía*. De la imaginacion y la inteligencia pasan al corazon ese orden y esa armonía, y pronto se manifiestan al exterior por la elegancia y la gracia: se observa en los movimientos una justa proporcion que concluye por encontrarse en todos los actos. El buen gusto toma fácilmente la forma del respeto á sí mismo. ¿No es un lugar comun que el arte suaviza las costumbres privadas y públicas? Hay faltas y tendencias morales cuya idea no podría concebir ni sufrir un espíritu habituado á vivir en el comercio de la belleza (1).» Por otra parte, en el niño, como en el hombre, hay facultades que corresponden al arte, cuyas manifestaciones son evidentes en uno y en otro, por lo cual no puede ni debe dejar de cultivarlas la educacion. Si además consideramos ésta, segun dice Bain, «como un medio de hacer felices á los hombres, debe comprenderse en ella el conocimiento de las artes,» mediante las que tan feliz y moralizadora influencia puede ejercerse en todas las esferas de la vida, y especialmente en el hogar doméstico.

Por último, deja tambien de ser completa la educacion cuando no atiende al cultivo de las facultades que se refieren al *Trabajo manual*, y que son tan legítimas y se manifiestan tan poderosas en el niño y en el hombre, como las esencialmente anímicas. No hay razon alguna, en lo tanto, para dejar de cultivarlas en el sentido general que hemos indicado respecto del arte, máxime cuando mediante ello se contribuirá á formar en el niño hábitos morales, como lo es el de trabajar y mirar el trabajo de las manos, no con desden y menosprecio, sino como cosa noble que dignifica á quien honradamente lo desempeña. Conviene tener en cuenta, además, que el trabajo manual en la escuela sirve, no

(1) Henri Marion. *Leçons de Psychologie appliquée á l'éducation*. (París: lib. classique Armand Colin et Compagnie, 1882), pág. 200.

sólo para cultivar las aptitudes que á él se refieren, sino tambien para llevar á cabo la educacion de la mano — que tanto hemos recomendado ántes de ahora, como una exigencia de la cultura moderna — á la vez que la del sentido de la vista y del tacto, y formar el gusto artístico, todo lo cual tiene una importancia general, pues que á todos interesa, por más que para algunos niños — para la mayoría de ellos, debemos decir — la tenga especial, porque es una especie de iniciacion respecto de las profesiones á que están llamados; pero esto mismo puede decirse respecto de la cultura literaria y científica que reciben los alumnos en la escuela, con relacion á los niños que luégo siguen carreras científicas y literarias. La enseñanza del trabajo manual entraña ciertos *conocimientos tecnológicos* que tienen un valor positivo para todos los indivíduos, en cuanto que se refieren á nociones de que la cultura actual á nadie dispensa. Claro es que este valor aumenta tratándose de los niños que han de desempeñar un arte, un oficio ó una industria cualquiera. En cuanto á las niñas, nada parece necesario decir para mostrar la necesidad de ejercitarlas en los trabajos manuales, por ser un hecho reconocido y admitido en la teoría y la práctica desde hace luengos años; lo que sí conviene añadir es que con estos trabajos, que naturalmente tienen que consistir con preferencia en los propios de la mujer, en los que más necesita ésta para el régimen de su casa, deben suministrarse á las niñas algunas nociones de *Economía doméstica*, que tantas y tan útiles aplicaciones tiene y de tan notoria necesidad es á las mujeres, á las que sólo puede dispensárselas de esos conocimientos, merced al atraso en que vivimos y á lo deficiente que es, en general, la cultura de ambos sexos.

Tales son, en suma, los conocimientos que deben formar parte del programa escolar, y tal el valor positivo y pedagógico que tienen, y que obliga á no prescindir de ninguno de ellos en la educacion primaria.

126. De las consideraciones que preceden hay que concluir que la cultura que reciban los niños en las escuelas primarias, debe abrazar las siguientes materias:

a) La enseñanza de la *Lengua materna*, comprendiendo desde los primeros ejercicios de lenguaje hasta algunos de carácter literario y por de contado, la *Lectura* y la *Escritura*.

b) La *Moral*, el *Derecho*, la *Economía política* y la *Instruccion religiosa*.

c) La enseñanza de la *Historia*, especialmente la patria.

d) La de la *Geografía*, insistiendo mucho en la nacional, y añadiendo *Cosmografía*.

e) La *Aritmética* y la *Geometría*.

f) Las *Ciencias físico-naturales*, con algunas de sus aplicaciones, la *Agricultura* y la *Horticultura*, por ejemplo.

g) El *Conocimiento del sér humano* con nociones de *Higiene física y moral*.

h) La *Enseñanza artística* en general, y particularmente la *Música*, el *Canto* y el *Dibujo*.

i) El *Trabajo manual*, con nociones de *Tecnología* (industria y comercio, que se dice en los programas oficiales), y *Economía doméstica* para las niñas.

En cuanto á las escuelas en que han de darse estas enseñanzas, el principio es que debe ser en las de todos los grados, á partir de las de párvulos. Lo que dijimos al tratar de la enseñanza *cíclica* y *enciclopédica* (**58**, *d* y *f*) nos releva de entrar aquí en pormenores acerca de este particular. Podrá haber escuelas en que por las condiciones en que se encuentren, no pueda desenvolverse en toda su integridad el programa anterior (1);

(1) A esto responden los programas generales que dimos en el capítulo primero del tomo II (números **4**, **5**, **6** y **7**, páginas

pero haciendo á este respecto las necesarias reservas, la Pedagogía está hoy en el caso de insistir sobre el principio sentado, afirmando que en todos los grados de la educacion primaria y en todas las divisiones de una escuela, deben enseñarse á los niños todas las materias enumeradas, variando sólo en la mayor intension y riqueza de pormenores con que se den en los grados ó divisiones superiores respecto de los inferiores, siguiendo siempre una marcha progresiva de ménos á más y acentuando, á medida que se avance, el sentido didáctico, ó sea la intencion de suministrar conocimientos; pero nunca de manera que este sentido predomine sobre el que implica la cultura formal de la inteligencia, esto es, sobre la educacion propiamente dicha, que debe ser la que dé carácter y tono á toda la obra de la educacion primaria.

Para determinar dicha gradacion, es para lo que es menester tener en cuenta los grados á que corresponden las escuelas, y no para suprimir y aumentar materias en el programa de ellas, que, considerados en general, es decir, al respecto del número de esas materias, deben ser los mismos para todas las escuelas, y consiguientemente para las clases ó secciones en que cada una se divida.

Cosa análoga hay que decir respecto de las escuelas consideradas al respecto del sexo, pues en las de uno y otro deben ser las mismas las materias de ense-

67-58), en donde tuvimos en cuenta las dificultades que pueden presentarse, y de hecho existen hoy y existirán por mucho tiempo, para que en todas las escuelas primarias—desde las de párvulos hasta las llamadas superiores—se den las mismas enseñanzas. No otra cosa representan, por ejemplo, las que en dicho lugar denominamos escuelas *rudimentarias* (elementales incompletas). Pero insistimos en que en un buen sistema de educacion nacional, la enseñanza debe ser en todas las escuelas la misma, *enciclopédica*, y desenvolverse en forma *cíclica*, ó sea, á manera de círculos concéntricos.

ñanza, consistiendo sólo la diferencia en el sentido y la direccion con que se den algunas, segun que se trate de niños ó de niñas, y en los desenvolvimientos que en unas se dén á los trabajos manuales y las nociones técnicas que los acompañen, que para las niñas deberán versar más sobre las labores propias del sexo y la economía doméstica, por ejemplo (1).

Todas estas diferencias de sentido y direccion, así por lo que respecta á los grados de las escuelas como por lo que atañe al sexo de los alumnos, se deben tener en cuenta al hacer aplicacion de los principios y las reglas que hemos expuesto en esta primera seccion, por lo que haremos acerca de ellas las oportunas indicaciones en la segunda, ó sea en la Metodología aplicada, á la que sirven como de introduccion, de transicion, las observaciones hechas en el decurso del presente capítulo.

---

(1) Es aplicable al caso lo que con referencia á las desigualdades intelectuales y las aptitudes particulares dijimos en el número 15. Aunque en sus delineamientos generales, en lo que constituye el fondo de toda cultura, el programa sea el mismo para los niños que para las niñas, no debe repetirse para las segundas, con igual sentido y direccion, el que se dé á los primeros, sobre todo en determinadas materias.

SECCION SEGUNDA

METODOLOGÍA APLICADA

CAPÍTULO PRIMERO

LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA

127. Fin de la enseñanza del lenguaje en las escuelas primarias, é idea de lo que en ella se comprende.—128. Su carácter eminentemente educativo, y principios que deben servirle de base.—129. Concurso que mediante ella puede prestarse á la demás cultura que se suministra al niño, indicando el que ella recibe de todos los ejercicios orales de la escuela, especialmente de las lecciones de cosas.—130. Ejercicios fundamentales de la enseñanza de la lengua materna.—131. Idea, objeto y marcha de los de pensamiento y lenguaje.—132. Idem, id., id. de los de análisis fónico.—133. Idem id. id. de los de análisis léxico.—134. Idem id. id. de los análisis de frases.—135. Consideraciones relativas al estudio de la Gramática en las escuelas.—136. Observaciones acerca de los cuatro grupos de ejercicios expuestos; desarrollo gradual de los mismos.—137. Indicaciones generales respecto de los ejercicios de lectura y escritura; época en que deben comenzarse en las escuelas.—138. Procedimientos más generales en la enseñanza de la lectura: de deletreo, de silabeo y verbales; apreciacion de ellos, diciendo cuál es el preferible.—139. Procedimientos para la enseñanza de la escritura; marcha que debe seguirse en ella.—140. Enseñanza simultánea de la lectura y la escritura; idea de ella, de sus ventajas y de sus aplicaciones.—141. La lectura y el pensamiento; la lectura corriente, explicada y expresiva; sus ventajas.—142. La recitación: su importancia y alcance pedagógico; sus ventajas y abuso á que se presta y debe evitarse; elección de trozos y alternativa entre los de verso y prosa.—143. La eleccion de libros para los ejercicios de lectura.—144. Ejercicios relativos al lenguaje escrito: la ortografía y el estilo; el dictado y la composicion; los resúmenes y el diario de clase.—145. Los ejercicios literarios en las escuelas primarias.

127. La enseñanza de la lengua materna en las escuelas tiene por fin poner al niño en condiciones de expresar con toda la propiedad posible su pensamiento y comprender bien el de los demás. En este sentido, supone por lo ménos: 1.°, la necesidad de saber hablar la lengua; 2.°, la de comprenderla cuando otro la habla

ó la expresa por escrito, lo cual supone el saber leer; y 3.ª, la de escribirla, que es otra forma de expresion del pensamiento. No se trata, pues, meramente, como es muy comun afirmar, á la manera que lo hace monsieur Achille, de poner al niño en posesion del arte de expresar sus pensamientos por la palabra y por la escritura, sino tambien de comprender el pensamiento de los demás de una ú otra manera expresado. Se trata, en último término, de hacer que el niño adquiera *la inteligencia* de la lengua materna, ya para servirse de ella como medio de expresion de su pensamiento, bien para comprender lo que otros le dicen de palabra ó por escrito.

«El estudio de la lengua materna, dice Mme. Chasteau, no comprende únicamente, como con frecuencia se cree, la escritura y la lectura solas; pues conocer un idioma no es sólo pintar con más ó ménos facilidad y perfeccion letras para formar sonidos y representarlos en seguida bajo el aspecto de signos convencionales. En efecto, no puede decirse que una persona conoce la lengua de que se sirve, si sólo sabe descifrar ó copiar los caractéres contenidos en un libro. Es preciso que sepa traducir en ese idioma las ideas, los pensamientos, las impresiones de que sea susceptible; que lo haga segun reglas determinadas, con elegancia, claridad, precision y correccion; que aprecie el verdadero valor de los términos que emplee en el lenguaje hablado ó escrito, y se exprese con la entonacion conveniente; en fin, que pueda entrar en comunicacion con los grandes escritores de su país, lo que se consigue mediante la lectura comentada de las obras maestras de éstos (1).»

Si, pues, la enseñanza del lenguaje no puede reducirse á la lectura y la escritura, tampoco debe tomarse como sinónimo del estudio de la gramática, que sin duda alguna constituye parte de esa enseñanza, pero

(1) Obra citada, páginas 229 y 230.

no toda ella, y ménos si se lleva á cabo con el sentido formalista y meramente didáctico que el intelectualismo dogmático y una inveterada rutina han impuesto de consuno y todavía impera en muchas escuelas.

La enseñanza del lenguaje supone mucho más que todo eso, tal como realmente debe ser y la Pedagogía moderna la entiende. Supone, ante todo, el arte de pensar, ó, lo que es lo mismo, el ejercicio de las facultades intelectuales, y, en último término, de las morales, por virtud de la compenetracion que existe entre todas las del alma. «En efecto, dice M. Achille, ántes que se habla, la inteligencia ha debido percibir ideas por medio de los *sentidos*, de la *conciencia* ó de la *razon*. Trabajando el *juicio* sobre esas ideas, las asocia entre sí ó con otras que le recuerda la *memoria* y anima la *imaginacion*. El *razonamiento* se apodera de las proposiciones formuladas por el juicio y las liga en conjunto para producir pensamientos, que á su vez se encadenan lógicamente de manera á formar un todo seguido.—Pero por virtud de la unidad del alma humana, es imposible que los pensamientos que ocupan la inteligencia no reobren sobre el corazon para excitar la *sensibilidad*, sufrir el exámen de la *conciencia*, y reglar la conducta determinando la *voluntad*. La combinacion de ideas, de imágenes y de sentimientos que resulta de la actividad simultánea de las facultades del alma, encierra todos los elementos que constituyen el fondo del lenguaje, cuya forma será más ó ménos perfecta, segun el *gusto* de cada uno: esto es lo que hizo decir á Buffon que «el estilo es el nombre;» es decir, la expresion completa de su valor intelectual y moral. Si se pasa revista á todas las especialidades llevadas al programa de la escuela primaria, se observará que el ejercicio completo y contínuo de las potencias del alma constituye el privilegio exclusivo del estudio de la lengua (1).»

(1) Obra citada, pág. 214.

Además de la formacion del pensamiento, del *arte de pensar*, el estudio de la lengua implica, por una parte, el conocimiento de los términos y de las expresiones más á propósito para expresar lo que se piensa ó se quiere decir; y por otra, el modo de relacionar una cosa con otra. En tal sentido, hay que considerar en el *ejercicio* del pensamiento, la *adquisicion* de sus medios de expresion y el *uso* que de ellos se haga. En consecuencia de esto, la enseñanza del lenguaje debe encaminarse, respecto del niño, á enseñarle á pensar, á hacerle adquirir las formas del lenguaje y á ejercitarlo en emitir sus pensamientos.

De todas estas consideraciones se deduce que la enseñanza de la lengua materna en las escuelas comprende, además de la lectura, la escritura y las nociones de gramática que suelen agregarse, ejercicios de pensamiento, de lexicología, de elocucion, de recitacion, de composicion y estilo, y áun de literatura.

128. Lo dicho hasta aquí revela el carácter eminentemente educativo que tiene la enseñanza del lenguaje, siquiera para pensarlo así nos concretemos á la inteligencia. En este sentido, ha podido decirse que la riqueza del vocabulario que posee una persona, corresponde á la abundancia de ideas que la misma tiene; que la propiedad de la expresion equivale á la precision del pensamiento; que la correccion gramatical que sabemos introducir en las construcciones de nuestras frases, se halla en relacion directa con la lógica, que regla nuestros juicios y nuestros razonamientos; y, en fin, que por consecuencia de todo ello, aprender la lengua materna no es sólo adquirir el material de las palabras, sino, por el manejo del lenguaje, desenvolver y formar el pensamiento, de que el lenguaje no es más que el instrumento. En cuanto á la virtualidad educadora del estudio del lenguaje, por lo que respecta á las demás facultades anímicas, no hay más que recordar el

Curso educativo de lengua materna del P. Girard (1).

Empero, áun comprendiendo todo lo que hemos dicho que debe comprender, no tendrá el estudio del lenguaje el poder educador que acabamos de reconocerle, ni la eficacia necesaria para dar los resultados á que debe encaminarse, si no se hace con un sentido diferente al que suele mostrarse en la enseñanza de la gramática, tal como la entienden muchos maestros.

Para que la enseñanza del lenguaje en las escuelas sea lo que debe ser, es preciso, en primer lugar, que tomando como sus principios lo que más arriba hemos dicho que ha de proponerse respecto del educando, se valga el educador, para llevarla á cabo, del método natural, y en vez de definiciones abstractas y reglas generales, muestre al niño ejemplos, ejercitando en él, no la memoria, sino el juicio y la reflexion. Muy al contrario de lo que generalmente se piensa, ó al ménos se practica, debe prescindirse, en el estudio que nos ocupa, de los medios abstractos, y emplear los procedimientos inductivos. Así, en vez de mostrar al niño la regla, debe llevársele á su conocimiento desde los ejemplos, de modo que resulte una especie de gramática inducida. Debe, por lo tanto, procederse llevando al niño *del ejemplo á la regla, de la experiencia á la ley, del uso familiar, del ejercicio correcto, al precepto general y abstracto*, y siempre poniendo en práctica el precepto que, como dice el P. Girard, recomienda desde muy antiguo la sana didáctica: *pocas reglas y mucho ejerci-*

---

(1) De esta interesante obra, en la que se evidencia hasta la saciedad el carácter educativo de la enseñanza de la lengua materna, puede considerarse como introduccion el libro titulado *De la enseñanza regular de la lengua materna en las escuelas y en la familia*, del citado GIRARD, y traducido al castellano por D. Prudencio Solís y Miguel, profesor de la Escuela Normal de Valencia. (Valencia, Juan Mariana y Sanz, editor, 1876; un volumen en 8.°, de XXX-327 páginas.)

cio, á fin de que, como Herder, Spencer y otros autores de nota recomiendan, *se aprenda la gramática por la lengua, y no la lengua por la gramática.*

Requiere la práctica de estos preceptos que, á la vez que en pensar, se ejercite al niño en hablar, en buscar expresiones adecuadas para la emision de su pensamiento y en construir frases, corrigiéndole los defectos de pronunciacion al mismo tiempo que los de sintáxis. Esto puede realizarse mediante conversaciones y lecturas, segun los casos, y tendiendo siempre á cultivar la vida entera del niño, y especialmente la de la inteligencia y la de la palabra como elemento fonético, y á relacionar una y otra cultura.

Aunque se contraiga á los párvulos, son dignas de tenerse en cuenta, por la aplicacion que tienen á la cultura de todos los niños, estas consideraciones: «Trátase, por consiguiente, en la enseñanza de la lengua española, de que la profesora, aleccionada por lo que haya observado que es en ella misma, y cómo se ha manifestado ó educado la cualidad que consiste en relacionar la palabra con toda su vida ó manera de ser y capitalmente con la vida del pensamiento, procure que el párvulo adquiera tambien esa misma experiencia de lo que es, y cómo debe producirse en él mismo la mencionada cualidad en que el lenguaje consiste. No realizará su propósito si en la enseñanza no tiene en cuenta, por de pronto: 1.°, la vida entera del educando, y sobre todo la vida del pensamiento, como la cosa expresada ó significada en el lenguaje articulado; y 2.°, la palabra, como signo y expresion de toda aquella vida. El esmero que ponga la profesora en el cultivo de toda la vida del párvulo, y con especialidad la del pensamiento, no es, sin embargo, más que un factor de su obra; atender y esmerarse en la palabra solamente, es tan sólo cuidarse de una de las partes integrantes del lenguaje. El hecho frecuente de que hable y escriba mal quien piensa relativamente bien, y viceversa, que se exprese bien quien

á veces no sabe lo que dice, prueban que la vida y el pensamiento han de penetrar en la palabra, y ésta ha de adaptarse á aquéllos, estar ambos en estrecha é íntima relacion, ser la una expresion fiel de los otros, único caso en que el pensamiento es hablado y en que el que habla dice algo, y la palabra es verdadera palabra, y no palabrería, como decirse suele (1).»

Tales son, pues, los principios en que debe inspirarse la enseñanza del lenguaje en las escuelas primarias, principios que, como queda indicado, determinan bien el proceso que debe seguirse en la misma y que tiene su base y punto de arranque en los llamados *ejercicios de pensamiento.*

129. El carácter educativo que tiene la enseñanza del lenguaje, se pone más de relieve, á la vez que se patentiza más la necesidad de insistir en él, cuando se considera el concurso que mediante esa enseñanza puede prestarse, y de hecho se presta, á toda la cultura que recibe el niño.

Ya hemos dicho que mediante el estudio del lenguaje, hecho del modo que queda indicado, se ejercitan los poderes mentales y pueden cultivarse las facultades estéticas y morales. No se olvide, por otra parte, que sin la inteligencia del lenguaje no hay materia de enseñanza que pueda seguirse con verdadero provecho: siendo la lengua el instrumento de cultura de todas ellas, de su estado, de su mayor ó menor perfeccion, de la habilidad con que se maneje, tienen necesariamente que

---

(1) Sama (D. Joaquin). *Conferencias normales sobre la enseñanza de párvulos*, dadas por la Institucion libre de Enseñanza á las profesoras y aspirantes de aquella clase. Véanse las que sobre *La enseñanza de la lengua española* dió dicho profesor y publica el *Boletin* de la mencionada Institucion en su número 206, correspondiente al 15 de Septiempre de 1885, páginas 266-270 del tomo IX.

depender siempre los resultados de esa cultura. Si, como se ha dicho, el cambio de pensamientos, por la conversacion ó por la lectura, establece entre las inteligencias una comunicacion muy íntima, que excita la actividad propia de cada uno, es innegable que los resultados de esta comunicacion serán tanto más fecundos, que las adquisiciones que mediante ella se hagan serán más sólidas y exactas, cuanto más en posesion se esté del lenguaje, ó sea, del medio por cuya virtud las hacemos. Así es que, á medida que el niño avanza en la formacion de su lenguaje, más gana en cultura, mayores son los adelantos que realiza en las diferentes materias en que se ejercita; los progresos en todas ellas se hallan constante é íntimamente ligados álos del lenguaje, de los que en gran manera dependen. Resulta, pues, ser de todo punto cierto que el lenguaje es, como todos los días se repite, la más poderosa y la mejor gimnasia del espíritu, y el primero, el más necesario y el más eficaz auxiliar de todas las enseñanzas.

A su vez, la enseñanza de todas las materias del programa escolar contribuye siempre á la del lenguaje, aumentando continuamente el vocabulario que posee el niño, sugiriéndole nuevas ideas, y, en lo tanto, nuevos medios de expresión, y ofreciendo al maestro ocasiones de corregir los defectos de pronunciacion y las faltas de sintáxis, así como de ejercitar á los niños en la formacion de frases, en la aplicacion apropiada de las palabras y en el empleo de los sinónimos; en fin, en el aprendizaje práctico de la elocucion. A este respecto, conviene recordar lo que dijimos en el caso 5.°, del número **95**, acerca del concurso que en la formacion del lenguaje pueden prestar las lecciones de cosas; lo que, en general, es aplicable á todos los ejercicios de intuicion. «La verdadera solucion de la dificultad de la enseñanza de una lengua desde la infancia, dice Bain, se encuentra en las lecciones de cosas, es decir, en los primeros ejercicios de conocimiento de las cosas, cualquiera que sea el nombre que plazca dar á esos ejercicios (1).»

Pero aunque en todas las enseñanzas haya medios de coadyuvar á la del legnuaje, y deba cultivarse éste aprovechando todas las ocasiones á los intentos que quedan indicados; aunque en tal sentido, tenga mucho de *general* esa cultura, en el concepto de que no siempre se verifique de una manera directa y concreta, mediante *ejercicios especiales*, no puede prescindirse de éstos, siendo, por el contrario, preciso concederles bastante lugar en el programa de las escuelas. Esto obliga á tratar particularmente de dichos ejercicios, no sin recomendar ántes á los maestros la conveniencia y la necesidad de hacer lo que acaba de insinuarse, esto es, aprovechar todas las ocasiones que se presenten y juzguen conveniente aprovechar, para corregir en sus alumnos las faltas de lenguaje en que incurran durante los diferentes ejercicios escolares (esto deben hacerlo siempre que noten alguna de esas faltas), y para ejercitarlos en la elocucion.

130. Todos los ejercicios especiales á que acabamos de aludir pueden reducirse á los siguientes, que deben considerarse como los *fundamentales* en la enseñanza de la lengua materna:

a) Los llamados *de pensamiento y de lenguaje*, que realmente constituyen la base y el punto de partida de todos los demás, y en puridad no son otra cosa que una

---

(1) «La principal relacion entre el lenguaje y esas lecciones, añade Bain (obra citada, pág. 241), consiste en que el empleo de la lengua, en forma de ejercicio oral ó de lectura, se convierte en ocasion para presentar á los alumnos los objetos que se les quiere enseñar y hacerles comprender. La mejor ocasion de presentar un hecho sería su ocurrencia espontánea, como, por ejemplo, cuando un niño ve la estrella de la tarde y á este propósito se le habla de ello sobre la marcha.»

especie de revision de lo que el niño habla, al intento de dar á lo que piensa y á la forma en que lo expresa, toda la certeza y propiedad compatibles con la edad y las condiciones del educando. Se encaminan, pues, estos ejercicios á desenvolver la elocucion.

b) Ejercicios de *análisis fónico de las palabras*, que con frecuencia pueden combinarse con los anteriores, y se refieren á la palabra considerada como mera emision de voz, mediante las vocales y las consonantes, ó sea, á cuanto se relaciona con la *pronunciacion*, cuyos defectos debe tenderse á corregir mediante los ejercicios de que tratamos, que en tal concepto constituyen una verdadera gimnástica de los órganos vocales, y una especie de introduccion á la ortología y á la prosodia, y áun una preparacion práctica para la ortografía y para la lectura en alta voz.

c) Los de *análisis léxico de las palabras*, mediante los que se enseñe al niño á conocer el valor de éstas y su derivacion y composicion, al mismo tiempo que á catalogar vocablos. Son un comienzo de etimología, y constituyen la base del diccionario del niño.

d) Ejercicios de *análisis de frases*, por cuya virtud se lleve al niño práctica é insensiblemente al estudio del análisis lógico y al de la gramática en todas sus partes, dándole á conocer las propiedades de las palabras y su representacion en la frase, la oracion y el discurso.

e) Los ejercicios de *lectura y escritura*, que son complemento y ampliacion de los anteriores, á la vez que base de otros nuevos que completan la enseñanza de la lengua materna en las escuelas primarias.

La consideracion especial de cada una de estas clases de ejercicios, al intento, sobre todo, de indicar la marcha que en ellos debe seguirse, dará una idea más completa del carácter y valor que tienen y del sentido con que los proponemos. Tal es el objeto de las observaciones que siguen.

131. El objeto de los ejercicios que hemos llamado *de pensamiento y de lenguaje*, es el de habituar á los niños á fijar sus ideas y á aclarar el sentido de las palabras que usen, desenvolviendo paralelamente el caudal que posean de unas y otras. Son, como hemos dicho, verdaderos ejercicios de elocucion, en los que se inicia al niño en el *arte de hablar*, ejercitándolo en el *arte de pensar* y haciendo que relacione los resultados de ambos.

En estos ejercicios debe atenderse primeramente á que el niño piense con rectitud, y despues, á que se exprese con propiedad, por lo que hay que tener muy en cuenta el sentido de las palabras, respecto de las cuales deben corregirse desde luégo cuantas faltas se noten.

Aunque, como tambien se ha indicado, son estos ejercicios los que más se prestan á que se practiquen á propósito de la enseñanza de otras asignaturas, no por ello debe el maestro dejar de tenerlos especiales, valiéndose, al efecto, de conversaciones familiares sobre asuntos elegidos libremente, y en que debe darse á los niños bastante participacion, y de la reproduccion de cuentos y anécdotas ó narraciones históricas muy breves, que obliguen á los alumnos á pensar en lo que dicen para poder seguir la ilacion del relato, y les impida, por lo mismo, hablar de memoria.

A medida que los niños adelanten, se ampliarán los ejercicios en cuestion, haciendo, por ejemplo, que á las reproducciones de los cuentos, anécdotas, etc., añadan los alumnos resúmenes, y más tarde comentarios ó explicaciones; que hagan lo mismo á propósito de descripciones, y, en fin, que se ensayen en dar definiciones y hacer clasificaciones lógicas.

132. Los ejercicios de *análisis fónico* se refieren primera y principalmente á corregir los defectos de pronunciacion, no sólo los que son comunes en niños pequeños, sino tambien los especiales que puedan obser-

varse en algunos, como, por ejemplo, resabios provinciales, sonidos guturales, tartamudez, etc. De esto deben cuidar los maestros con tanto esmero como de la direccion del pensamiento y su expresion adecuada, pues de ello dependen en gran manera la facilidad y buenas condiciones de la escritura ortográfica y la lectura en alta voz. Por lo tanto, á la vez que de ortología, son estos ejercicios de ortografía y prosodia prácticas, pues que en ellos debe atenderse, además de á lo indicado, á la cantidad de la voz, á la entonacion, al tono y al acento; á todo, en fin, lo que dice relacion con la palabra considerada bajo el aspecto fonético, ó sea del sonido.

Para los primeros ejercicios de esta clase deben aprovecharse algunas de las frases usuales de los niños, que se harán repetir detenida, acentuada y esmeradamente, de modo que resulten para ellos perceptibles con toda claridad, no sólo las palabras con la propia distincion, sino el sonido de las sílabas y de las letras, y por este medio se sustituya la enseñanza por carteles. Al corregirse los defectos de pronunciacion y mostrar á los alumnos el mecanismo de ésta, se les hará notar lo concerniente á la cantidad, la entonacion, el tono y el acento prosódicos, siempre mediante el enunciado y la repeticion de frases y palabras, y empezando por descomponer éstas en sílabas y las sílabas en letras, dando á las consonantes, lo mismo que á las vocales, su valor oral. Partiendo, al efecto, de las palabras más sencillas, se seguirá una marcha gradual hasta llegar á las más complejas.

Se completarán estos ejercicios haciendo que los niños formen de palabra ó por escrito (segun convenga y el estado de los educandos consienta) vocabularios mediante los cuales distingan y clasifiquen las diferentes clases de sonidos, articulaciones, acentos, etc.

Como se ha indicado, para los ejercicios fonéticos ó de pronunciacion, deben tomarse por base las frases,

en vez de lo que es comun hacer, esto es, empezar por la vocal, la consonante despues, la sílaba directa más tarde, la inversa más adelante, hasta llegar á la palabra y la frase. La pronunciacion aislada de las letras y las sílabas no puede tener interés alguno para el niño, que lo que ve en la realidad son palabras y frases; de aquí lo costoso siempre de semejante procedimiento, en el que se emplea un tiempo excesivo. Pronunciada una frase, debe hacérsela repetir al niño de una manera acentuada y detenida hasta que llegue á percibir con toda distincion las palabras, las sílabas y últimamente las letras que la componen.

«La continuidad y gradacion de semejante procedimiento debe sustituir á la enseñanza de los carteles en la escuela de párvulos, y creemos que lo mismo debe suceder en la primaria; ès más, entendemos que en aquélla debe el niño aprender todo lo que ántes se le enseñaba en los carteles de ésta, en los términos dichos, se entiende. La dificultad de enseñar el mecanismo de la pronunciacion por el procedimiento ordinario consiste, en primer término, en que se obliga al niño á pronunciar lo que otros han dicho y hasta escrito, y en que se empieza, no por una frase, sino por los elementos que pudiéramos llamar microscópicos de la misma, por las letras vocales y consonantes. Y donde lo arbitrario y violento sube de punto, es en dar á conocer esos elementos al niño, no por lo que dichos elementos son, sino por el nombre: cuando en vez de hacer que conozca la *b*, por ejemplo, mediante la emision explosiva que se determina por la separacion violenta de los labios, se le enseña únicamente el nombre usual. El niño es llevado así á entender que la sílaba *ba*, verbigracia, se debe pronunciar *bea*, y luégo se le exige, no obstante, que pronuncie *ba*. Cuando despues se trata de enseñarle la pronunciacion de la sílaba *ab*, él está naturalmente en la creencia de que será *abe*; pero se le pide que diga *ab*. Dentro, pues, del

sistema usual, hay necesidad absoluta de carteles y de aprendizaje nuevo cuando se ha de enseñar á pronunciar *ba* respecto de cuando se ha de hacerlo con *ab*, aumentando el material de enseñanza hasta recubrir una buena parte de las paredes del local, á medida que se avanza en el aprendizaje de sílabas y palabras más complicadas. Si, por el contrario, los niños se habitúan ante todo á conocer las letras en sí mismas, por el sonido, no hallarán seguramente más dificultad en pronunciar *ba* que *ab*... En cuanto á la entonacion, conviene hacer notar que el camino que lleva con más seguridad á producirla, no es que la procuremos en la palabra misma, sino en el concierto, medida y circunspeccion que tengan la vida y el pensamiento del niño. ¿Quién no ha observado la natural desentonacion del hombre inculto, y á la que el niño es tambien llevado por su propio estado de iguorancia? ¿Quién no ha notado que, hasta entre la gente culta, comienzan por regla general las voces cuando no hay ó no bastan razones (1)?»

133. En cuanto á los ejercicios de *análisis léxico*, su objeto debe ser dar á conocer á los niños el valor de las palabras, los diferentes sentidos con que pueden emplearse y la derivacion y composicion, y que de esta manera formen su diccionario y tengan una base segura para el estudio del análisis lógico y de la analogía.

Deben realizarse al principio estos ejercicios con palabras muy sencillas, haciendo notar todo lo que sirva para aclarar su significado, y mediante ello llamando la atencion de los niños acerca de los sinónimos y los homónimos, pero deteniéndose más en los primeros. En cuanto á la derivacion y la composicion, se empezará tambien por palabras muy sencillas, haciendo notar bien la relacion de forma y significado entre las

(1) SAMA. *Conferencia* citada en una de las notas precedentes.

derivadas y las primitivas, las simples y las compuestas. Despues puede pasarse á dar idea de los prefijos y subfijos más usuales, y más tarde se llevará á los alumnos á que hagan ensayos de clasificacion de las palabras atendiendo á las radicales sobre que se han formado. En todos estos trabajos debe insistirse en que los niños noten las relaciones, no sólo de forma, sino de significacion, entre primitivos y derivados, simples y compuestos, y el maestro tomará por base, no palabras aisladas, sino frases completas (1).

Por último, vocabularios—hechos de palabra ó por escrito—de voces primitivas, derivadas, simples, compuestas, sinónimas y homónimas, completarán los ejercicios concernientes al análisis léxico de las palabras, con el que se inicia á los alumnos, siempre de un modo práctico, en el estudio de la lexicografía, y especial y preferentemente de la etimología, que tanto ha de contribuir á la formacion del diccionario del niño, y á que emplee con propiedad las palabras de que se sirva para expresar su pensamiento.

La importancia que tienen estos ejercicios de lexicología, en los que estriba en gran parte el verdadero estudio de la lengua materna, nos induce á trasladar aquí algunas observaciones debidas á personas competentes en la materia, y mediante las que aclararemos el sentido que debe dominar en los mismos y la marcha que en su desarrollo conviene seguir.

«Con el *método lexicológico*, dice P. Larousse, »aprenderá el alumno, no sólo á ortografiar las pala»bras, sino tambien á pesar su valor, á reconocer su »etimología, á distinguir el sentido propio del sentido

(1) Aunque el análisis recaiga sobre *palabras*, es conveniente emplear para ello *frases completas*, ya hechas por los alumnos, ora por el maestro, ó bien tomadas de un libro; pues el sentido de una palabra no se reconoce nunca mejor que en una frase completa, porque de este modo es como mejor puede comprenderse el verdadero sentido de todos los términos que la forman.

»figurado, á determinar las relaciones de oposicion y »de sinonimia, etc. Este doble estudio será el fruto de »una regla de gramática que no tenía hasta aquí por »consecuencia más que un deber de dictado ó de análi- »sis.» «No titubeamos en dar la preferencia á las ideas del P. Girard, dice M. Berger. El coloca en el primer lugar de los ejercicios de lexicología la clasificacion de las palabras por familias, segun su *tema* ó *radical*, á fin de hacer comprender mucho por medio de uno sólo. Los alumnos deben al mismo tiempo ser invitados á hacer entrar las palabras cada vez en una proposicion ó en una frase de su eleccion.» «Sólo de esta manera, dice, »harán ver si ellos han comprendido ó no el sentido, y »cómo el maestro podrá enseñárselo en caso de nece- »sidad... En este ejercicio, el maestro no es sólo el dic- »cionario vivo que atribuye á las palabras su significa- »cion, sino que encamina el pensamiento que no sea »exacto, así como corrige las malas expresiones, tenien- »do cuidado de animar este trabajo y de interesar en él »á todos los alumnos, y dando él mismo el tono siempre, »á fin de que sea seguido, y de que uno de sus pensa- »mientos los despierte análogos en las jóvenes inteligen- »cias... Es la derivacion lo que forma el fondo del vo- »cabulario. El maestro trata de conducir á sus alumnos »de lo conocido á lo desconocido, aproximando los de- »rivados de la radical. Esto se hace al principio en pe- »queño con las diferentes especies de palabras, para ex- »tenderse luégo á familias enteras. Al mismo tiempo »aprende el escolar á conocer las iniciales (prefijos) y »finales (subfijos) que sirven á la derivacion y que mo- »difican la significacion del simple. En esta larga sé- »rie vienen á colocarse á distancia los homónimos, y al »fin hay una eleccion de sinónimos. De este modo se »pasa revista, por el sentido y por la ortografía usual, »á una gran parte del material de la lengua (1).»

(1) Véase el artículo *Lexicologie* de M. B. Berger, inserto en el *Diccionario* francés ya citado, pág. 1570-1572 de la primera parte. Las citas que se hacen en él de M. Larousse se refieren al *Préface de la Grammaire élémentaire lexicologique*, y las del P. Girard, al libro *De l'enseignement de la langue maternelle*, libro que hay que tener presente siempre que se trate de la enseñanza del lenguaje en las escuelas primarias, pues es de un valor inestimable y de grandes aplicaciones, sobre todo dentro del sentido de la moderna Pedagogía.

«No se recomendará bastante á los maestros, dice M. Cadet, que expliquen el sentido de las palabras por el análisis de su formacion y de su composicion, por el estudio comparativo de las pertenecientes á la misma familia. Es muy fácil y muy interesante mostrar cómo una radical sucesivamente modificada por prefijos y subfijos, da una série de palabras en que la idea madre se completa por ideas accesorias, sin que felizmente sea necesario remontarse al orígen, ya sea griego, ya latino, de las palabras. Una aproximacion hábil de las palabras de su lengua, permitirá hacer sensible á los alumnos el interesante mecanismo de la misma, sin cuyo conocimiento es verdaderamente imposible comprender con claridad el sentido exacto de las palabras cuando se lee, y emplear la expresion propia cuando se escribe... Para la ortografía usual, más difícil de aprender que la ortografía por las reglas, la derivacion es el guía más seguro en la mayoría de los casos (1).»

134. Los que hemos denominado ejercicios de *análisis de frases*, tienden ya á introducir al niño en el verdadero estudio de la gramática, fundándolo en el conocimiento de las relaciones que existen entre el pensamiento y las palabras que sirven para expresarlo, por lo que al análisis gramatical debe anteponerse el lógico, que es lo más natural, pero siempre que no se abuse de la tecnología y de las clasificaciones. Esto advertido, hé aquí la marcha que debe seguirse en los ejercicios á que ahora nos referimos.

(1) Félix Cadet. Artículo *Langue maternelle*, del *Diccionario* citado, páginas 1499-1502 de la primera parte.

Aprovechando siempre que se pueda las frases empleadas por los niños, lo primero que ha de procurarse es hacer ver á éstos que todas están compuestas de palabras, y acostumbrarles á distinguir las que entran en cada una. Despues se les hará notar, siempre mediante ejemplos, las relaciones que en las frases guardan las palabras entre sí; pero sin determinar la naturaleza de dichas relaciones. Insistiendo en este análisis, se llegará á la primera division de las palabras que forman las frases, á saber: de una parte todas las que constituyen el *sujeto*, y de otra, todas las que constituyen el predicado. De este modo, y haciendo que los niños comprendan que las *cualidades* están en *relacion* con las cosas y *séres*—con lo que no se hace más que insistir en los ejercicios de pensamiento—se les ejercita en analizar la frase lógicamente, concluyendo por llevarles á la clasificacion de las palabras y á determinar, como resultado de ello, la idea de la oracion. Antes de entrar en otros pormenores, debe hacerse que los niños noten el enlace de la oracion con el período; y despues que sepan distinguir éstas, y tambien períodos, se desenvolverá la teoría de las partes del discurso, llegando hasta los accidentes de las palabras, deteniéndose especialmente en los del verbo y en las irregularidades de todas. De esta misma manera—es decir, fundándose siempre en el análisis de frases y en el conocimiento del papel que en ella desempeñan las palabras, y de las relaciones que entre sí guardan en la oracion ó el discurso—se introduce al niño insensiblemente en el estudio de la *sintáxis;* porque despues de los ejercicios precedentes, es fácil dar, mediante nuevos análisis, lo más importante relativamente á la concordancia, el régimen y la construccion, tomando por base respecto del segundo, el uso adecuado de las preposiciones, en que debe insistirse mucho, y procurando, en lo tocante á la segunda, notar bien el significado de las conjunciones, para fijar la propiedad de su uso.

Tambien en los ejercicios de análisis de frases puede acudirse á la formacion de vocabularios, en la forma ántes indicada, y, sobre todo, en los que mejor y más ejerciten á los niños en la operacion de hacer clasificaciones.

135. Lo que acaba de manifestarse obliga á decir algo acerca de una cuestion respecto de la que andan muy divididos los pareceres: nos referimos á la *enseñanza de la gramática* en las escuelas primarias.

Miéntras que unos opinan que dicha enseñanza debe darse á los niños desde punto y hora que ingresan en la escuela, otros son del parecer de que se proscriba en absoluto de los programas escolares, no faltando quien sostenga—como Bain, por ejemplo—que si bien es conveniente y necesario el estudio de la susodicha materia, no deben comenzarlo los alumnos hasta despues de los nueve años de edad. En el fondo de las discusiones que á este respecto se han suscitado y se mantienen, hay algo de formalista y sutil, que recuerda las disputas escolásticas.

No puede negarse la utilidad de la enseñanza gramatical para conocer bien la lengua que se habla, pues ella da las reglas que son como el resúmen, *como el código*, de esa misma lengua; y, como dice Bain, la gramática contribuye en cierto modo á enriquecer el vocabulario de los alumnos, y es el primer estudio por el que el maestro concentra la atencion de sus discípulos en el lenguaje mismo. No puede negarse, por otra parte, que la enseñanza de la gramática constituye un excelente medio de disciplina intelectual. A mayor abundamiento, debemos añadir que desde el instante en que de un modo ó de otro se ejercita al niño en el conocimiento de la lengua materna, se le enseña gramática, y ya hemos visto que dicho conocimiento debe suministrársele desde que ingresa en la escuela de párvulos. La cuestion estriba, pues, en el sentido con que

se dé la gramática y en los procedimientos que se empleen para su enseñanza.

Si la gramática se toma como un estudio que se hace acerca de un objeto determinado, como, por ejemplo, el estudio de la botánica; si se considera como una especie de diseccion de la lengua á que se aplica, tienen razon los que dicen que «habiendo sido hecha despues de la lengua, debe enseñarse despues que ella,» y hay que convenir, con Bain, en que no deben comenzar su estudio los niños hasta que pasen de los nueve años de edad. Por otra parte, si la enseñanza de la gramática ha de hacerse mediante los libros erizados de definiciones y reglas abstractas, de excepciones, de nombres, etc., que suelen ponerse en manos de los alumnos para que se aburran con ellos ó se los aprendan de memoria; si ha de consistir en esas reglas y preceptos enseñados abstracta y dogmáticamente, y no ha de tener otro objetivo que el de instruir al niño en lo que respecta á las clasificaciones que se hacen de las palabras, los nombres que reciben, la manera cómo se articulan, etc., tienen razon los que opinan que debe suprimirse en la educacion primaria por inútil y áun perjudicial, el estudio de la gramática.

Pero si en vez de querer que los niños «aprendan la lengua por la gramática,» que es á lo que conduce el estudio hecho de la manera que dejamos indicada, se trata de hacerles que «aprendan la gramática por la lengua,» como el buen sentido aconseja y los pedagogos de más autoridad recomiendan, la cuestion varía de aspecto. En este caso, no se impondrá al niño la gramática, sino que se hará que él mismo la eduzca de los ejercicios de lenguaje, segun proponemos en los cuatro grupos que acaban de ocuparnos; no se le enseñarán las reglas de un modo abstracto, sino que, como en los mismos ejercicios queda indicado, se le llevará á su conocimiento y aplicacion, mediante ejemplos que él mismo ponga, ó el maestro le presente; en fin, no se

le llenará la cabeza de prescripciones sin sentido alguno para él que no conoce el fundamento de ellas, ni de reglas anticipadas, y como tales áridas y abstractas, ni de esos catálogos interminables é imposibles de retener, de irregularidades, excepciones, locuciones viciosas, etc., que son el tormento hasta de las inteligencias más privilegiadas y de la memoria más feliz. Así entendida la gramática, no hay por qué proscribirla de los programas escolares, ni retrasar su estudio hasta los diez años, como quiere Bain, por considerarlo más difícil que el de la aritmética; ántes por el contrario, debe hacerse desde luégo, y considerarlo, no sólo fácil, sino además—segun dice Greard contrayéndose á los ejercicios etimológicos de la índole de los que hemos propuesto más arriba—como «muy propio para ejercitar en los alumnos el espíritu de análisis, enriquecer su vocabulario, abrir horizontes á su pensamiento y facilitar al propio tiempo, sin gran aparato de ciencia, la aplicacion de las reglas fundamentales de la ortografía,» y, en general, de toda la gramática. «Recordemos, dice el P. Girard, que la multitud de ejemplos repetidos y analizados, es el mejor código de la lengua, porque hace pasar por una práctica razonada las reglas que en el otro método se prescriben secamente.»

Tal es el sentido que debe resplandecer en la enseñanza de esta asignatura, que de semejante modo entendida, consideramos de absoluta necesidad y tendrá el carácter educador que tanto se esforzara por darle el referido P. Girard, que al efecto, buscó la base de la enseñanza gramatical en el uso mismo del lenguaje que los niños adquieren naturalmente en el seno de la familia. Bajo la inspiracion de los mismos principios están dispuestos los ejercicios cuya marcha hemos procurado determinar más arriba.

Resuelta de la manera propuesta la cuestion de la enseñanza gramatical, queda todavía otra, á saber: la de decidir si deben ó no emplearse en ella los libros.

Algunos pedagogos opinan por que se prescinda en absoluto del libro de gramática; pero la generalidad no opina así, estimando que no conviene prescindir por entero de su concurso, y que debe emplearse con ciertos niños, con los que forman las divisiones media y superior, por ejemplo, segun indica M. Compayré. Antes de dar una opinion definitiva, no estará de más conocer las razones en que se apoyan los que de semejante modo piensan.

«Hasta ahora, dice M. Breal, el libro era el personaje esencial de la clase, y el maestro no más que el comentador del libro. El libro se consultaba como un *memento* (1).» «En un libro, dice Bain, no se pone más que lo que es bueno decir de viva voz, y si el maestro puede expresarse con más claridad que el mejor libro que exista, no hay más que redactar lo que haya dicho, y hacer un libro nuevo. Por bueno que sea el método del maestro, puede el libro imprimirse para servir de ejemplo á otros, lo que producirá libros mejores; de suerte que la reforma que propone suprimir por entero los libros conducirá sencillamente á producir un libro nuevo... Se dirá tal vez que los niños no se hallan en edad de estudiar en un libro reglas que se les puede enseñar perfectamente de viva voz. En esto hay mucho de verdad, bien que ello no sea una razon para suprimir por completo el libro, de que los alumnos podrán servirse siempre para repasar la enseñanza del maestro y para prepararse para las preguntas acerca de esta. Si la en-

(1) Cita hecha por COMPAYRÉ, que opina que no debe prescindirse del concurso del libro en una enseñanza tan capital como la de la lengua francesa, y que es necesario, al ménos para los alumnos del curso medio y del curso superior, «un libro, añade, bien hecho, del que el maestro use discretamente, con inteligencia.» (V. el libro citado, pág. 317.) Dice esto el autor, á propósito de la recomendacion que se hace en la circular del Ministro de Instruccion pública de Francia, fecha 20 de Agosto de 1857, de que, «si es posible, nada de Gramática en manos de los alumnos.»

señanza de una clase es exclusivamente oral, sus progresos serán necesariamente muy lentos; semejante procedimiento no conviene, pues, más que á niños muy pequeños, para los que la pérdida de tiempo es insignificante (1).» «Toda leccion de gramática, opina por su parte Mme. Chasteau, que no ha sido dada verbalmente por el maestro, sino que éste se ha limitado á señalar en un libro, es una leccion inútil. Si nos parece que el alumno la sabe, nos engañamos á nosotros mismos; pues si queremos ir hasta el fondo de las cosas, comprenderemos bien pronto que la memoria sólo ha retenido algunas palabras que el juicio es impotente para esclarecer. ¿Ha de decirse, sin embargo, por esto que no debe ponerse gramática en manos de los niños? No somos tan absolutos, y creemos que cuando el niño es pequeño, sería tan absurdo como indiscreto obligarle á un estudio incomprensible para él; creemos, por lo demás, que todo, como la gramática, debe enseñarse oralmente; pero tambien sabemos que más tarde necesita la memoria venir á ayudar en ciertos estudios muy áridos para que el juicio ó la imaginacion puedan interesarse en ellos. El estudio teórico de la gramática podrá, pues, hacerse cuando los niños, suficientemente ejercitados en reflexionar, estén en condiciones de volver á examinar con ayuda de la memoria y en un órden de-

(1) Obra citada, pág. 255. M. BAIN llega hasta decir que «enseñar la gramática sin un texto impreso es lo mismo que enseñar la religion sin manual ó catecismo: ó el maestro se sirve en realidad del catecismo, sin dar el libro á los alumnos, ó se hace un catecismo para sí. Una enseñanza no es posible sino con un plan y un órden bien definidos, y la publicacion de ese plan en forma de libro es un bien, en vez de ser un mal. El maestro de gramática que enseña sin libro, ó bien se sirve, sin confesarlo, de alguna gramática que existe realmente, ó bien enseña segun una gramática mal digerida y que se sustrae á toda crítica, que él se ha hecho para su uso.» Como habrá notado el lector, estas observaciones se refieren más al libro del maestro que al del alumno.

terminado, las reglas dispersas que les fueron indicadas en la enseñanza oral. En todo caso nunca deberá estudiarse una leccion de gramática sin que previa y convenientemente haya sido explicada (1).»

De las consideraciones copiadas deducimos nosotros, al contrario de M. Compayré, que no hay necesidad alguna de que miéntras los niños sigan la enseñanza primaria tengan libro de gramática, que sólo les servirá para aprenderse de memoria lo que indudablemente no entiendan y confundirse y hacer ménos fructuosas las lecciones del maestro: para ayudar á la memoria serán mucho más útiles las notas que tomen acerca de dichas lecciones y los resúmenes que de las mismas hagan, pues cuando estén en condiciones de que se les pueda entregar el libro de gramática, lo estarán tambien de hacer lo que decimos. Además, siempre que se pueda, deben evitarse las ocasiones de faltar, y el libro es muchas veces un estímulo para que el maestro prescinda de la leccion oral y se contente con señalar una en el epítome ó el compendio, para luégo «tomarla de memoria», como se dice: desgraciadamente esto es más comun de lo que parece.

Por lo demás, los autores que declaran la utililidad del libro de gramática, son los primeros en condenar todos los que existen, pues no á otra cosa equivalen los reparos que les ponen, y sobre todo las condiciones que les piden, respecto de las cuales parten todos de las que señalara Fenelon en este pasaje:

«Un gramático sabio corre el riesgo de componer una gramática muy notable y muy llena de preceptos. Me parece que es preciso limitarse á un método corto y fácil. No dar al principio otra cosa que las reglas más generales; las excepciones vendrán poco á poco. El gran asunto es poner á una persona, lo más pronto que se pueda, en la aplicacion sensible de las reglas por el

(1) Mme. Chasteau. Obra citada, pág. 267.

uso frecuente de ellas; en seguida tiene placer esa persona en observar el pormenor de las reglas que ha seguido al principio sin cuidarse de ello.»

A su vez dice acerca del mismo asunto un escritor moderno: «En general, las gramáticas publicadas para los alumnos son muy detalladas y no se han librado todavía del plan de las gramáticas latinas... Nuestros gramáticos se complacen mucho en clasificaciones, en distinciones que sobre nada esencial descansan... Creemos que es posible disminuir mucho la extension de nuestras gramáticas clásicas, sin perjudicar la solidez de los conocimientos en materia de lenguaje (1).»

136. Antes de pasar á los ejercicios de lectura y escritura, conviene que insistamos en los cuatro grupos de que hemos tratado, mediante algunas observaciones que sirvan para aclarar más su sentido y alcance, á la vez que para determinar su marcha.

Lo primero que debe observarse es que si bien en un principio han de tenerse dichas clases de ejercicios una despues de otra, en el órden que las hemos enumerado, al llegar á la cuarta (de análisis de frases) deben darse todas paralela ó simultáneamente, cada una en la gradacion que dejamos indicada. Así, por ejemplo, llegado este momento, al hacer el análisis de una frase puede hacerse tambien el de las palabras que la compongan bajo el aspecto fónico y el léxico, partiendo siempre de los ejercicios de pensamiento, que, como se ha dicho, deben constituir la base de todos los demás. Semejante combinacion, que es sumamente sencilla de hacer, facilitará mucho el trabajo de maestro y discípulos, ahorrándoles no poco tiempo, y á la vez lo hará más sólido y fructuoso.

La misma combinacion debe hacerse respecto de los ejercicios que consistan en la formacion de vocabula-

(1) B. Berger. Artículo *Grammaire*, inserto en el *Diccionario* de Pedagogía citado, páginas 1195-1197.

rios, que, siempre que se pueda, deben ser orales, lo cual es obligado miéntras los niños no saben escribir, A propósito de los ejercicios orales, no deben los maestros perder nunca de vista esta observacion del P. Girard: «El trabajo de viva voz, dice este ilustre pedagogo en su citado libro *De la enseñanza regular de la lengua materna*, además de abrir un concurso útil, es incomparablemente más expedito, y activa y multiplica las producciones de la inteligencia. Por otra parte, la presencia del maestro que dirige los ejercicios, da seguridad á los alumnos, y en el momento mismo les corrige sus pensamientos, si hubieran de ser defectuosos, y les presta un pronto auxilio cuando se encuentran embarazados.»

Todos los ejercicios á que nos referimos se ampliarán grandemente con los del quinto grupo (con los de lectura y escritura de que más adelante tratamos); esto es, cuando los alumnos sepan leer y escribir, y puedan utilizar las lecturas hechas por ellos mismos y explicadas con la ayuda del maestro, así como los dictados, los ejercicios de composicion y estilo, etc., que son el complemento obligado de ellos, y mediante los que tanto y tan útilmente pueden multiplicarse los de análisis.

De esta manera se hará el estudio de la gramática por la lengua, y no de la lengua por la gramática, y esta enseñanza tendrá el carácter que hemos dicho que debe tener, sustituyéndose en ella el formalismo seco y árido que generalmente reviste—y por el que se pretende descartarla de los programas escolares—por un estudio vivo y concreto de la lengua, ó, como dice el P. Girard, reemplazando la gramática de palabras por la de ideas. Insistiendo en los ejercicios enumerados, se sustituirán las definiciones abstractas y dadas *a priori*, por los ejemplos, y la gramática se convertirá en un verdadero auxiliar de maestro y discípulos para el conocimiento y la inteligente aplicacion del lenguaje hablado y escrito.

137. Como se ha indicado más arriba, la enseñanza de la lengua materna recibe su verdadero impulso cuando los niños aprenden á leer y escribir, pues que mediante ello se aumentan los medios de expresion y de comprension del lenguaje. De aquí la importancia que tienen los llamados *métodos de lectura y de escritura*; importancia que sube de punto por las dificultades materiales que en un principio ofrece la enseñanza de ambas materias, sobre todo de la primera de ellas; y de aquí tambien el mucho tiempo que en las escuelas se consagra al estudio de esas materias, con razon consideradas como la base, como el fondo de la enseñanza primaria elemental, no sólo en razon del valor que en sí tienen, sino en cuanto que son, como se ha dicho, «conocimientos instrumentales,» esto es, conocimientos necesarios para adquirir otros conocimientos.

No debe inferirse de esto, como suele pensarse, y áun practicarse por muchos, que deba tenerse á los alumnos, sobre todo á los de las divisiones inferiores de las clases, ocupados durante cierto tiempo sólo en leer y escribir, lo cual sería perder un tiempo precioso para otros fines de la educacion, y cansar y aburrir á los niños con quienes tal conducta se siguiese. «¡Tristes clases, dice á este propósito M. Compayré, aquéllas en que el alumno no tenga que elegir más que entre su silabario y su cuaderno de escritura! Aunque no fuera más que por distraerle de esos trabajos monótonos, debería el maestro proponer al niño otros ejercicios. Sobre todo debe acordarse de que no está llamado á hacer solamente de sus discípulos máquinas de leer y escribir, y que está obligado siempre á procurar abrir y excitar el espíritu por conocimientos positivos, por lecciones morales.» No se olvide, por otra parte, la analogía que existe entre la escritura y la lectura en sus comienzos y los principios de otras enseñanzas. «Si es posible, dice M. Greard, comenzar casi al mismo tiempo el cálculo, es porque el deletreo y la numeracion, el

trazado de las letras y el de las cifras, son ejercicios del mismo grado, y casi de la misma naturaleza.» El carácter integral y cíclico que hemos dicho que debe tener la enseñanza en la escuela primaria, obliga á que, á la vez que en la escritura y la lectura, se ejercite á los niños en las demás materias del programa, máxime cuando por ese mismo carácter se facilita la condicion indicada, ó sea, la de que todos los ejercicios sean al principio y constantemente apropiados á las circunstancias de los alumnos, á su edad, estado de cultura, etc.

De esto se infiere tambien que desde que el niño ingresa en la escuela elemental y practica los primeros ejercicios del lenguaje, debe comenzar el aprendizaje de la escritura y la lectura, materias que, en lo tanto, deben figurar en el programa de las divisiones inferiores de toda escuela de esa clase, y tambien en las escuelas de párvulos, en las que, como en dichas divisiones inferiores, debe hacerse que el niño escriba y lea á compás de lo que entienda y pronuncie en los ejercicios de lenguaje y pensamiento, y de análisis de palabras y de frases.

Esto sentado, conviene ahora examinar los procedimientos, ó, como generalmente se dice, los métodos más propios para enseñar á los niños, en el menos tiempo posible y con todo el provecho que se pueda, la lectura y la escritura.

138. En cuanto á la *Lectura*, son muchos los métodos y procedimientos particulares que se han puesto y ponen en práctica; todos pudieran reducirse á los de *deletreo*, *silábicos* y *verbales*.

El *deletreo* es el más antiguo y el más desacreditado tambien de los métodos de lectura. Consiste en enseñar las letras por sí, repitiéndolas segun el orden del alfabeto ó del *A B C*, y dándoles sus nombres. Cuando el niño conoce las letras, se le enseña á unirlas en sílabas, primero simples y luégo compuestas, y empezando en

ambos casos por las directas para ir á las inversas. Así, por ejemplo, una vez que los niños conocen las letras del alfabeto, se les enseña á unirlas en sílabas, procediendo de este modo: *be a, ba; ele o, lo; te u, tu, be, erre a, bra; ce ele o, clo; a be, ab; o eme, om; a be ese, abs*, etc. Despues de sabidas las sílabas, se procede de una manera igual, esto es, deletreándolas, á pronunciar palabras, v. gr., en la palabra «niño» se hace decir: *ene i, ni; eñe o, ño; niño*. Despues se procede con las letras mayúsculas del mismo modo; y últimamente, se leen frases y períodos enteros, siempre empezando por deletrar las sílabas y palabras de que se componen para concluir por leerlos libremente. Tal es el método que se conoce con la denominacion de *antiguo deletreo*, que se diferencia del llamado *nuevo deletreo*, en que en éste se designan las letras con un nombre distinto al antiguo para acomodarlo, en lo posible, á su valor relativo, descomponiendo la sílaba sólo en dos partes, el *sonido* y la *articulacion*, sin tener en cuenta el nombre de las letras que entran en la composicion del uno ó de la otra; así, las letras se denominan en él *be, ce, de, fe, le, me; ba, ca, da, fa, la, ma; ab, ec, ed, ef, el, em*, etc.

En el *silabeo*, dicho tambien método *fonético*, se empieza enseñando las sílabas ó sonidos como primer elemento del lenguaje oral, prescindiendo por completo del valor aislado de las consonantes. Así es que despues de dar á conocer las vocales, como representacion de los sonidos puros, se pasa á las sílabas simples, luégo á las compuestas, despues á las inversas simples, y luégo á las inversas compuestas. Por lo demás, se sigue un procedimiento análogo al empleado en el método anterior, omitiendo siempre el deletreo. En este sentido, las palabras *mesa, brazo, trampa, antaño, abstracto*, se descomponen como sigue: *me-sa, bra-zo, tram-pa, anta-ño, abs-trac-to* (1).

(1) Entre los muchos métodos silábicos que se han publicado y se siguen en las escuelas españolas, debe citarse el de nues-

En los llamados métodos *verbales* se principia por las palabras, en vez de por las sílabas. Se hace que los niños aprendan de memoria una frase y que se fijen en las palabras de que consta á medida que las pronuncian. Cuando saben la frase, se les pronuncia una palabra cualquiera de ella para que los niños la repitan y la señalen en el libro ó cartel en que se halla, lo que debe repetirse hasta que lo hagan sin vacilar. Conseguido esto, se procura que los alumnos descompongan la palabra en sílabas, como al principio descompusieron la frase en palabras, practicándose análogos ejercicios á los que á este propósito se hicieron. Despues se hace que descompongan las sílabas en letras, y señalen las que haya en ellas iguales. Posteriormente se verifica lo propio con otras frases, concluyendo en todas por seguir un procedimiento inverso al adoptado en un principio, esto es, haciendo la síntesis de lo que se ha analizado, ó sea, reuniendo las letras en sílabas, éstas en palabras, y, por último, las palabras en frases, que se escriben á la vez que se pronuncian. Tal es en lo que consisten los métodos de *Jacotot* y de *Vallejo*, que se diferencian sólo en que miéntras en el primero se considera que cualquier frase conduce al mismo resultado, en el segundo se da una frasé determinada (la tan conocida de *mañana bajará chafallada, la pacata garrasayaza)*, al intento de enseñar desde luégo las articulaciones directas (1).

---

tro compatriota NAHARRO, que lo expone en su *Arte de leer*. Más antiguo, aunque no tan rigurosamente silábico—pues más bien es un deletreo, por más que en él se atienda principalmente á la generacion de los sonidos que á lo que las letras representan—es el método del P. SANTIAGO DELGADO, autor de un *Arte de leer teórico-práctico*. Aunque pudieran citarse muchos otros, así nacionales como extranjeros, no lo hacemos porque su enumeracion no conduciría á ningun resultado práctico, dada la índole de este trabajo.

(1) JACOTOT llamaba á su método de *Enseñanza universal*, y lo fundó en estos dos principios, de que hizo dos célebres aforismos pedagógicos: *Todas las inteligencias son iguales; todo está en todo.*

A estas tres clases se reducen en puridad todos los llamados métodos de lectura; pues los que se conocen con otros nombres, no son realmente más que variantes de ellos, á veces los mismos con denominaciones distintas, en las cuales suele haber no poca confusion, como sucede, por ejemplo, respecto de los denominados *sintético* y *analítico* (1). No debe olvidarse á este respecto, por otra parte, que muchas veces estriba la distincion que se hace entre los métodos de lectura en los procedimientos que se emplean para ponerlos en práctica, como sucede, v. gr., en los denominados *iconográfico* y *fonomímico* (2).

Partiendo de esto, y de que «no se retiene sino lo que se repite,» y que «lo que hace sabio no es aprender, sino retener,» basta aprender algo, estudiándolo bien, y referir luégo á lo aprendido lo nuevo que se quiera aprender. En este sentido, un solo libro puede servir de fundamento á toda la instruccion, por lo que pone en manos de los niños el *Telémaco*, de Fenelon, á fin de que les sirva como de silabario, gramática, aritmética, etc. Empieza la enseñanza de la lectura por la primer frase del citado libro, frase que por lo mismo se ha hecho célebre: «Calipso no podía consolarse de la partida de Ulises.»

Acerca de este método de enseñanza debe consultarse el librito de BERNARD PEREZ titulado: *J. Jacotot et sa méthode d'émancipation intellectuelle* (París, lib. Germer Baillière, 1883).

El método del SR. VALLEJO es harto conocido en España para que necesitemos entrar en más pormenores.

(1) Con referirse ambos métodos á los ya conocidos, no están los pedagogos conformes en la manera de considerarlos. Para HORNER, por ejemplo, el analítico es aquel en que, partiendo de la lectura de una palabra entera, se procede luégo á su descomposicion en sílabas y letras, y el sintético el que procede en sentido inverso: el primero corresponde á los nuevos métodos, y el segundo á los antiguos. Para M. BROUARD, el método analítico es el que descompone la sílaba en todos sus elementos, y corresponde á los viejos métodos, mientras que para GUILLAUME el método más antiguo es el que procede por síntesis.

(2) El procedimiento *iconográfico* consiste en representar las letras, las sílabas ó las palabras mediante figuras que las acompañan y recuerdan su pronunciacion, ya por la letra ó sílaba inicial del nombre que la figura representa, ya por el mismo nom-

Respecto de estos procedimientos, remitimos al lector á lo que decimos, para terminar esta parte, acerca del empleo de los métodos particulares de lectura, como consecuencia de la apreciacion de los que se han expuesto, que es la siguiente:

Aun reconociendo en el deletreo la ventaja que algunos le atribuyen, de favorecer el conocimiento de la ortografía (lo que en una buena enseñanza del lenguaje no tiene verdadera importancia desde el momento que se practican los ejercicios de análisis fónico de que ántes hemos tratado), no puede negarse que es el método que más inconvenientes ofrece, por ser el más

---

bre, ó bien por cualquiera otra circunstancia; por ejemplo, para dar á conocer la *A*, la *abeja*; para la *L*, el *leon*; para la *S*, un *soldado*; etc. Este procedimiento es bastante antiguo. COMENIO colocaba al frente de su *Orbis pictus* un alfabeto de figuras en el que cada letra correspondia al grito de un animal ó á un sonido familiar al niño. En esta misma idea se halla inspirado el procedimiento *fonomímico* de M. GROSSELIN, que consiste en representar cada sonido por un gesto de la fisonomía correspondiente á los diversos signos del alfabeto; de este procedimiento se ha servido MME. PAPE-CARPANTIER en su silabario para uso de las salas de asilo.

Procedimientos mecánicos de esta clase, que hoy abundan mucho (recuérdense las letras sueltas de carton, de madera, etc.; las cintas, los listones y los círculos movibles en que están las letras, y otros aparatos más ó ménos ingeniosos para formar sílabas, palabras y frases) son conocidos desde muy antiguo. QUINTILIANO proponia para enseñar á leer, letras cortadas de marfil para que los niños se distrajesen componiendo palabras. LOCKE inventó una especie de dado de veinticuatro facetas con una letra grabada en cada una, á fin de que moviendo el dado nombrase el niño la letra que quedase á su vista. ROLLIN imaginó letras impresas en cartones separados que se aproximaban para formar palabras.

Los maestros deben confiar poco en estos medios mecánicos que materializan y hacen rutinaria toda enseñanza, y esperarlo todo del interés que den á sus lecciones y sepan despertar en sus discípulos, y del trabajo de la inteligencia á que les conduzcan, sin fatigarlos; por lo que las lecciones, además de atractivas, deben ser cortas.

mecánico, y, en lo tanto, el que ménos favorece el desarrollo de la inteligencia, que somete á un trabajo de repeticion, en el que sólo se ejercita la memoria. Por esto, y por el mucho tiempo que requiere, es el deletreo muy fatigoso para maestro y discípulos, sobre todo para éstos, á quienes somete á un mecanismo que les causa fastidio á la vez que los convierte en máquinas de repetir. «Cuando se reflexiona en todas las dificultades que el deletreo presenta, en el esfuerzo de abstraccion que exige á los niños, en el trabajo que suponen la descomposicion y la recomposicion de las sílabas, en la imposibilidad para el alumno de comprender la correspondencia entre las letras nombradas una detrás de otra y el sonido compuesto que de ello resulta, se queda uno admirado de que con procedidimientos tan defectuosos concluyan los niños por aprender á leer. El que sepa leer, decía Duclós, sabe el arte más difícil, si ha aprendido por el método vulgar (1).» Así, pues, y no obstante el homenaje que aún se le presta en la práctica, creemos que todo buen maestro debe desechar el deletreo, que es el método de la rutina, el verdadero é irracional método *machaca*.

Preferible á él por muchos conceptos, es el silabeo, no obstante los inconvenientes que se le achacan, de ser demasiado sintético y de favorecer poco el conocimiento de la ortografía. En cuanto á lo de ser muy sintético, aparte de que, como ya hemos indicado, esto depende del sentido en que se tome la palabra, no lo es tanto como parece, pues que por él se descomponen tambien las sílabas; y aunque esto no fuera así, siempre representa un análisis de la palabra. Y por lo que respecta á prestarse poco al conocimiento de la ortografía, téngase en cuenta lo que decimos á propósito del deletreo, al recordar los ejercicios de análisis fónico, de

---

(1) BUISSON: *Rapport sur l'instruction primaire a l'Exposition universelle de Vienne*. Paris: Imp. Nacionale, 1875.

cuyo carácter no pueden ménos de participar los de silabeo. Conforma más este método con la naturaleza de lo que se trata de enseñar, y no divide lo que es indivisible (la sílaba considerada como sonido ó primer elemento del lenguaje oral), por lo que hay en él más lógica que en el deletreo, á la vez que ejercita más que éste la inteligencia del niño, el cual comprende tambien mejor lo que hace, por no hallarse tan atado á fórmulas mecánicas. Por esto, y porque pronto sus ejercicios versan sobre palabras, es más breve que el otro y conduce mucho ántes á la lectura corriente. Esto no obstante, el silabeo tiene el inconveniente de partir de una base falsa, de la sílaba, cuando lo que el niño oye, ve y pronuncia son palabras, y mejor frases, que es, en lo tanto, de donde debe partirse para enseñarle á leer. En este concepto, hay que reconocer en los métodos silábicos puros los inconvenientes— disminuidos bastante, ciertamente—que se achacan al deletreo, por lo que respecta á la falta de conformidad con la realidad y al esfuerzo de abstraccion que exige á los niños.

Por esto creemos que el método de lectura más adecuado y más en armonía con la naturaleza de la cosa que se enseña y las condiciones del desenvolvimiento mental, es el que se funda en la esencia de los que hemos llamado verbales; pero tomando por base, no cualquier frase, como admitía Jacotot, ni menos una frase determinada, como propuso nuestro Vallejo, sino frases familiares á los niños, cuyo significado conozcan, y graduadas de modo que se les lleve de lo conocido á lo desconocido y de lo fácil á lo difícil. De esta manera se evitan los inconvenientes que se imputan á los métodos dichos verbales, que ofrecen la ventaja de alternarse en ellos el análisis y la síntesis, precediendo el primero á la segunda, y siendo ésta como un resúmen de los ejercicios de análisis; todo lo cual responde á las condiciones primeras que hemos dicho que deben cumplirse en todo método pedagógico considerado en general. Añadamos á esto la circunstancia de poderse combinar perfectamente los ejercicios de lectura con los demas de lenguaje que hemos dado á conocer, y áun con los de escritura, segun más adelante veremos, y se comprenderá cuánto partido puede sacarse del método de lectura á que nos referimos, y con cuánta razon lo aconsejamos como el que mayores ventajas ofrece, entre las que debe tenerse en cuenta, por ser sin duda la más importante, la gran libertad de accion que dentro de él disfruta el maestro.

Esto es de un interés verdadero, pues hay que temer mucho del rigorismo en la aplicacion de los métodos y los procedimientos, ó sea, de lo que muy oportunamente se ha llamado «la supersticion de los métodos.» Más que los procedimientos más en boga, valdrán siempre las cualidades intelectuales que distingan al maestro y el espíritu de que se halle animado: con los métodos más acreditados caen muchos maestros en la rutina ménos tolerable, miéntras que otros obtienen los resultados más satisfactorios con métodos muy inferiores. Dar animacion á las lecciones, hacerlas atractivas para interesar en ellas á los alumnos, es á lo primero á que debe atender; y lo que principalmente ha de procurarse á toda costa, es la ayuda que tanto recomendara Rousseau: *el deseo del niño de saber leer*. Despertar en los alumnos este deseo, hacerles sentir la necesidad de saber leer: hé aquí el medio de que con preferencia ha de servirse siempre todo buen maestro. No quiere esto decir que prescinda del método y de los procedimientos, sino que en todos los que adopte deje á salvo su libertad de accion, en vez de obedecer servilmente á un formalismo riguroso y convencional que esterilice su trabajo y lo convierta á él en máquina, y en vez de favorecer su espontaneidad, mate su inspiracion. Porque creemos que el método propuesto, ademas de acomodarse á las condiciones del desenvolvimiento intelectual, se presta mucho á dejar al maestro esa libertad de accion á que

nos referimos, es por lo que lo recomendamos como el más aceptable.

139. En cuanto á la *Escritura*, se emplean tambien diversos procedimientos, que, como los referentes á la lectura, reciben la denominacion de métodos: tales son, por ejemplo, los que consisten en *copiar muestras* preparadas y graduadas al efecto, usando papel pautado y sin pautar, en *calcarlas* y en seguir las indicaciones de *cuadernos preparados*. En todos los casos se pone de manifiesto la necesidad de líneas, caidos, trazos, etc., que sirvan para guiar á la vez que la mano, la inteligencia de los alumnos.

Admitido por todos los pedagogos el principio que ántes hemos sentado, de que la enseñanza de la escritura debe comenzarse al mismo tiempo que la de la lectura, esto es, desde punto y hora en que el alumno entra en la escuela ó el niño empieza á recibir alguna instruccion, se ha convenido tambien en que, cualquiera que sea el procedimiento que se adopte, debe desterrarse la tradicional costumbre de tener á los niños semanas y meses ocupados en trazar palotes, curvas y perfiles, emborronando planas y más planas, y perdiendo un tiempo precioso, sin que sepan darse cuenta de lo que hacen. A este procedimiento enojoso y dilatorio se considera hoy preferible el que consiste en hacer que los alumnos empiecen desde luégo por trazar letras, sílabas y palabras, comenzando, como es natural, por las más sencillas para terminar por las más difíciles: por ejemplo, primero la *i*, la *n*, y la *m*, la *u*, la *t*, la *l*, la *r*, y luégo la *o*, la *e*, la *a*, la *b*, la *c*, la *p*, la *q*, la *g*, etc., y, en lo tanto, sílabas y palabras (siempre que se pueda se dará la preferencia á las segundas), en que sucesivamente vayan entrando dichos elementos ó letras, en un órden análogo al que queda apuntado ó al que más adelante trazamos.

Conviene que estos primeros ejercicios se practiquen en pizarras, al intento de que los niños adiestren la mano, formen el pulso y ejerciten la vista. El maestro dirigirá estos ejercicios trazando en el encerado las letras, sílabas y palabras que los discípulos hayan de escribir. No debe olvidarse que la escritura en las pizarras, tan recomendada por Pestalozzi, constituye la base del procedimiento de la lectura y la escritura simultáneas, de que más adelante hablamos, por lo que es de todo punto necesario tenerla en cuenta. Tampoco ha de perderse de vista que los ejercicios que consisten en hacer que los niños tracen líneas rectas y curvas en todas direcciones — que algunos autores aconsejan como preparatorios ó preliminares de los que nos ocupan— pueden y deben tenerse simultáneamente con éstos, en las mismas pizarras—que al efecto deben estar cuadriculadas—á propósito del dibujo, cuya enseñanza deberá comenzarse á la vez que la de la escritura y la lectura; pues es axioma pedagógico que estas tres materias del programa escolar se llaman y se sostienen mútuamente.

Una vez que los alumnos hayan adquirido la destreza necesaria, mediante los ejercicios de que queda hecho mérito, pasarán á escribir en papel pautado, siguiendo el órden de mayor á menor, por lo que al tamaño de las letras respecta, que en los métodos de escritura se prescribe por lo general (1), pero cuidando

(1) La práctica de comenzar la escritura por letras del tamaño medio se generaliza cada día más. Las letras grandes ofrecen dificultades á los niños, sobre todo á los pequeños, que no pueden reproducir los modelos sino haciendo movimientos con el puño y el brazo que les obligan á tomar una mala posicion y son perjudiciales para los progresos ulteriores: los que de este modo opinan, son de parecer que el tamaño de letra propio para los principiantes es el medio. Uno de los autores que más insisten en este punto, es M. Rendu, que dice lo siguiente: «Es preciso comenzar por la letra *media* de cinco milímetros para llegar pronto (en dos ó tres meses) á la *pequeña*, en la escritura de los *deberes*. Se llevan en seguida de frente los dos tamaños, y se aborda en

de llevarlos pronto al de solo dos líneas y sin caidos; pues, como dice M. Berger, «el niño debe ejercitarse lo ántes posible en imitar libremente las muestras, y habituarse en algun modo á marchar sin andadores.» Por esto es conveniente tambien valerse lo ménos que se pueda de los procedimientos, muy generalizados hoy, en que por medio de puntos unas veces, y de trazos más ó ménos acabados otras, se señala al niño la direccion que debe seguir para trazar las letras, las cuales se le dan como hechas. Este procedimiento, en el que en cierta manera se combinan el calco y la imitacion, puede aprovecharse para los comienzos, pero á condicion de que no se prolongue por mucho tiempo, por lo mismo que, á causa de la comodidad que ofrece á los principiantes, lesacostumbra y apega demasiado á la imitacion servil y hace más mecánica aún de lo que en sí es la enseñanza de la escritura. Todo buen maestro debe aspirar á que sus alumnos escriban cuanto ántes en papel blanco, primero rayado, despues con falsilla (las hay como el papel pautado) (1) y por último sin ella, á fin de que adquieran pronto el hábito de la escritura corriente, de que *cursen* la letra, como vulgarmente se dice.

Aunque la enseñanza de la escritura sea predominantemente práctica, tiene tambien sus reglas, que el maestro debe procurar hacer comprender á sus discípulos para que se sujeten á ellas en todos los casos; contra lo que algunos piensan, esta enseñanza es teórico-

tercer lugar la escritura en *gruesos* caractéres, excelente para la rectificacion de los defectos observados y para dar á conocer los principios. El ejercicio simultáneo de los tres tamaños de escritura conduce á la *expedicion*, á la escritura usual de los deberes corrientes y de las relaciones sociales.» (V. su *Manual* citado, página 154.) Lo que en nuestro concepto debe hacerse es abandonar el tamaño de letra grande, en cuanto pueda ofrecer los inconvenientes apuntados.

(1) Por ejemplo, las *falsillas* del método del Sr. Caballero, editadas por la casa de Hernando.

práctica, y no meramente mecánica. Debe, pues, el maestro esforzarse en que los niños conozcan bien la teoría de la escritura; pues miéntras mejor comprendan las reglas que de ella se derivan, mejor las practicarán y mejor escribirán, por lo tanto. Ha de cuidar al mismo tiempo de que los alumnos observen las prescripciones de lo que hemos llamado la higiene de la escritura (1), no olvidando, por otra parte, que, como dice M. Compayré, «la escritura, por mecánica que sea, puede dar al maestro motivo para llamar la atencion de los alumnos sobre el sentido de las palabras que copien y sobre la significacion moral de las frases que escriban,» por lo que concluye que «la eleccion de los modelos qne se propongan al niño tiene alguna importancia (2).» Por último, necesita tener en cuenta todo maestro que si en la escuela no ha de aspirarse á que los niños hagan prodigios caligráficos, se debe procurar á todo trance que adquieran una buena forma de letra, clara, corriente y legible: en tal sentido, no se omitirá nada de lo que pueda contribuir á que los niños adquieran lo que comunmente se llama una buena letra, y se desechará todo lo que tienda al lujo caligrá-

(1) Téngase presente lo que decimos en el núm. 158 del tomo V (páginas 394-397) acerca de la actitud que debe guardar el niño al escribir. En dicha parte, y en lo que ántes decimos respecto de las actitudes viciosas y la posicion normal, se resume toda la *higiene de la escritura*.

(2) Obra citada, pág. 287. Compayré pone al párrafo en que esto dice, la siguiente nota: «Estamos, por nuestra parte, dispuestos á creer que toda enseñanza puede tener su alcance educativo, y por ello que no nos parezca cosa indiferente la eleccion de los modelos de escritura. Pero nos parece exagerado admitir con ciertos pedagogos (M. Braun), que el estudio de la escritura ó de la caligrafía puede desenvolver el sentimiento estético, y, por consecuencia, ejercer una influencia saludable sobre el sentimiento moral, formar el juicio.» —En análoga exageracion incurre, en nuestro concepto, M. Achille, al afirmar que «el estudio de la caligrafía debe cultivar los sentimientos de lo bello y del bien.» (Véase su *Tratado*, páginas 201 y 202.)

fico y á ciertas puerilidades de adorno en la escritura.

Cuanto acabamos de indicar impone al maestro deberes que es muy comun relegar al olvido, y que está obligado á esforzarse por cumplir, en la medida que le sea dado. En primer lugar, debe intervenir constantemente los ejercicios de escritura que haga practicar á sus alumnos, yendo de mesa en mesa para corregir las faltas en que incurran los escolares, enmendar las letras mal hechas y vigilar la posicion del cuerpo y de la mano, y lamanera de llevar la pluma. Aunque, como ya hemos dicho, no deba el maestro abusar de los ejercicios caligráficos, necesita, si ha de hacer que sus discípulos adquieran una letra no más que regular, escribir bien, con caractéres claros y limpios, y poseer el arte de hacerlo en el encerado con cierta gallardía. Debe cuidar asimismo de que las plumas sean adecuadas al grado y clase de escritura, y el papel á propósito tambien, esto es, que tenga la cola necesaria y la superficie algo áspera, así como de que la tinta, con ser suelta, no resulte demasiado clara. Por último, no debe olvidar que los ejercicios escritos (*deberes*) y de escritura al dictado, de que más adelante tratamos, lo sean tambien de caligrafía, aspirando á que en ellos se acostumbren los alumnos á escribir corriente, cuidadosa y legiblemente.

140. Un movimiento que cada día se acentúa más y gana más terreno, se ha determinado de algunos años á esta parte, en favor de lo que se llama el método de la *escritura por la lectura*, la *lectura por la escritura*, ó sea, de la *enseñanza simultánea de la lectura y la escritura* (1).

(1) No es tan moderno como generalmente se piensa el método de la escritura y la lectura simultáneas. Ya en 1750 recomendaba el francés DELAUNAY á los padres en su *Alfabeto para los niños*, que pusieran la pluma en manos de éstos desde que comenzaran la lectura. MONTAIGNE refiere que le enseñaron á leer y escribir al mismo tiempo, y ya hemos visto que JACOTOT

Si en una y otra asignatura deben ejercitarse los niños desde que entran en la escuela y poseen los primeros elementos del lenguaje, parecía natural que, puesto que ambas se refieren á la lengua, se combinasen entre sí y mútuamente se auxiliaran. Contribuye á esto el hecho en que hoy insisten todos los pedagogos, de que, al contrario de lo que ántes se ha creído, la escritura es más fácil para los niños, los cuales se hallan ántes en disposicion de trazar letras y áun de escribir palabras, que de aprender á leerlas. Por otra parte, y por eso mismo, sin duda, la escritura tiene para los niños mucho más atractivo que la lectura. A mayor abundamiento, añadiremos, en justificacion del método de lectura y escritura simultáneas, «la yustaposicion de estas dos clases de ejercicios parece justificada, psicológica y fisiológicamente, por la analogía que existe entre la palabra articulada y la palabra escrita, y por el hecho, supuesto por Vogt, y tal vez demostrado por los casos concurrentes de afasia y de agrafia, que el lenguaje y los movimientos necesarios para la escritura dependen del mismo centro cerebral (1).»

Se suele emplear de distintas maneras el método de la escritura y la lectura simultáneas, adoptando, respecto de la segunda, una de las tres clases de métodos que para su enseñanza hemos reconocido, no faltando quien afirme que el más apropiado es el de deletreo. Nosotros pensamos de muy distinta manera, pues creemos que por su naturaleza requiere que se funde en el método que hemos llamado verbal, tal como hemos dicho que debe entenderse, esto es, no sólo basando los ejercicios en frases, sino al principio, en frases sencillas y conoci-

asociaba á la enseñanza de la lectura la de la escritura. Igual combinacion llevaron á cabo los fundadores de la enseñanza mútua, BELL y LANCASTER. Desde los comienzos del presente siglo se practica el método en cuestion en muchos puntos de Alemania.

(1) BERNARD PEREZ. Véase su libro sobre el *método de Jacotot*, citado en una de las notas precedentes, pág. 94.

das de los niños, para llevar á éstos gradualmente á lo difícil y desconocido. De este modo, resultará el método de la escritura-lectura, un método analítico y sintético á la vez; pues, como indica uno de los autores citados, «pasa por grados de análisis relativo á la síntesis (1),» ó mejor, de una síntesis espontánea (la que consiste en pronunciar y escribir las palabras), se lleva al niño, por ejercicios de análisis, á concluir por una síntesis reflexiva.

En consecuencia de las indicaciones que acabamos de hacer, la marcha que debe seguirse para la aplicacion del método de la lectura y la escritura simultáneas, debe ser la que se traza en las siguientes indicaciones, que al intento de dar á conocer dicho método, hemos expuesto en otro lugar (2):

Empiézase por unos ejercicios preparatorios de carácter oral, en los cuales se hace que el niño, siguiendo un procedimiento analítico, dividida una frase en palabras, éstas en sílabas y éstas en sonidos, y luégo distinga sonidos y articulaciones y los combine formando sílabas y palabras. Siguiendo un procedimiento sintético, se empieza por hacer al niño pronunciar y distinguir los sonidos y combinar los articulados con los puros. Con estos ejercicios se combinan otros tambien preparatorios, pero escritos, que consisten en hacer que los alumnos tracen en sus pizarras y en el encerado puntos y líneas verticales, horizontales, paralelas, etc.: se comprende que tratándose de la clase preparatoria de los *Jardines*, no hay necesidad de este ejercicio que ya han practicado los niños con ocasion del Dibujo.

Los ejercicios orales que ya pueden llamarse de escritura y lectura, consisten en hacer distinguir á los

(1) Rousselot. Obra citada, pág. 423.

(2) En el *Manual teórico práctico de educacion de párvulos segun el método de los Jardines de la infancia de F. Froebel*, páginas 252-254 de la segunda edicion.

niños las palabras que contenga una proposicion corta y sencilla, que al efecto pronunciará el maestro clara y distintamente: procúrese que en todas estas palabras éntre y se distinga bien el sonido que trate de darse á conocer. Despues que el niño haya analizado la frase, diciendo cuántas palabras tiene, y cuáles son éstas, se hará lo propio con las palabras, que se irán descomponiendo en sílabas, haciendo que los niños se fijen bien en el sonido de que se trate y lo pronuncien despues de habérselo oido al maestro. Luégo se les hará que busquen palabras en que éntre dicho sonido, y que señalen las sílabas en que éste se encuentre. Hecho esto, se hará que los alumnos tracen en las pizarras la letra que represente el sonido en cuestion, para lo cual deberá hacerlo el maestro en el encerado, explicando la manera de ejecutarlo, y se les preguntará cómo se llama aquel sonido ó letra. Así empiezan los niños á escribir, y á leer lo que escriben.

Esta marcha se repite con todas las letras, pero de modo que alternen los sonidos simples con los compuestos, y las articulaciones directas con las inversas, empezando desde luégo los alumnos á escribir y leer sílabas en que intervengan los sonidos que conozcan, combinados de diferentes maneras: despues escribirán y leerán palabras de dos, de tres y más sílabas, de modo que empiecen por palabras monosílabas inversas, directas y mixtas (siguiendo este órden), y continúen por las bisílabas y trisílabas que contengan las mismas clases de articulaciones. Para el trazado de las letras, ó sea para los ejercicios propiamente dichos de escritura, se seguirá este órden: 1.°, letras minúsculas de trazo recto y perfiles que no salgan del renglon, como la *i*, *n*, *u*, *m* y *t*;—2.°, letras de trazo curvo, que tampoco salgan del renglon, como la *a*, *c*, *e* y *o*;—3.°, las demás letras que tienen diversas clases de trazos y que no pasan del renglon, como la *v*, *x*, *s* y *r*;—4.°, letras que excedan del renglon, como la *l*, *b*, *d*, *q*, *p*, *h*, *g* y *f*;

y 5.º, letras mayúsculas. Cuando los niños hayan adquirido alguna práctica en el encerado y las pizarras, pueden ejercitarse en la escritura en papel.

Tal es la marcha que, en nuestro concepto, debe seguirse en las divisiones inferiores para la enseñanza de la escritura y la lectura, ó sea, para enseñar á los niños á leer escribiendo. Aclaremos con algunos ejemplos lo dicho.

Ejercicios preparatorios orales.—Para enseñar á los niños á dividir la frase en palabras, el maestro dirá una proposicion cualquiera, con tal de que sea corta y sencilla, ó hará que los niños mismos la digan; por ejemplo: *Dios es bueno.* Hará que los niños la repitan, y luégo les dirá que observen cómo él la pronuncia, lo cual hará despacio: *Dios-es-bueno.*—Repetidla vosotros tambien despacio como yo, dirá el maestro dando un golpe con el puntero cada vez que los niños pronuncien una de las palabras.—¿Cuántos golpes he dado? les preguntará luégo. Veámoslo. *Dios*-uno-*es*-dos-*bueno*-tres.—Pues cada uno de estos golpes es una division, y cada division es una palabra; de modo, que en la frase que hemos pronunciado, hay tres palabras.—¿Cuál es la primera?—¿Y la segunda?—¿Y la tercera?—El ejercicio se repetirá con otras palabras.

Para la division de las palabras en sílabas y sonidos se seguirá un procedimiento análogo.—¿Cuántas sílabas tiene la palabra *papel*?—¿Cuál es la primera?—¿Y la segunda?—¿Cómo se pronuncia cada una?—¿Cuántos sonidos tiene la primera sílaba?—¿Y la segunda?—¿Cuál es en la sílaba *pa* el primer sonido?—¿Y el segundo? etc.

Ejemplo de uno de los primeros ejercicios de escritura y lectura.—Supongamos que va á empezarse, y que el maestro se fija en la *i* como una de las primeras letras porque, segun hemos dicho, debe comenzar esta asignatura.—Dirá á los escolares una frase en alguna de cuyas palabras éntre dicha vocal, y hará que los niños

repitan, pronunciándola despacio, la indicada palabra, que es, por ejemplo, *infante*; luégo les dirigirá preguntas por este estilo: ¿Qué es lo primero que se pronuncia en esta palabra?—¿Y qué es *i*?—¿Cuál es el primer sonido en la palabra *infante*?—Buscadme algunas otras palabras que empiecen con el mismo sonido.—Decidme otras que lo tengan en medio ó al final.—Vamos á escribir ahora este sonido ó letra (lo hará primero el maestro, despacio y explicándolo bien: los niños repetirán la operacion en sus pizarras).—¿Qué es esto que hemos hecho?—¿Y qué es un sonido?—¿Cómo se llama esta letra? etc.—Dando despues á conocer por este procedimiento una consonante, la *n*, por ejemplo, se enseñará al niño á que escriba y lea sílabas de articulacion inversa y directa, de cuyo modo se pasará á las palabras, y luégo á las frases, siempre empleando el análisis y la síntesis alternativamente.

Tal es, sumariamente expuesta, la manera de proceder en la enseñanza simultánea de la lectura y la escritura, cuyos principales ejercicios pueden combinarse, como fácilmente se comprende, con los demás de lenguaje que hemos dado á conocer, puesto que ellos lo son en sí de pensamiento, de pronunciacion y de ortografía práctica, y de un modo natural pueden serlo de análisis lógico y gramatical: «La leccion de lectura-escritura, dice M. Rousselot, contribuye así á la educacion del oido, de la vista, de la mano y de la palabra; el niño aprende á mirar, á oir y hablar: ¿será preciso añadir que tambien aprende á pensar? Es una aplicacion directa del método intuitivo, simplificando los procedimientos, pero no buscando esta simplificacion más que en una sumision inteligente á las leyes del espíritu humano (1).»

Al hacer M. Rousselot estas afirmaciones, parte de la

(1) Obra citada, pág. 425.

idea preconizada por M. Buisson y aceptada con entusiasmo por no pocos pedagogos, de que con los ejercicios de lectura-escritura se combinen los de intuicion objetiva, á cuyo efecto se recomienda que se pongan en manos de los niños libros con ilustraciones. Sin oponernos á estos libros, que siempre que se pueda deben ser preferidos, creemos que en la escuela debe prescindirse todo lo posible del libro, cualquiera que sea su clase, especialmente cuando se trata del lenguaje, respecto del que, más que las mejores representaciones gráficas, conseguirá siempre la palabra del maestro. Sin desconocer, por otra parte, el concurso que más ó ménos indirectamente pueden prestar á la enseñanza del lenguaje los ejercicios intuituivos (recuérdese lo que acerca de este punto dijimos con ocasion de las lecciones de cosas, en los números **91** y **92**), lo cual no quiere decir que hayan de ser la base y el punto de partida de las lecciones de lectura-escritura propiamente dicha, creemos que, como hace notar el citado Bernard Perez, «hay que temer que el objeto mostrado ó figurado distraiga hasta cierto punto la atencion necesaria para que la leccion de escritura ó de escritura-lectura sea convenientemente comprendida.» Ya en sí tienen estos ejercicios mucho de intuitivos por el elemento gráfico que les es inherente. Los ejercicios intuitivos á que se refiere M. Buisson, y que tan en boga están entre los alemanes, pueden servir y deben utilizarse indudablemente para otros de lenguaje, para dar á conocer el valor y el sentido de las palabras; pero no son realmente tan útiles para enseñar á leer y escribir tales ó cuales palabras ó frases, para escribir las que se ven ú oyen, y para pronunciar las que se escriben. Como el citado autor dice, en estos casos «la atencion visual se aplica á coger la forma de las letras y de las sílabas, la atencion auditiva debe aplicarse á distinguir bien, y la atencion músculo-fonética á reproducir los sonidos de que están compuestas las palabras, para lo cual es preciso hacer

esfuerzos casi simultáneos, esfuerzos difíciles para los principiantes (1).»

Como quiera que sea, el método de enseñanza simultánea de la escritura y la lectura es el que mejor se adapta á lo que hemos dicho que debe ser el aprendizaje de cada una de estas materias y á las condiciones del desarrollo mental en los niños. Por esto el crédito de que hoy goza entre los pedagogos, y lo generalizado que se encuentra en las naciones que más progresos han hecho en cuestiones de educacion primaria: como ha dicho M. Guillaume, «todo hace prever que á este método pertenece el porvenir.»

141. El método de lectura-escritura tiene su verdadera aplicacion en el aprendizaje primero de ambas materias, combinándose sus ejercicios con los demás de lenguaje que hemos dado á conocer; no dispensa, por lo tanto, de ejercicios especiales de lectura y de escritura, encaminados á proseguir ambas enseñanzas y á hacer que los niños se perfeccionen en ellas lo posible.

Por lo que respecta á la lectura, el objeto de los nuevos ejercicios debe ser, ante todo, hacer que el niño adquiera la inteligencia de lo que lee, articule, pronuncie y entone, no sólo clara, distinta y correctamente, sino además en correspondencia con lo que lee, acomodando todos estos elementos al pensamiento, que debe ser lo que le guíe en la expresion que dé á sus lecturas. A esto responden los ejercicios llamados de lectura *corriente*, *explicada* y *expresiva*.

Por la lectura *corriente* se procurará principalmente que los niños articulen y pronuncie bien, corrigiéndoles las faltas que en uno ú otro concepto cometan, segun se ha indicado con ocasion de los ejercicios de análisis fónico. Al efecto, ha de cuidarse con esmero de

(1) Obra citada, pág. 99.

que lean despacio y no tan deprisa como suelen hacerlo, lo cual es un defecto grave, porque revela que no se fijan en lo que leen; de lo que resulta que la entonacion vaya por un lado y el sentido de lo que se lee por otro. Debe cuidarse asimismo de que los niños liguen bien las distintas partes de las oraciones y no las corten bruscamente, y que á la vez hagan las pausas que señalan la distincion entre unas y otras, de manera que resulte el ritmo, la armonía y la cadencia que supone toda buena lectura y son signos de una aplicacion inteligente de las reglas de la prosodia. Así entendida la lectura corriente, es, como dice Compayré, uno de los ejercicios más importantes de la escuela primaria. Por ella, en efecto, no se habitúa el niño solamente á vencer las dificultades de la lectura propiamente dicha, sino que además aprende su lengua, adquiere nuevos conocimientos y se da cuenta del sentido de las palabras (1).»

Pero para esto último, que es lo esencial despues de todo, es menester recurrir á la lectura *explicada*, que es aquella en cuya virtud se procura que los niños se den cuenta del sentido de lo que leen, mediante explicaciones gramaticales, etimológicas y de otras clases, que al efecto les da el maestro. La circunstancia de ser muy restringido el vocabulario de los niños, hace necesarias dichas explicaciones, que versarán sobre lo que el profesor lea ó sobre lo que haga leer á los alumnos, segun convenga. A este intento, deben escogerse trozos cortos, recayendo unas veces las explicaciones sobre el sentido de todo lo que se lea, y otras sobre algunas de las palabras que contengan y más lo requieran, cuidando siempre de que no sean muchas; pues cuando pasen de cuatro ó cinco deben hacerse en dos ó más ejercicios. En las explicaciones de las palabras, debe tener en cuenta el maestro que la necesitan con frecuencia

(1) Obra citada, pág. 284.

hasta las más usuales, pues que la lengua de los niños no es idéntica á la nuestra: «las cosas que dice un niño, afirmaba ya Rousseau, no son para él lo que para nosotros; él no refiere á ellas las mismas ideas.» De todos modos, el maestro debe elegir con cuidado las palabras que haya de explicar, y para penetrarse de si los alumnos las entienden, hará que las expliquen valiéndose de términos diferentes á los empleados por él, y acudirá á los sinónimos. En cuanto al sentido general de lo leido, nunca se recomendará bastante á los maestros el procedimiento de hacer que los niños hagan *resúmenes* verbales de lo que lean, lo cual servirá para revelar las palabras cuyo sentido no hayan acabado de comprender bien y necesiten nueva explicacion, si ya se hubiere hecho alguna, ó ser explicadas de primera intencion. Se comprende que las lecturas explicadas, tal como acaba de indicarse, constituyen verdaderos ejercicios de lenguaje y de pensamiento; en cuanto que al aumentársele el vocabulario, se da al niño la inteligencia de muchas palabras con elementos para la elocucion, y se le suministran nociones interesantes sobre muchos y muy variados asuntos.

De la marcha indicada resultará la lectura *expresiva*, mediante la que claramente se revela si se entiende ó no el sentido de lo que se lee. No debe tomarse la lectura expresiva, segun algunos piensan, como una especie de declamacion, sino como una lectura natural, cuyo tono es apropiado á las ideas y á los sentimientos del pasaje que se lea. Supone esto, no sólo la necesidad de comprender lo que se lee, sino tambien la de sentirlo; de modo que es un perfeccionamiento de los ejercicios de lenguaje, al ménos de los que principalmente tienen por objeto la elocucion, pues al fin el arte de la lectura es, como se ha dicho, la base del arte de la palabra. Penetrarse bien de las ideas y de los sentimientos de autor de lo que se lee, reflejándolo con viveza, dando á la voz la entonacion, las inflexiones y los movimientos

adecuados, mediante una inteligencia pronta y una sensibilidad cultivada, es en lo que consiste la lectura expresiva, la cual supone, por lo tanto, *comprender bien*, *sentir bien* y *expresar bien*. En este concepto, todo maestro que se penetre de la importancia de la lectura, debe encaminar el aprendizaje de ella á conseguir lo que los americanos piden, esto es, que «el niño lea con sentimiento, inteligencia y gracia, que comprenda lo que el autor ha querido expresar, que penetre en el espíritu del texto y sea dueño de su voz.» Para esto necesita el maestro ser buen lector, é insistir con sus discípulos en las clases de ejercicios que hemos indicado á propósito de la lectura corriente y explicada. «El maestro, dice con este motivo Mme. Chasteau, vigilará para que la voz sea bien escogida, como volúmen y como tono, y para que el alumno hable inteligiblemente, pues una diccion firme, fácil y clara, es más que un adorno, es tambien el signo y el auxiliar del pensamiento, que por ella se precisa y se pone de relieve. Despues de elegir el tono y la expresion, es preciso observar el acento de los alumnos, aplicándose á destruir en ellos ciertos hábitos de pronunciacion defectuosa. Tambien debe cuidar el maestro de que la respiracion del lector se haga á propósito, en el momento oportuno, y de que la puntuacion sea fielmente observada, pues nosotros sabemos que se puntúa todavía mejor con la voz que con la pluma, y que una gran parte de la claridad, del interés mismo del recitado, proviene de la hábil distribucion de los puntos y de las comas, que el que escucha entiende sin que se le hagan notar mucho.»

Entendida la lectura de la manera que presuponen las tres clases de ejercicios que acabamos de determinar, ofrece las ventajas que la citada autora atribuye con mucha razon á la expresiva, que, como fácilmente se comprende, es el resultado de las dos anteriores, la manifestacion de una buena lectura. «En la escuela, presenta la lectura expresiva numerosas ventajas: es un

ejercicio higiénico, pues pone en juego los pulmones y habitúa á efectuar la respiracion como conviene, sin apresurarse ni fatigarse (1); despierta el pensamiento, estimula el espíritu del niño, desenvuelve su imaginacion y da atractivo á la enseñanza. En cuanto á su accion fuera de la escuela, no es ménos útil: aumenta el gusto y el deseo de leer, lo que siempre es un gran bien; es una ciencia de adorno en la vida de familia, y hace agradables las horas de descanso, á la vez que retiene en el hogar á los que están dispuestos á abandonarlo (2).» En un país como el nuestro, debe tenerse muy en cuenta este aspecto moral de la lectura, y, por lo tanto, empezar á formar en la escuela lectores buenos y aficionados á leer, mediante los ejercicios que hemos indicado. No se olvide, por otra parte, que en España son contadas las personas que leen bien, y abundan grandemente, no ya las que leen mal, sino las que ni con los años han podido desechar ese *tonillo monótono de martilleo* y *semi-canto*, que todavía se tolera en no pocas escuelas (3).

---

(1) Recuérdese lo que dijimos en el núm. 43 (páginas 144-145) del tomo V, al considerar el ejercicio de la palabra como ejercicio de carácter físico y, en lo tanto, la lectura en alta voz, y, sobre todo, la lectura expresiva, como ejercicios físicos eminentemente higiénicos.

(2) Obra citada, pág. 241.

(3) Los defectos de lectura á que aquí aludimos, no son privativos de nuestro país, pues en todos se han producido y producen, si bien es cierto que en la mayor parte se hace más que en España por corregirlos. Los norte americanos, que son los que mayor empeño han puesto en introducir en sus escuelas el arte de la lectura y los que mejores resultados han obtenido á este respecto, decian hace pocos años, que «de cien maestros no hay uno que pueda llamarse buen lector.» En cuanto á Francia—que, merced á los esfuerzos de M. Legouvé, trabaja por aclimatar en sus escuelas la lectura expresiva, hoy hecha obligatoria para las Escuelas Normales—los resultados puestos de manifiesto en la Memoria de la Inspeccion general de 1881-82, son bien deplora-

142. Complemento de la lectura expresiva es la *recitacion*, en la que es útil ejercitar tambien á los niños en las escuelas. A la vez que de lenguaje, es la recitacion un ejercicio de pensamiento. «Combinada con la lectura, la recitacion da, como primer resultado, habituar al niño á pronunciar bien, á hablar en un tono natural y sosegado; además, graba en la inteligencia, á la vez que los pensamientos, las formas del lenguaje, si los trozos que se recitan se escogen con discernimiento, son apropiados á la edad del lector y éste los comprende bien, pues no se trata de hacer funcionar la memoria sola sin que el juicio encuentre en ello provecho (1).» No debe olvidarse, por otra parte, que el arte de leer bien comprende el de recitar bien, que á su vez conduce al de bien hablar, y que si en la lectura es sostenido el niño por el texto que tiene á la vista, cuando, como en la recitacion acontece, no le guía más que la memoria, necesita hacer un esfuerzo siempre útil para conservar la posesion completa de sus facultades. «A este solo respecto de habituar al niño á hacerse dueño de sí mismo, dice M. Vicent, la recitacion es de gran necesidad;» por lo que aconseja á los maestros «que le consagren una leccion por lo ménos á la semana.» «El

---

bles, como lo demuestran estas observaciones que en ella se anotan: «No se hace de la lectura un ejercicio bastante inteligente: las explicaciones que debieran acompañarla faltan con frecuencia.—La lectura continúa pesada, monótona.—La diccion es inarticulada, sorda, confusa.—El maestro no se impone siempre la obligacion de leer el primero para dar el tono y el ejemplo.—La leccion de lectura no es más que un ejercicio mecánico que á ningun resultado útil conduce.—Los niños leen mal, porque no comprenden lo que leen.—En pocas escuelas es la lectura expresiva y explicada.—Parece que el precio de la lectura sea el precio de la carrera: se lee, por leer y se lee muy deprisa, como si sólo se tratase de domeñar la lengua.»—¿No serán aplicables á nuestro país estas observaciones?

(1) ROUSSELOT. Obra citada, pág. 433.

niño, continúa el mismo escritor, tiene pocas palabras á su disposicion, y la sintáxis qne emplea habitualmente es vulgar y poco variada. Los trozos que aprende para recitarlos enriquecen su memoria con palabras y giros de que puede usar á cada momento, tanto en su conversacion como en sus composiciones (1). «No estará demás conocer la opinion de pedagogo tan competente como el inglés Bain, quien dice lo siguiente: «Ahora podemos examinar si los trozos aprendidos de memoria, sobre todo los versos, contribuyen al estudio del lenguaje. Pueden servir para la adquisicion de nuevos conocimientos; pero no es la mejor manera de enseñar hechos, y no queremos apreciarlos aquí más que al respecto del lenguaje. La recitacion de trozos constituye uno de los medios más antiguos usados en las escuelas; como tiene el gran mérito de ser sencillo y y práctico, puede emplearse por los maestros ménos hábiles, y nadie podría decir que ese ejercicio no da buenos resultados. Es cierto que graba á la vez en la inteligencia los pensamientos y las formas del lenguaje, siendo preciso que los alumnos sean muy poco inteligentes para no poder sacar algun provecho de ella... En todas las escuelas modernas la recitacion de trozos se halla más ó ménos en boga; en nuestros días, por ejemplo, los alumnos de los liceos franceses aprenden de memoria trozos de los clásicos para formar el estilo (2) »

---

(1) VICENT. Obra citada, páginas 266 267.

(2) Obra citada, pág. 246.—BAIN recuerda que en las escuelas de Grecia se hacia aprender de memoria y recitar pasajes de los poetas, y que entre los judíos, el encargo de educar á los niños quedó durante largo tiempo confiado únicamente á los padres, los cuales no podian servirse de otro método; además de esto, hay que tener en cuenta que la enseñanza versaba especialmente sobre la Ley, el Antiguo Testamento, las tradiciones y las reglas de los rabinos, sobre todo lo cual juega la memoria el papel principal. Tambien recuerda los catecismos, los himnos

Declaradas las ventajas de la recitacion, lo que hay que tener primero en cuenta es que, como ejercicio que se dirige especialmente á la memoria, conviene no abusar de ella en las escuelas, y, sobre todo, que no se mecanice el trabajo á que se someta esa facultad, que debe ponerse en juego apoyada por el juicio. Las condiciones de que hemos hablado al tratar de la lectura corriente, explicada y expresiva alejan el peligro que, por lo que tiene de memorista, pudiera ofrecer la recitacion.

Lo que hay que procurar, despues de esto, es que los trozos que aprendan los niños para recitarlos, además de estar en armonía con la edad y la inteligencia de éstos, á fin de que puedan comprenderlos y sentirlos bien, deben ser de buenos hablistas, de nuestros mejores autores, así antiguos como contemporáneos. Otra de las condiciones que deben reunir los pasajes destinados á la recitacion, es la de ser cortos. Si se trata de versos, basta al principio con cuatro ó cinco, pudiendo ampliarse luégo hasta estrofas de ocho y doce. En la prosa, más difícil de retener, se partirá igualmente de períodos de tres ó cuatro renglones, y se seguirá una marcha semejante. De todos modos, y refiriéndonos especialmente á la prosa, los maestros deben tener muy en cuenta que, como observa Bain, sería gastar inútilmente las fuerzas intelectuales, hacer aprender á los niños trozos muy largos.

En la recitacion, como en la lectura, deben alternar la poesía y la prosa, pues si la primera es más fácil, la segunda es más útil y requiere algun mayor esfuerzo.

---

y los pasajes de la Biblia que se hace aprender á los niños de memoria para darles la instruccion religiosa.

Téngase presente lo que acerca de las ventajas de la recitacion literal hemos dicho al tratar de la memoria (núm. 46) al final de la parte consagrada al procedimiento mecánico, y, sobre todo, en la nota con que las terminamos.

Es indudable que el verso reune mejores condiciones para los ejercicios de memoria—y de aquí la preferencia que en ellos se le da,—pues todo contribuye á que se le retenga mejor: armonía, estilo elevado, la emocion que despierta, etc. Debe tenerse en cuenta tambien que, como hace notar M. Rousselot, por lo mismo que los niños aman la música, «encuentran en el ritmo de los versos una imitacion del ritmo de los sonidos, y la memoria recibe con ello un gran concurso. Como ritmo propiamente dicho, las impresiones que da el de la poesía son ménos vivas y ménos fuertes; pero por imágenes mejor detalladas, mejor circunscritas, ó por sentimientos desenvueltos con más órden y de una manera que siga más de cerca sus movimientos y sus matices, la poesía obtiene grandes resultados. Estos efectos son aún más durables, porque los objetos que ella recuerda, siendo más completos y mejor determinados, suministran más alimento á la reflexion. Además, el ritmo del canto y el del verso hacen más distintas las percepciones del oido y más fácil su llamamiento por la memoria (1).» «En efecto, dice por su parte Bain, el que sabe de memoria cierto número de buenos trozos de versos, posee un verdadero tesoro, al doble punto de vista de los sentimientos y de la cultura de la inteligencia; los pensamientos, las imágenes y las expresiones que encuentra en ellos se hallan en adelante á su disposicion, pudiendo, si quiere, hacerlos entrar en sus combinaciones intelectuales (2).» De esto no ha de inferirse la proscripcion de la prosa, que, como ya hemos dicho, es más útil que el verso, y, como los citados autores reconocen, presta más servicios para la práctica del arte de escribir, por lo mismo que ella es el modo natural de expresion. Si el verso es más conveniente al principio para las memorias poco ejercita-

---

(1) Obra citada, pág. 433.
(2) Obra citada, pág. 246.

das, la prosa, sobre todo la animada y armoniosa, lo es para las que ya han adquirido algun desarrollo, en cuanto que impone esfuerzos útiles y sirve para afirmar al niño en la elocucion natural. Deben, por lo tanto, alternar el verso y la prosa en los ejercicios de recitacion.

143. Los ejercicios de lectura, cualquiera que sea su clase, tienen una exigencia que todo buen maestro deberá aplicarse á satisfacer cumplidamente. Nos referimos á la *eleccion de los libros* de que hayan de servirse los escolares.

La primera condicion de un buen libro de lectura es la de estar al alcance de los niños que deban utilizarlo, así por lo que respecta al fondo, como por lo que á la forma atañe. La segunda consiste en estar bien escrito, esto es, en lenguaje sencillo y claro, á la vez que correcto y castizo, de modo que sirva realmente para la enseñanza de la lengua materna, y no para pervertir el idioma, como acontece, por desgracia, con muchos de los libros que se ponen en manos de los niños; en este sentido, y tomando el libro como instrumento para la enseñanza del lenguaje, deben, siempre que se pueda, utilizarse los trabajos de nuestros escritores clásicos, sobre todo de los que se consideran como modelos de hablistas. Que sean verdaderamente instructivos, y no inútiles é insignificantes, es otra de las condiciones de dichos libros, los cuales han de ser morales, sin que se entienda por ello que sean tratados de moral, sino que no contengan nada que á ésta ofenda. Variados é interesantes segun su índole y las materias sobre que versen, son tambien circunstancias recomendables para los libros de lectura, que, al efecto, deben estar divididos en capítulos ó apartes cortos, pero no tanto que los niños se los aprendan fácilmente de memoria y lleguen á recitarlos (á mal recitarlos, debemos decir), en vez de leerlos. En fin, no debe olvidarse que mediante los libros en cuestion, puede contribuirse grandemente á despertar y formar en los niños el gusto de la lectura, y al mismo tiempo á suministrarles conocimientos relativos á todas ó casi todas las materias del programa escolar, pues que realmente ellos son los únicos libros que debieran ponerse en mano de los alumnos de las escuelas primarias.

Que dichos libros contengan buenas ilustraciones, para que á la vez que amenos sean intuitivos, y reunan las condiciones higiénicas que oportunamente hemos indicado (1), son circunstancias que debe tener muy en cuenta todo buen maestro.

144. Los ejercicios de lectura que hemos enumerado, como casi todos los de lenguaje que ántes dimos á conocer, se encaminan predominantemente á formar la elocucion, ó sea, á dar al niño la inteligencia del lenguaje hablado; hay otros, no ménos importantes, que tienen por objeto predominante la *ortografía* y el *estilo*, esto es, el *lenguaje escrito*. Aunque entre uno y otro lenguaje existen relaciones muy estrechas, al punto de que los ejercicios que más directamente se refieren á uno preparan para el otro, no puede negarse que algunos de esos ejercicios tienen un carácter peculiar que los refiere, ya al lenguaje hablado, ya al lenguaje escrito. Así, por ejemplo, el *dictado* y la *composicion* ó *redaccion* son ejercicios de ortografía y estilo, por lo que se refieren particularmente al lenguaje escrito.

Es la *ortografía*, como oportunamente se ha dicho, «la reglamentacion de la lengua escrita;» y aunque no sea el fin de la enseñanza del lenguaje, tiene una gran importancia, pues hasta el comun sentir estima como persona poco instruida á la que carece de ortografía. Se distingue ésta en «ortografía por el uso» y «orto-

(1) Véase el núm. 149, páginas 378 381 del tomo V.

grafía de reglas,» siendo la preferible la primera por el sentido práctico, experimental, que implica. Casi todos los ejercicios de lenguaje coadyuvan más ó ménos directamente á la enseñanza de la ortografía, singularmente los que hemos llamado de análisis fonético y léxico de las palabras; pues bien se comprende que miéntras que los primeros son en gran parte ortográficos, por lo que tienen de pronunciacion, la derivacion y la composicion que en los segundos se estudian es, en la gran mayoría de los casos, el guía más seguro de la ortografía usual. Ya se ha indicado tambien que en cierto modo preparan para ésta la lectura y la lectura-escritura.

Pero los ejercicios más característicos de la ortografía, los que constituyen su procedimiento peculiar, son los *dictados*, lo que comunmente se llama «escritura al dictado,» ó sea, los ejercicios que consisten en hacer escribir por los alumnos las frases, períodos ó pasajes de que el maestro enuncia sucesivamente las palabras de que constan. Constituye el dictado uno de los medios más en práctica para la enseñanza de la lengua materna, y se emplea como la prueba decisiva de los resultados obtenidos en la práctica de la ortografía. Cuando no se abusa del dictado y en la eleccion de lo que se dicta se procede con circunspeccion, y, sobre todo, cuando al disponerlo se tiene en cuenta que la ortografía se aprende tanto por el hábito y la memoria como por el estudio de las reglas y por el razonamiento — lo que supone la necesidad de llamar la atencion del alumno sobre lo que escribe, hacer que lo refiera á los conocimientos fonéticos y léxicos que posea, y que induzca la regla, que siempre debe darse *a posteriori* — los ejercicios á que nos referimos tienen un verdadero carácter práctico y no hay para qué prescindir de ellos, como opinan algunos pedagogos. Pero para que den resultado es menester que, ademas de no emplearse con frecuencia, reunan ciertas condiciones, á saber: no ser

muy largos (1); no estar dispuestos con la intencion de presentar al alumno muchas dificultades acumuladas en forma de logogrifo ó rompe-cabezas; no aglomerar tampoco palabras que los niños desconozcan, y que por lo mismo tengan que ortografiar al azar (2); conformar con la edad y la inteligencia de los alumnos; ser las frases y períodos de buen estilo, á la vez que interesantes é instructivos, y, en fin, leidos con buena pronunciacion, clara y distinta, con cuidado y nada de prisa, pues de la manera de dictar depende la de escribir. Una vez terminada la escritura, se corregirán con esmero los respectivos ejercicios, cuidando siempre de referir las faltas á las reglas infringidas, las cuales se darán á conocer ó se afirmarán de semejante modo (3). La correccion puede hacerse de una vez á todos los alumnos, en alta voz y valiéndose del encerado, haciendo éstos las enmiendas en sus respectivos cuadernos, ó individualmente, anotando el profesor en estos cuadernos las faltas que observe. Mme. de Chasteau propone, para el primer caso, que en un cuaderno *ad hoc* se copien las palabras que contengan faltas de ortografía, en

---

(1) En América y en Inglaterra no se dictan generalmente textos seguidos, sino palabras aisladas que se gradúan al punto de vista de las dificultades ortográficas que presentan. No aconsejamos este procedimiento por parecernos más natural el de frases y períodos, máxime cuando en los análisis fónicos y léxicos se ha trabajado sobre palabras aisladas, y lo mismo en los ejercicios de la lectura-escritura. Los dictados deben versar siempre sobre frases y períodos.

(2) «Así, dice M. Compayré, recomiendan muchos pedagogos á los maestros, con razon, pronunciar ó escribir en el encerado todos los términos del dictado que el escolar no conoce. La ortografía se aprende, sobre todo, por la vista, por la memoria de los ojos.» (Obra citada, pág. 321.)

(3) «Todos los pedagogos condenan, dice el mismo autor, la correccion, frecuentemente empleada, que se hace por medio del deletreo de todas las letras. No debe detenerse el maestro más que en las dificultades reales.» (Obra citada, pág. 321, nota.)

cuyo caso será dicho cuaderno una especie de vocabulario en el que encuentren los alumnos las palabras sobre las que deban fijarse especialmente al respecto que nos ocupa.

Al *estilo* se refieren los ejercicios de *redaccion* ó *composicion*, que á la vez lo son de ortografía práctica, puesto que se trata, mediante ellos, de que los alumnos compongan ó redacten por sí, y, por lo tanto, que hagan aplicacion de las reglas ortográficas. La importancia y necesidad de la composicion se evidencia recordando que en el curso de la vida y para los negocios más comunes de ella, todos nos encontramos con frecuencia en circunstancias de tener que expresar por escrito nuestras ideas, nuestros pensamientos, para lo cual necesitamos producir cartas, solicitudes y otra clase de documentos, que generalmente se redactan pésimamente por no haberse ejercitado en la redaccion el que los escribe; sin que valga decir que á ello preparan las lecciones orales, los ejercicios que tienen por objeto directo la elocucion, pues la experiencia enseña que, á pesar de estos ejercicios, son muchas las personas que no saben dar forma adecuada á un pensamiento por escrito (1). «Las ideas, dice M. Greard, no vienen por sí

(1) Es verdaderamente lamentable el abandono que á este respecto se nota en todo nuestro sistema de educacion, pues son muchas las personas que afectando, y áun realmente teniendo, cierta cultura, no saben ordenar, ni medianamente, un periodo corto sin grave ofensa de la gramática; á veces se cae en el extremo de emplear un lenguaje campanudo ó hinchado, olvidando que la sencillez es la primera de las condiciones de todo buen estilo, especialmente del que podriamos llamar comun ó familiar. Por la posicion oficial que durante algunos años hemos ocupado, han pasado por nuestra mano millones de instancias de estudiantes que siendo, no ya meros bachilleres, sino licenciados y doctores, las redactaban de la manera más deplorable que imaginarse puede, al respecto de la ortografía, de la sintáxis y de la

mismas á la inteligencia del niño, al que es preciso enseñarle á encontrarlas. Todavía ménos toman por sí solas el órden y la forma que deben revestir: es preciso enseñarle á cómponer.» En este sentido, y sin pretensiones exageradas, es menester ejercitar á los niños en la redaccion, á fin de que al emitir por escrito sus ideas, lo hagan con alguna propiedad en los términos, y ademas de con ortografía, con sencillez, facilidad, correccion, elegancia y buena sintáxis: ésta se aprende como la ortografía, es decir, prácticamente, escribiendo, componiendo. Resúmenes de las lecciones de cosas, de las excursiones y de las lecciones orales, y la formacion del diario de clase, son los asuntos que principalmente deben utilizarse para los ejercicios de redaccion, que tambien pueden versar sobre temas referentes á puntos estudiados de algunas de las asignaturas del programa, y sobre hechos que el niño haya presenciado. Estos trabajos deben ejercitarlos los alumnos fuera de las horas de clase—en la casa paterna es lo general; — pero algunas veces convendrá que los hagan en la clase misma, para mayor seguridad del maestro, no estando demas que, para formar un juicio comparativo, alguna que otra vez desenvuelvan todos los alumnos un mismo tema. En cuanto á la correccion, tiene que hacerse individualmente, con cuidado igual al que recomendamos á propósito de los dictados, y, como en éstos, anotando las faltas que el maestro advierta, y haciendo, con ocasion de ellas, las explicaciones y observaciones que crea pertinentes, á fin de que los alumnos, al corregirse en sus yerros, obren siempre con conocimiento de causa.

Los trabajos de redaccion constituyen lo que en las escuelas extranjeras se conoce con el nombre de *debe-*

gramática toda. Que este mal necesita remedio, y que lo tiene acostumbrando á los jóvenes á redactar desde la misma escuela primaria, está en la conciencia de todo el mundo, y debe estarlo en la de los mismos estudiantes, sobre todo ahora que cada vez se arraigan más los exámenes por escrito.

res escolares, de cuya índole y modo de aplicarlos dimos idea en el tomo II de esta obra (1).

145. La enseñanza de la lengua materna tiene su natural complemento en el estudio de la *Literatura patria*, en lo que podríamos llamar el *aspecto artístico* del lenguaje. Aunque este estudio no haya entrado todavía á formar parte de nuestros programas escolares, no obstante el movimiento que en su favor se observa en otros países, en los que es un hecho la enseñanza de la literatura nacional, nada más fácil que atenderlo en las escuelas donde se haga el de la lengua en las condiciones que hemos indicado en las observaciones que preceden, sobre todo si se tiene en cuenta que de lo que principalmente se trata con los llamados *ejercicios literarios*, es de ir formando el gusto de los alumnos, familiarizarlos con las bellezas literarias y nuestros buenos escritores, y darles medios para que se afirmen en la elocucion y en el arte de escribir. Tratándose de la literatura, tiene mayor aplicacion la frase que hemos copiado ántes de M. Greard, y que de nuevo recomendamos á la discrecion de los maestros: «El objeto de la enseñanza primaria, dice, no es abrazar, en las diversas materias que toca, todo lo que es posible saber, sino aprender bien en cada una de ellas lo que no es permitido ignorar.»

Casi todos los ejercicios de lenguaje que hemos determinado ántes de ahora, preparan realmente para el estudio de la literatura. Los de análisis léxico, lógico y gramatical, así como los de redaccion en que acabamos de ocuparnos, preparan para el estudio literario. Pero los ejercicios que mejor lo favorecen son los de lectura, en especial los que hemos llamado de lectura explicada y expresiva, y los de recitacion (2), pues con ocasion

(1) Núm. 10 del cap. II, páginas 53 56.

(2) Téngase en cuenta lo que más arriba decimos acerca de

de ellos puede ejercitarse á los niños en el *análisis literario*, que es á lo que debe reducirse la enseñanza de la literatura en las escuelas primarias. Con motivo de las lecturas y recitados que se hagan en las clases—que, ya sean en prosa, ya en verso, serán de trozos escogidos de nuestros mejores autores antiguos y contemporáneos—se llamará la atencion de los niños acerca de las bellezas que esos trozos contengan, de las cualidades que distinguen á sus autores, de la representacion de éstos en nuestra literatura (y á este propósito pueden darse á conocer las biografías de algunos), de los géneros literarios á que las composiciones correspondan, y, en fin, de cuanto el maestro estime pertinente para hacer que los alumnos comprendan y saboreen las bellezas de la lengua nativa en su aspecto artístico.

Los maestros no deben perder de vista que el análisis literario á que nos referimos, empleado con discernimiento y mesura, puede ser uno de los ejercicios más fecundos para formar el gusto en los niños y habituarlos al bien decir. «En mi sentir, dice M. Marguerin, la importancia del análisis literario, bien manejado por el maestro, es de primer órden. Por él, sobre todo, ejercitará el maestro al alumno á medir en el estilo la relacion entre la expresion y la idea, entre la construccion de la frase y el movimiento del pensamiento ó el esfuerzo del sentimiento, y hará comprender cómo en cada siglo renuevan los escritores la lengua, creando expresiones y construcciones que son maneras nuevas de pensar y de sentir. Dicho análisis suministra ocasion de hacer á la vez la educacion del gusto y del buen sentido, que son hermanos, pues ambos se inspiran en el tacto y la mesura. Es filosófico porque no separa la

las ventajas de la recitacion (**142**), sobre todo en la *nota* puesta á la cita que hacemos de M. Bain, nota en la cual nos referimos tambien á lo que respecto de las ventajas de la recitacion literal dijimos al tratar del procedimiento mecánico para desarrollar la memoria.

forma del fondo, ni las expresiones de las ideas y los sentimientos. Es moral por excelencia, pues puede dirigirse al alma toda, lo mismo que á la inteligencia, despertar é ilustrar en el jóven las energías latentes y las aspiraciones confusas que existan en él: lo bello, lo verdadero y lo bueno, y que no hay más que solicitar en una raza generosa, heredera de la más noble civilizacion. Por su flexibilidad y su libertad de maneras, esta especie de análisis me parece, pues, el instrumento más apropiado para formar el sentido literario y el sentido moral, que en Pedagogía son inseparables uno de otro (1).»

Para concluir, no estará demás advertir al maestro que, cualesquiera que sean los procedimientos de que se valga en la enseñanza literaria, ha de darla siempre con discrecion y sin ninguna clase de pretensiones, eludiendo todo aparato de erudicion, que tratándose de la escuela primaria pudiera degenerar en pedantería, y de toda nomenclatura técnica, que conduciría á lo mismo: á la vez que sencilla y familiar, debe ser esta enseñanza sobria en pormenores y rica en espiritualidad; esto es, en motivos que sirvan para producir la verdadera emocion estética.

---

(1) Artículo *Litterature*, inserto en la primera parte (páginas 1599-1603) del Diccionario pedagógico de M. Buisson, repetidas veces citado por nosotros.

CAPÍTULO II

ENSEÑANZA DE LA MORAL, DEL DERECHO Y DE LA ECONOMÍA POLÍTICA.—LA INSTRUCCION RELIGIOSA

146. La educacion moral y la enseñanza de la moral; consideraciones al respecto de una y otra para diferenciarlas y mostrar la necesidad de la segunda.—147. Caractéres que debe revestir la enseñanza de la moral en las escuelas primarias.—148. Fin á que principalmente debe encaminarse; el hábito y el conocimiento de los deberes.—149. Método y procedimientos que deben seguirse para la enseñanza de la moral en las escuelas.—150. Medios más apropiados al efecto: los hechos, los recitados y las lecturas, la poesía, la reflexion, las máximas, sentencias ó aforismos, y el ejemplo.—151. Importancia de los conocimientos que se comprenden bajo la denominacion de «instruccion cívica,» y necesidad de llevarlos á los programas escolares.—152. Idea del contenido de esa materia; el Derecho privado como formando parte de ella; la Economía política.—153. Marcha que debe seguirse en la enseñanza del derecho.—154. La enseñanza de la instruccion cívica ó del derecho, ¿debe darse en las escuelas de niñas?—155. Plan y programa para la enseñanza de la moral, el derecho y la economía doméstica en las escuelas primarias; observaciones y advertencias acerca de su modo de desarrollo en la práctica.—156. Consideracion de la enseñanza religiosa en la escuela; sus relaciones con la moral, é importancia de la cuestion.—157. Base y fundamento de toda cultura religiosa; division general de esta enseñanza.—158. Indicaciones acerca de la conducta y la marcha que deben seguirse en la enseñanza del Catecismo y de la Historia Sagrada.—159. Deberes que se imponen al maestro respecto de la enseñanza de la moral, del derecho y de la religion.

146. Aunque en la escuela primaria lo principal es la educacion moral que se da al alumno mediante el ejemplo y la direccion del maestro, el cual debe aprovechar cuantas ocasiones le ofrezcan los actos de los alumnos, las relaciones entre éstos, los hechos de que tenga noticia, ciertas historias y anécdotas, etc., para

cultivar en los niños el sentido moral, y aunque esta materia debe *respirarse* más que *enseñarse* en las escuelas, es de todo punto necesario suministrar en ellas á los alumnos algunos conocimientos positivos que sirvan para aclarar, afirmar y completar la «enseñanza difusa y casi inconsciente» que dicha cultura implica, y «corregir lo que ésta tiene de irregular, indeterminada é insuficiente cuando sólo se apoya en lecciones indirectas y en una instruccion desordenada.» De aquí la necesidad de dar en las escuelas una verdadera enseñanza moral, considerándola como una de tantas materias de instruccion, como la lengua, la geografía, la historia, etc.

Esto no quiere decir, en manera alguna, que el maestro pierda de vista el carácter eminentemente práctico y de generalidad que la cultura moral debe tener dentro de la escuela, y el partido que en provecho de ella puede sacar de todos los ejercicios escolares. «Hay, dice M. Janet, un primer modo de instruccion moral que se mezcla con toda la enseñanza, con todos los estudios del niño y áun con todas las acciones de la vida. Se puede enseñar la moral por la lectura, por la escritura, por la gramática, por la historia y áun por las ciencias. Se enseñará á leer á los niños en buenos libros que contengan pequeñas lecciones de moral; se les hará escribir, como modelos, máximas y sentencias que queden en su memoria; puede ofrecérseles dictados tomados de los moralistas: la historia es á cada paso una escuela de moral. Hasta la aritmética puede serlo, pues de la regla de interes, por ejemplo, se puede sacar esta consecuencia práctica: que no se deben contraer deudas, y si se contraen, es menester pagarlas. La moral se mezcla áun en todas las acciones del niño á todas horas del dia, en los juegos, en las mismas recreaciones. A cada instante está obligado el maestro á enseñar la limpieza, la urbanidad, la obediencia, el trabajo y el espíritu de paz y de concordia. En este primer punto de

vista es la escuela, toda ella y por sí misma, una escuela de instruccion moral (1).»

Pero estos son medios indirectos que se refieren á toda la cultura moral, á la educacion moral propiamente dicha de los alumnos, y no á la enseñanza de esta materia, considerada como ciencia, como una asignatura. Sucede en esto lo que hemos visto que acontece con el lenguaje: que si bien pueden contribuir todos los ejercicios escolares á formarlo, lo hacen de una manera indirecta, y los hay especiales que directamente tienen por objeto su enseñanza; y así como, tratándose de la lengua, no puede ni debe prescindirse de dar al niño ciertas nociones que impliquen determinados conocimientos positivos, necesarios para formarse idea del contenido de ella, del mismo modo, tratándose de la moral, no debe hacerse caso omiso de su enseñanza, de los conocimientos positivos que acerca de ella necesita poseer toda persona para no ignorar los principios y las reglas fundamentales de la ciencia del bien obrar, y no caminar á oscuras en materia tan delicada. No debe olvidarse, á este respecto, que uno de los medios de desenvolver y formar la conciencia moral, consiste en ilustrarla por medio de la correspondiente instruccion.

Infiérese de las consideraciones que preceden, que, sin perjuicio de los medios que se pongan en práctica en las escuelas para la educacion moral de los niños, es menester instruir á éstos en lo que constituye la ciencia y el arte del bien obrar, darles enseñanza de moral como se les da de gramática, de geografía, de historia, de ciencias, etc.

147. No obstante lo dicho, la enseñanza de la moral debe revestir en la escuela un carácter especial, propio, que la distinga de las de la demás ma-

(1) PAUL JANET: *Rapport* al Consejo superior de Instruccion pública de Francia.

terias del programa. Más que en todas debe insistirse en esta asignatura, en el sentido educador y en el carácter práctico que hemos recomendado como condiciones generales de toda buena enseñanza. «La claridad, la lógica, las cualidades intelectuales que pueden asegurar la eficacia de toda otra enseñanza, no bastarían para la de la moral. El maestro es en este caso un educador más que un profesor; no se dirige sólo á la inteligencia, sino que debe tocar al corazon, penetrar en la conciencia, insinuarse en las profundidades del alma; tiene necesidad de gravedad, de calor tambien y de emocion comunicativa; debe sentir vivamente por sí mismo las verdades morales que enseñe á los demás (1).» «Para que la cultura moral sea posible y eficaz, es indispensable una condicion, cual es la de que esta enseñanza llegue á lo vivo del alma; que no se confunda ni por el tono, ni por el carácter, ni por la forma, con una leccion propiamente dicha. No basta dar al alumno nociones correctas y á la memoria prudentes máximas; es preciso hacer que broten en él sentimientos bastante verdaderos y bastante fuertes para ayudarle un día, en la lucha de la vida, á triunfar de las pasiones y de los vicios. Se pide al maestro, no adornar la memoria del niño, sino tocar al corazon de éste, hacerle sentir, por una experiencia directa, la majestad de la ley moral: esto basta para decir que los medios que se empleen no pueden ser semejantes á los de un curso de ciencia ó de grámatica; deben ser, no sólo más flexibles y variados, sino más íntimos, más movibles, más prácticos, de un carácter á la vez ménos didáctico y más grave (2).»

A estas condiciones es menester añadir otra que es característica tambien de la enseñanza que nos ocupa,

(1) COMPAYRÉ. Obra citada, pág. 388.

(2) Preámbulo al Programa oficial de las escuelas primarias francesas, de 27 de Julio de 1882.

y á la que es comun faltar por guiarse los maestros de un prejuicio corriente. «La enseñanza moral en nuestras escuelas, para ser elemental, no será, pues, achicada hasta á quedar infantil, ni sobre todo vulgar; es preciso, por el contrario, hacer que sea muy elevada: tan elevada, me atrevería á decir, como en el liceo y en las facultades. ¿Cómo será esto y en qué sentido? La elevacion de una enseñanza no se mide por su grado de abstraccion ó por el rigor geómetrico de sus fórmulas. Sin hablar al niño de la *autonomía de la voluntad*, ó del *imperativo categórico*; sin hacerle penetrar en las sutilezas de la moral de Kant ó de la de Bentham, lo que sería una pura aberracion, se puede y se debe tratar de excitar en él las más altas aspiraciones morales. No hay necesidad alguna de esperar que sea mayor para inspirarle el gusto de la perfecta abnegacion y de la más rara caridad. Que no se piense en presentarle en primer lugar los deberes más estrictos, pues si esto es lo más metódico en la enseñanza, tal vez sea lo ménos eficaz en la educacion. Se obtiene, en efecto, mucho más fácilmente la caridad que la justicia, la generosidad que la simple prudencia. «Con el niño, dice »Mme. Necker de Saussure, se obtiene con frecuencia »mejor lo más que lo ménos, cuando lo más es un ejer»cio de actividad y lo ménos una privacion pura y sim»ple.» Bourdaloue había dicho de una manera más general que «nosotros tenemos muchos ménos trabajo en »hacer más de lo que debemos, que en hacer lo que no »debemos,» y La Bruyère, que «cuesta ménos á ciertos »hombres enriquecerse con mil virtudes, que corregirse »de un solo defecto.» En todos estos consejos suponemos una enseñanza general dirigida á todos los alumnos y dada por todos los maestros casi de la misma manera, las que son condiciones artificiales que no responden sino imperfectamente á las necesidades de la educacion moral. Nada es más personal y más delicado que esta educacion: todos son en ella matices y casos

particulares. Si el maestro quiere llenar por completo su tarea, deberá ante todo, si no decir cuanto piensa, al menos no decir más que lo que piensa, ser sincero y verídico, dar su corazon tanto como su inteligencia. Despues deberá aplicarse á conocer individualmente á todos los alumnos, y especialmente á darse cuenta de la educacion que han recibido ántes y que reciben todavía en la familia. Así concebida, la enseñanza moral es verdaderamente un arte, y el más difícil de todos. Los preceptos generales y los procedimientos pueden servir para ello, pero no bastan; la obra es esencialmente concreta y compleja, y no valdrá nunca más que lo que valgan la inteligencia, el tacto, el corazon y la inspiracion personal de los maestros (1).»

Otro de los caractéres propios de la enseñanza de la moral en las escuelas primarias, consiste en el espíritu de estricta neutralidad en que debe estar concebida, de modo que en ella puedan ampararse todas las creencias sin ofensa para ninguna: con un carácter de universalidad ha de hablar el lenguaje de la razon y del sentido comun, un lenguaje perfectamente humano. «La enseñanza de la moral láica, se dice en el documento citado más arriba, se distingue de la enseñanza religiosa sin contradecirla. El maestro no sustituye ni al cura ni al padre de familia, sino que une sus esfuerzos á los de éstos para hacer de cada niño un hombre honrado. Debe insistir en los deberes que aproximan entre sí á los hombres, y no en los dogmas que los dividen. Toda discusion teológica y filosófica le está manifiestamente prohibida por el carácter mismo de sus funciones, por la edad de sus alumnos, por la confianza de las familias y del Estado; él concentra todos sus esfuerzos en un problema de otra naturaleza, pero no ménos árduo, por lo mismo que es exclusivamente práctico: el de hacer practicar á todos sus alumnos el aprendizaje efectivo de la vida moral. Más tarde, una vez hechos los niños ciudadanos, se separarán tal vez por opiniones dogmáticas, pero al ménos estarán de acuerdo en la práctica para colocar el fin de la vida tan alto como sea posible, para tener el mismo horror á todo lo que es bajo y vil, y sentir la misma admiracion por lo que es noble y generoso; para mostrar la misma delicadeza en la apreciacion de los deberes, para aspirar al perfeccionamiento moral, sean cualesquiera los esfuerzos que cueste, para sentirse unidos en el culto general del bien, de lo bello y de lo verdadero, que es tambien una forma, y no la ménos pura, del sentimiento religioso.»

(1) Henri Marion. *Leçons de Morale.* (Paris, lib. classique Armand Colin et Cie, 1882), páginas 403 y 404.

148. ¿Cuál debe ser el fin que se persiga en la escuela primaria mediante la enseñanza de la moral? Tomada la cuestion en un sentido lato, y considerando esta enseñanza como uno de los medios de cultura moral, dicho se está que á lo primero á que debe encaminarse es á crear en los niños buenos hábitos prácticos, ó sea, buenos modos de sentir y de obrar, y mediante ello asegurar la educacion del carácter. Pero si nos circunscribimos á considerar meramente el hecho de suministrar á los niños conocimientos positivos sobre la Ética (la ciencia y el arte del bien obrar, la Moral, en una palabra), debemos advertir que el fin capital es el de formar en ellos el conocimiento de los deberes ántes que el de los principios morales, pues más que de hacerles razonar acerca de la naturaleza de las acciones, de la virtud y el vicio, del carácter de la ley moral, etc., se trata de prepararlos para que puedan cumplir honrada y conscientemente las obligaciones de la vida. «Los maestros y las maestras, dice P. Janet, deben enseñar á los niños, durante todo el tiempo que frecuenten la escuela, sus deberes hacia la familia, hacia la patria, hacia sus semejantes, hacia ellos mismos y hacia Dios.» Ahora que tanto se habla á todos de los de-

rechos, es más necesario que nunca inculcar en la niñez el sentimiento y la idea de los deberes.

En este sentido, el tratado de los deberes (Deontología ó Moral práctica), debe ser lo que constituya el nervio de dicha enseñanza en la escuela, insistiendo particularmente en los deberes que los niños están ya obligados á cumplir, como, por ejemplo, los que tienen para consigo mismos, para con su familia y para con la escuela: el aseo, la urbanidad, la instruccion, el respeto, la obediencia y el amor á sus padres, maestros y mayores; la amistad, la caridad, etc., son los puntos sobre que en un principio debe girar la enseñanza que nos ocupa, procurándose, sin embargo, evitar la insistencia y las repeticiones acerca de las cosas que los niños saben bien. «La escuela, dice á este propósito M. Marion, debe ofrecer al niño un interés nuevo; áun respecto de los puntos en que él habla el mismo lenguaje que los padres, está obligado el maestro á dar razones más precisas y explicaciones más convincentes. Con más razon no debe dejar dormir los sentimientos más generosos y más elevados, que no requieren en los niños sino que se despierten. Desde un principio se puede hablar á éstos de la patria, y poner ya en actividad en sus juveniles almas sentimientos viriles (1).»

149. En cuanto al método que debe seguirse en la enseñanza propiamente dicha de la moral, claro es que ante todo se tendrá en cuenta la necesidad de partir de hechos prácticos y de las acciones que conozcan y comprendan mejor los niños, para llevarlos gradualmente á lo que esté fuera de su alcance, lo cual conforma con lo que acaba de decirse respecto de los puntos que conviene tratar primero. Y aunque lo mejor es partir siempre de esos hechos para que el

(1) Obra citada, pág. 402.

niño induzca, por vía de consecuencias, las máximas, los preceptos y las reglas, se partirá tambien de los preceptos y las reglas para que por vía de deduccion las compruebe mediante los hechos. «Tan pronto, dice M. Janet, las máximas serán las consecuencias de una historia ó de una fábula, y tan pronto se les presentarán como principios, y la historia ó la fábula vendrá á ser la prueba ó la aplicacion de la máxima.»

En el primer caso, á que siempre debe darse la preferencia—en los comienzos, sobre todo, de la enseñanza—un ejemplo, un hecho histórico, una anécdota, un cuento, un accidente acaecido en la clase ó en la poblacion, la conducta de los mismos alumnos, puede tomarse como punto de partida para que éstos induzcan el precepto, la regla, la verdad ó máxima moral que se trate de enseñarles. En el segundo, que debe ser como la comprobacion del primero, se partirá de la regla, del precepto ó de la máxima, y una vez dada la correspondiente explicacion, se procurará que los niños deduzcan las aplicaciones prácticas á los casos particulares.

Respecto á la manera de proceder, nada da mejor idea de ella que el siguiente pasaje, que creemos leerán con gusto los maestros:

«Es preciso evitar todo lo que parezca predicación, insinuar las verdades morales y no lisonjearse de imponerlas autoritariamente; coger el momento rápido, y algunas veces único, en que la reflexion, lanzada naturalmente y sin esfuerzo, conducirá pronto; no apoyarse mucho en ella, ni introducir en esas pequeñas almas más que lo que puedan soportar. Los maestros de Port-Royal, Fenelon, Rollin, sobresalían en este arte difícil. He aquí un ejemplo de la manera cómo procedía Tillemon, uno de los maestros de las Pequeñas escuelas: «De todo daba razon á los niños, aún á los más pequeños; no les imponía nunca nada por autoridad. Les decía siempre alguna cosa instructiva cuando se presen-

»taba la ocasion. Se aplicaba, sobre todo, á darles una »idea de su alma, para hacerles concebir alguna cosa »espiritual y elevarles por este medio hasta Dios. De »todo cuanto se le presentaba sacaba razones y compa»raciones. Algunas veces preguntaba á los niños que »guardaban vacas, cómo animales tan grandes se deja»ban conducir por ellos, que eran tan pequeños. De este »modo trataba de hacerles comprender que era preciso »que en ellos hubiese algo más noble y más elevado que »en esas bestias, y que eso era el alma, que es más ex»celente que el sol y que todo lo que hay de más bello »en el mundo; pero que el pecado la desfigura y la hace »más deforme que las más horribles bestias: de aquí »trataba de inspirarles horror hacia el mal.» Esta es la *leccion de cosas* con su moral; esto es, de *educacion*. Fenelon recomienda «las intrucciones indirectas,» las que se dirigen de lado y no presentan trazas de haber sido buscadas. Tales son las que surgen de las lecciones de cosas, de los ejercicios de lectura y de recitacion, de la enseñanza de la historia, así como de las circunstancias de la vida real. Las reflexiones morales que se presentan por sí mismas, naturalmente, en una situacion dada, producen una impresion viva y sin duda durable. De este modo, el espectáculo de los males ocasionados por la imprevision, por enemistades y querellas, por la pérdida de tiempo, hará sentir el precio de la prudencia, de la union, del trabajo, por poca que sea la capacidad de reflexion que tengan los niños (1).»

150. En consecuencia de lo que acaba de decirse, el maestro deberá emplear, en la enseñanza de la moral, los siguientes *medios:*

a) Los *hechos*, ora tomados de la *vida real*, ora sacados de la *historia*. De unos y otros podrá valerse el maestro para mostrar á los alumnos sus deberes é in-

(1) Rousselot. Obra citada, páginas 478 y 479.

culcar la idea y el sentimiento de ellos en las juveniles inteligencias y en los tiernos corazones de sus educandos. Por lo que á la vida real atañe, los incidentes que en ella se producen diariamente en el pueblo, en la familia y en la escuela misma, los aprovechará al intento de mover la sensibilidad de los niños, llamarles la atencion acerca de las consecuencias que produce el cumplimiento de los deberes y el faltar á ellos, y dárselos á conocer. De esta manera conseguirá que la enseñanza de la moral sea práctica, y resulte de ella esa *moral en accion* que tanto recomiendan los pedagogos para la escuela primaria. En cuanto á los hechos tomados de la historia, sabido es que ésta es rica en enseñanzas morales, pues que registra las acciones buenas y malas que han llevado á cabo los hombres, y de las que es fácil siempre inducir las consecuencias, haciendo en todo caso aplicaciones particulares de la ley moral, especialmente por lo que al cumplimiento del deber respecta.

Como la enseñanza de la moral, tomando los hechos como punto de partida, tiene una gran importancia, debemos insistir respecto de los incidentes propios de la vida escolar. «Lo que importa ante todo, dice á este respecto M. Compayré, es que su accion vigilante asegure al maestro contínuamente en dicha vida el cumplimiento de los actos conforme á la ley moral. La aplicacion inteligente de la disciplina escolar le suministrará el medio. Dejará decir y dejará hacer, salvo que en seguida haga observar á los alumnos sus errores y sus injusticias. Les enseñará el horror que inspiran la delacion, el disimulo, y la hipocresía; pondrá por encima de todo la franqueza y la rectitud, y por ello no desalentará nunca el franco hablar de los niños, sus reclamaciones y sus ruegos.»

b) Los *recitados* y las *lecturas* de que pueda sacarse alguna consecuencia de carácter moral. Análogo al medio anterior, puede obtenerse de éste un partido semejante. Sabido es de todos la influencia de las buenas

lecturas, mediante las que, como dice Compayré, «pueden insinuarse en la cabeza y el corazon del niño las buenas inspiraciones morales.» En cuanto á los recitados—que tan útiles son para la enseñanza de la moral, especialmente tratándose de niños pequeños, con los que toman el carácter de conversaciones familiares—recomendamos á los maestros estas observaciones de M. Marion: «Despues de la historia propiamente dicha, puede el maestro recurrir á las anécdotas, á los recitados de imaginacion, teniendo cuidado de variarlos, de improvisarlos en caso de necesidad, para corregir tal ó cuál defecto ó para hacer nacer tal ó cuál buen sentimiento. En este caso, hará bien en evitar ese optimismo vulgar, en que es muy comun caer, y que no responde á la realidad. Es un error creer que todos los personajes de un recitado moral deben ser naturalmente irreprochables; el mal puede mostrarse útilmente. ¿No se ganará alguna cosa si por el recitado de una accion fea se hace experimentar un sentimiento de horror y de indignacion á todo el pequeño auditorio? Las historias que se escriben para los niños son generalmente muy insulsas: ¡todo es en ella comparado, medido, y se separa mucho de la realidad! Y precisaría poner en ellas algo más real y más franco, y, me atrevería á decir, más viril. La enseñanza de la moral ha de procurar salir por completo de lo insípido y convencional. Por ejemplo, en la historia propiamente dicha, yo no tendría cuidado de discurrir ligeramente sobre los hechos que son de naturaleza para excitar odios enérgicos y una sana indignacion en los niños. Presentados como es preciso á su espíritu, las grandes traiciones, los actos de artimaña, de cobardía, pueden contribuir á su progreso moral casi tanto como los rasgos de abnegacion y de lealtad caballeresca (1).»

c) Tratándose de las lecturas, no puede olvidarse el

(1) Obra citada, páginas 396 y 397.

concurso que á la enseñanza moral cabe prestar mediante la *poesía*, por las relaciones que existen entre lo bello y lo bueno, entre el arte y la moral. Proporcionar á los niños vivas emociones estéticas, es trabajar en provecho de su cultura, de su mejoramiento moral; máxime si, como para el fin que ahora nos ocupa es obligado, se escogen á propósito los trozos que hayan de leerse, lo cual es tarea fácil si se tiene en cuenta que en todas las literaturas, y en la nuestra, por lo tanto, abundan las obras maestras en que una moral exquisita ó sublime reviste una forma magistral. «¿Qué efecto no produciría, pregunta el citado Marion, la lectura de esas bellas páginas hechas en alta voz y con el acento conveniente? Mas esas lecturas deberían hacerse con ciertos intervalos, siendo bueno que los niños las deseen y las esperen.» Y procurando, para que conserven una impresion viva, que no las aprendan de memoria ni las repitan hasta la saciedad. Para despertar y mantener vivo en los alumnos el sentimiento moral y áun religioso, nada más á propósito que excitar en ellos el sentimiento de admiracion por todo lo que es bello: «bello de pensamiento, de sentimiento, de forma y de órden; por todo lo que, traspasando nuestro nivel vulgar, nos solicita á salir de nosotros mismos y á remontarnos más alto.» Y lo que decimos de la poesía tiene aplicacion al arte en general.

d) La *reflexion* es otro de los medios que deben ponerse á contribucion en la enseñanza de la moral. Despues de los ejercicios prácticos que implica la instruccion por los hechos, de que ya hemos tratado, y del llamamiento á la sensibilidad que suponen las lecturas, los recitados y el auxilio de la poesía, de que acabamos de hacer mérito, no hay inconveniente en utilizar el juicio, la reflexion, para dar á los niños la enseñanza que nos ocupa, llevándoles á que hagan aplicacion de los preceptos y las máximas morales que conozcan, á determinadas circunstancias, y enseñándoles por este me-

dio lo que es el bien, el mal, la virtud, el vicio, el deber, etc. «La virtud es negocio de juicio tanto como de sentimiento. Es preciso al principio conocer dónde está el deber; saber bien en qué consiste, qué razones nos obligan á él, y qué consecuencias resultarán de ello, no es cosa inútil para decidirnos á cumplirlo. El maestro hará, pues, un llamamiento al juicio del niño, á su reflexion. En el curso medio, dice M. Janet, debemos dirigirnos á la reflexion, si no más, tanto, al ménos, como al sentimiento (1).» «El maestro debe dar al niño maneras generales de pensar, reglas generales para juzgar sanamente, un sentimiento más lato de responsabilidad. Si se quiere que el niño se habitúe á no hacer nada sin preguntarse lo que es bueno ó malo en cada caso dado, es preciso evidentemente proveerle de preceptos generales sobre el bien y sobre el mal, y darle verdaderamente una *enseñanza moral* (2).» Supone esto una enseñanza *teórica*, que por más que se funde en la práctica y experimental que suponen los medios ántes señalados, en los preceptos y las reglas deducidos de los hechos y las lecturas que se han dicho, contenga tambien alguna exposicion de principios, siquiera sean éstos inducidos del modo indicado, algo de lo que se llama «moral teórica,» esto es, la explicacion misma de esos principios, la distincion del bien y del mal, el deber distinto del interés personal, la conciencia y el sentimiento morales, el mérito y el demérito, la sancion y la responsabilidad morales, etc.

e) Para la enseñanza propiamente dicha de la moral, suelen utilizarse tambien las *máximas*, *sentencias* ó *aforismos*, haciéndolos aprender de memoria á los alumnos, á cuyo efecto es comun presentárselos en forma de dísticos. Sin rechazar por completo este medio didáctico, creemos que es conveniente emplearlo lo

(1) Compayré. Obra citada, pág. 390.
(2) Marion. Obra citada, pág. 329.

ménos posible y siempre con discrecion, confiando los aforismos á la inteligencia, y no sólo á la memoria, y cuidando al mismo tiempo de explicarlos bien, de hacerlos evidentes y de mostrar con claridad su alcance. Cuando los niños los aprenden de memoria, lánguida y maquinalmente, y los recitan como una leccion ordinaria, con el malhadado tonillo que todavía resuena en muchas clases, puede tenerse como perdida por completo la enseñanza moral que se pretenda suministrarles mediante las sentencias ó aforismos, pues se convertirá en árido formalismo, en una enseñanza sin vida y sin fuerza. Empleados de la manera discreta que hemos indicado, los aforismos ó máximas pueden ser de gran utilidad, como, por ejemplo, cuando son la síntesis ó el resúmen de una leccion, ó la secuela de un hecho; pues en tal caso, graban mejor en la memoria la regla de conducta ó la idea moral que se quiera inculcar al niño. Para los *proverbios* morales—que tienen el mismo carácter y desempeñan igual papel que las máximas, sentencias ó aforismos de que tratamos, con los cuales se confunden—aconseja un autor á los maestros que procuren lo siguiente: «1.°, fijar el sentido del proverbio y definir las palabras nuevas ó raras, ó cuya significacion pudiera ocultarse al niño; 2.°, probar, por *ejemplos* tomados en lo posible, al ménos en parte, de la vida escolar ó de las costumbres de la infancia, que el hecho general enunciado por el proverbio es verdadero; 3.°, probar por *razones*, que no puede ser de otro modo, ó, en otros términos, indagar las causas del hecho; y 4.°, concluir y definir la moraleja, si hay lugar á ello (1).»

f) Por último, aunque se trate de la enseñanza moral (la cual no sería eficaz si no fuese educadora), no

(1) A. Vessiot. *De l'enseignement a l'école et dans les classes élémentaires des lycées et collèges*. París, H. Lecene et Oudin, editeurs, 1886. (Véase la pág. 216.)

es un niño que juega con el fuego y corre el riesgo, á cada instante, de incendiar la casa.»

Una autoridad tan respetable como M. Greard, á quien no puede tacharse sin injusticia de ligero, decía en 1877 lo que sigue:

«Lo que el buen sentido pide es que al respeto á las tradiciones nacionales, que es la base del patriotismo ilustrado, se añada en el espíritu de los niños, que han llegado, como se dice, á la edad de la razon, el conocimiento de las leyes generales de la vida pública de su país. Lo que ménos saben nuestros alumnos es lo que para ellos, como para todo el mundo, tendrían más interés en saber. No es inútil, seguramente, que tengan una idea de las Capitulares de Carlomagno; pero ¡cuán más necesario es no dejarles ignorar los principios de la organizacion social en cuyo seno están llamados á cumplir sus deberes de ciudadanos! Sin duda que el niño no debe ser absolutamente extraño al régimen de nuestras antiguas provincias; pero ¿no es todavía más indispensable que posea una nocion exacta de todo lo que constituye actualmente la vida orgánica de un municipio, de un departamento, del Estado? ¡Que los alumnos puedan, bien ó mal, explicar lo que en su tiempo eran los mayordomos del rey, y que se encuentren muy embarazados para definir el papel y las atribuciones del alcalde de su distrito ó de su pueblo! Y si no se les enseñan estas nociones en la escuela, como pueden serlo y como lo son en todos los países vecinos, ¿dónde y cómo las aprenderán (1)?»

De tal manera se impone la necesidad de instruir á los escolares en las materias que se comprenden bajo la denominacion de «instruccion cívica,» que nos parece ocioso insistir en demostrarla, pues que se halla evidenciada ante el sentido comun; de aquí el lugar que se le empieza á hacer en los programas de la enseñanza

(1) *L'Enseignement primaire a París de* 1867 á 1877, pág. 281.

primaria de muchos países, y la insistencia con que se pide su inclusion en ellos allí donde esta reforma no ha pasado, como sucede en España, de ser una aspiracion.

152. Mostrada la necesidad de llevar á los programas escolares la «instruccion cívica,» conviene precisar el contenido y los límites de esta nueva materia de enseñanza.

Ya hemos indicado que la parte que se refiere á los deberes del hombre como ciudadano, que suele darse incluida en dicha enseñanza, es asunto que cae bajo la jurisdiccion de la moral propiamente dicha. Pero dejando á un lado esta cuestion, que verdaderamente no tiene importancia, si se considera que la moral y la instruccion cívica se pueden y deben enseñar juntamente, esto es, formando para ambas un solo programa, la que en realidad nos ocupa queda reducida á saber si para la cultura que aspira á darse mediante la segunda de las mencionadas materias, basta con las nociones de derecho público (político y administrativo) que hemos dicho que implica. La prueba de que esto no es bastante, es que en los programas escolares—véanse, por ejemplo, los de Francia, que es la nacion que más resueltamente se ha preocupado y se preocupa de la instruccion cívica—se añaden á dichas nociones algunas de *derecho usual* (privado ó civil y penal), con lo que no se hace más que responder al sentido que ha determinado la inclusion en los referidos programas, de la llamada instruccion cívica.

En efecto; tanto, por lo ménos, como el conocimiento de sus obligaciones y derechos como ciudadanos, importa á los hombres conocer los que hoy tienen como personas, esto es, como indivíduos y miembros de una familia y de una sociedad. Y si les es de evidente necesidad saber lo conveniente para conducirse bien y con dignidad en sus relaciones con el Estado y las institu-

ciones y autoridades que lo representan en sus diversas esferas, no les es ménos preciso conocer la manera cómo deben producirse en sus negocios propios y al respecto de las relaciones que en la vida ordinaria mantienen con sus semejantes. En una palabra, si á todos nos importa hallarnos instruidos en materias de derecho político y administrativo, no nos interesa ménos estarlo en el civil y penal. Por carecer de estos últimos conocimientos, se producen con harta y lamentable frecuencia perturbaciones para el individuo, la familia y la sociedad; se menoscaban á menudo los intereses particulares; vemos diariamente hollados nuestros más legítimos derechos é intereses, y de contínuo nos encontramos perplejos, sin saber qué hacer, en los asuntos que más de cerca nos tocan y que son más elementales y ordinarios.

El remedio á estos males, que no hacemos más que apuntar ligeramente, porque son muy conocidos de todos (pocas personas habrá entre nosotros, áun de las que pasan por más cultas, que no tengan experiencia de ellos), hay que buscarlo en la difusion en todas las clases sociales, de ciertas nociones de derecho civil y penal, empezando al efecto por enseñarlas en las escuelas primarias, á la vez que las de derecho político y administrativo; unas y otras, se entiende, en límites reducidos y en términos los más *vulgares* ó *usuales* posibles, pues que se trata de una cultura que convenga al comun de las personas y tenga por objeto servirles de guía en los asuntos ordinarios de la vida.

De las indicaciones que preceden, resulta que lo que hoy ha dado en llamarse «instruccion cívica» es ó debe ser realmente una enseñanza de *Derecho*. En este sentido la tomamos nosotros, uniéndola á la de la moral y agregándole algunas ideas relativas á la *Economía política*.

153. Habiendo insinuado más arriba que la enseñanza de la instruccion cívica, ó, como nosotros entendemos, del derecho, debe estudiarse conjuntamente con la de la moral, dicho queda que el método y los medios que para dar la primera deben emplearse, son los mismos que para la segunda hemos aconsejado.

En este sentido, deben alternar el análisis y la síntesis, y partirse de los hechos tomados de la vida real y de la historia, así como de las ficciones de que al efecto se crea conveniente hacer uso, no olvidando que la marcha natural es la que lleva de lo conocido y fácil, á lo desconocido y difícil. Así, por ejemplo, en lo que concierne al derecho público (político y administrativo), se partirá, para informar á los niños en lo relativo á sus obligaciones con respecto á la patria y á la organizacion del Estado en sus diferentes esferas, de los hechos é instituciones que están á su alcance, como la obligacion escolar, el servicio de las armas, el derecho electoral y la organizacion municipal, de la que se pasará á la provincial, para concluir con la nacional. En cuanto al derecho privado (civil y penal), se procederá siguiendo una marcha análoga y tomando por base aquellos puntos que, como los que se refieren á la patria potestad, á la propiedad, á los contratos, á las herencias, á los juzgados de paz y juicios de faltas, etc., puedan ser más familiares á los alumnos. En todo ha de procurarse partir de ejemplos que conozcan los niños, ó de que pueda ser fácil que adquieran noticias, y ha de acudirse á los medios dichos con ocasion de la moral, ó sea, á las conversaciones familiares, las lecturas y los recitados, de manera que sus datos ó enseñanzas puedan disponerse despues en una serie ordenada de conocimientos positivos acerca del derecho usual, así público como privado.

Conviene que, á propósito de esta enseñanza, cuide el maestro, como en la moral, cualesquiera que sean los medios que ponga en práctica, de no multiplicar los pormenores inútiles, sobre todo al comienzo, evi-

tando al propio tiempo la aridez, á la vez que excite la curiosidad y el interés de los alumnos, en los que, cuando trate del derecho político, procurará despertar la llama del patriotismo al inculcarles la idea y el sentimiento de los deberes y derechos del ciudadano.

Tal es, pues, la marcha que debe seguirse en la enseñanza del *Derecho usual*. Segun ha podido observarse, es la misma propuesta para la de la *Moral*, como que ambas deben darse bajo un mismo plan y en un solo programa, conjuntamente con algunas nociones de *Economía política*, á la que tambien es aplicable la marcha que acaba de bosquejarse.

154. Antes de pasar á hacer algunas indicaciones respecto de ese programa, conviene dilucidar una cuestion que reviste verdadera importancia. Nos referimos á la cuestion, por no pocos discutida y para muchos dudosa, de si la enseñanza del derecho usual, tal como hemos dicho que ha de entenderse, debe ó no formar parte del programa de las escuelas primarias de niñas.

No parece que deba discutirse la necesidad de instruir á las niñas, como á los niños, en lo concerniente al derecho privado. La importancia que tiene la mujer en la familia, de la que muchas veces se constituye en jefe, y como tal la rige; sus derechos y obligaciones acerca de los bienes de la misma y respecto de los hijos, sobre todo en los casos de viudez; los derechos que en todas las condiciones y circunstancias tiene como persona, en la que cada dia se la eleva más y se le reconoce de mejor grado su representacion moral y jurídica; todo esto, en fin, hace innecesaria semejante discusion, é induce á resolver de plano la cuestion á que nos referimos, y, en lo tanto, á afirmar la necesidad y conveniencia de que en las escuelas de niñas se den, como en las de niños, algunas nociones de derecho privado, si bien insistiendo más en lo que á la mujer atañe particularmente, y preocupándose ménos de aquellos puntos que no le interesan de un modo directo.

En cuanto al derecho público, aunque la cuestion no parezca tan clara, es indudable que debe resolverse tambien en sentido afirmativo. Las mujeres no deben, no pueden ser indiferentes á los asuntos relativos á la cosa pública, en la que, si no están llamadas á intervenir directamente, influyen positiva ó negativamente, mediante la influencia que ejercen en el hogar doméstico, especialmente en el esposo y los hijos. Por ignorancia, por falta de una conveniente cultura política, aconsejan y deciden muchas veces las mujeres á los hombres en sentido perjudicial al interés y al derecho de la patria, cuando no los reducen á una funesta pasividad, de que luégo son ellas las primeras en lamentarse cuando los asuntos municipales, por ejemplo, resultan mal administrados. Para que su influencia en la familia, y mediante ella en la sociedad, sea beneficiosa en todos conceptos y no sirva para separar á los hombres del cumplimiento del deber, sino para aconsejarles la manera de mejor cumplirlo, necesitan las mujeres tener algunas nociones de derecho público (con el sentido que ántes hemos indicado), siendo, por lo tanto, obligado que se enseñe en las escuelas de niñas.

Aunque esto se halla recomendado por el sentido comun, desde el momento que se reconoce el papel que desempeña y el influjo que ejerce la mujer en la familia y en toda la vida social, creemos que no estará demas que trascribamos aquí el siguiente pasaje de madame Chasteau, que por lo juicioso es digno de que se tenga en cuenta:

«Sin sumarnos, dice, con ciertos espíritus quiméricos que, queriendo llevar á su último término la igualdad del hombre y la mujer, desean abrir á ésta la vía de la política y de los negocios gubernamentales, no tememos decir que las mujeres no pueden, sin cometer una verdadera falta, ser indiferentes á los negocios de su

país. Ellas pueden, *ellas deben*, tener su opinion, que no emitirán públicamente, y sobre la que no promoverán discusion, sino que guardarán para sí y para el círculo estrecho de su familia, cuando al expresarla no corran el riesgo de suscitar discusiones tan estériles como fuera de lugar. Por encima del derecho de discusion existe para ellas el deber de conciliacion, que deben ejercer en todo tiempo, de todos modos y á toda costa (1).»

155. Con el intento no más que mostrar lo que debe ser la enseñanza de moral y derecho en las escuelas primarias, de señalar los puntos á que principalmente debe referirse, y de fijar sus límites, creemos que deben hacerse aquí algunas indicaciones acerca de su *Programa*. Partiendo de la base de que los alumnos de la escuela se hallan divididos en tres secciones:—*inferior*, *media* y *superior* (2)—dicha enseñanza debiera ajustarse para cada una de ellas al *plan* siguiente:

PARA LA SECCION INFERIOR

Idea sumaria y muy general de los principales deberes de niño y del hombre, de los vicios y las virtudes más comunes, suministrada por conversaciones familiares y valiéndose de la forma socrática, mediante hechos tomados de la vida real y de

(1) Obra citada, pág. 334.

(2) Esta division en tres secciones, ó mejor clases, es la más general y la que en adelante tomaremos como base, siempre que tratemos de programas y cuestiones con ellos relacionadas. Pero no quiere esto decir que todos los maestros hayan de adoptar semejante division, que en muchos casos no será conveniente ni posible; mas una vez graduado el programa para tres secciones, fácil es disponerlo para otro número, penetrándose de su sentido y teniendo en cuenta las observaciones y advertencias que más adelante hacemos.

la historia, lecturas, recitados, aforismos, etc., segun oportunamente se ha dicho.

Lo mismo—siguiendo un procedimiento igual, y siempre que se pueda, enlazándolo con lo anterior, al intento de que resulten como correlativas las ideas de derecho y deber—respecto de los derechos más importantes de la persona humana, en especial los que se refieren á la actividad y á los principales fines de la vida.

Explicacion, fundándola siempre en hechos que los niños conozcan y puedan apreciar, de lo que es el municipio, de su organizacion y de los servicios que presta; y partiendo de ello, idea de lo que es el partido, la provincia y la nacion.

De la misma manera, y siempre fundándose en el municipio, se dará una idea sumaria de la administracion de justicia, deteniéndose en los juzgados municipales y dando idea de los juicios que en ellos se celebran.

Deducir de todo lo indicado, ideas generales acerca del gobierno, la justicia, la fuerza pública, la tributacion y la ley, por ejemplo.

Con motivo de todo lo expuesto, se hablará de las necesidades del hombre y de la vida social, y las principales exigencias y ventajas de ésta, insinuando mediante ello el estudio de la Economía política.

PARA LA SECCION MEDIA

Insistir en lo enseñado acerca de los deberes; y mediante ello, y siempre valiéndose de ejemplos, hacer la clasificacion de los mismos, señalando sus diferencias, especialmente con motivo de los de justicia y caridad. Ampliacion de lo dicho acerca de cada una de las diferentes clases de deberes, deteniéndose en los especiales de los niños en la familia y en la escuela.

Hacer lo propio respecto á lo enseñado relativamente á los derechos, para inducir las divisiones del Derecho, notando sus diferencias, y ampliando lo dicho acerca de los más importantes, como el derecho á la vida, el de propiedad, el de ser educado, etcétera.

Explicar más detenidamente la organizacion de la nacion, dando idea de los poderes fundamentales de ella.

Lo mismo respecto de la administracion de justicia, y los actos más comunes que con ella se relacionan, dando idea del Código civil y penal.

Ampliacion de lo relativo á la Economía política con algunas

nociones relativas al capital, el trabajo y la asociacion, el ahorro y las sociedades de prevision, las primeras materias, la produccion y el cambio.

PARA LA SECCION SUPERIOR

Repaso y ampliacion de lo estudiado acerca de los deberes, y deducir de ello, siempre en la forma y por los medios aconsejados al principio, el concepto del deber, del bien y del mal, de la virtud y del vicio, de la ley moral y de la moralidad, así como de la ciencia denominada Moral.

Explicacion, fundada en el mismo procedimiento y siempre partiendo del repaso y la ampliacion de lo estudiado, del concepto, divisiones y alcance del derecho, la ley y la justicia, insistiendo en sus aplicaciones á la vida social, por lo que se insistirá en lo concerniente al derecho civil y penal.

Desarrollo, de la misma manera, del concepto del Estado, ampliando las nociones dadas acerca de los poderes públicos, la Constitucion y las leyes.

Deduccion hecha por análogos procedimientos, del concepto, la importancia y las aplicaciones de la Economía política.

Relaciones entre la Moral y el Derecho y entre ambas y la Economía política, mostradas tambien mediante ejemplos práccos, hechos históricos, y lecturas y recitados.

Las indicaciones que preceden se refieren más principalmente á la marcha, al plan que debe seguirse en la enseñanza de las materias á que se contraen. En el deseo de aclarar todo lo posible esta exposicion, añadiremos ahora otras nuevas, relativas al programa propiamente dicho, ó sea, á los puntos que el mismo debe comprender, y que el maestro distribuirá en las secciones con arreglo á lo dicho ántes, y siempre teniendo en cuenta que debe desarrollar la enseñanza cíclicamente, es decir, abrazando desde un principio toda la asignatura, siquierá no sea más que por meros toques, y enseñándola de un modo gradual en todas direcciones. A esto responden las indicaciones que para el plan dejamos hechas, y á ello ajustamos tambien, en lo que cabe, las que comprenden los siguientes programas:

MORAL

Idea general de los deberes, dada mediante ejemplos, recitados, lecturas, etc., llamando la atencion de los niños respecto de los principales, y procurando inspirarles amor á la virtud y horror al vicio. Hablarles con este motivo, de la obediencia, del respeto, de la aplicacion, de la delacion, del disimulo, de la hipocresía, de la mentira, de la rectitud, de la franqueza, de la benevolencia, de la tolerancia, etc.

Division de los deberes. Nuevos ejemplos para establecerla y confirmarla.

Deberes personales ó para consigo mismo: division de ellos. Ejemplos de todas las clases.

Explicacion de los deberes personales relativos al cuerpo, deteniéndose en la Higiene. Con ocasion de estos deberes se hablará á los niños de la fealdad de la gula, la embriaguez, y, en general, de la incontinencia, excitándoles á practicar la virtud llamada templanza. Insistir en lo relativo al aseo. El ejercicio ó gimnástica.

Deberes personales relativos al alma, deteniéndose en mostrar los efectos de la ignorancia, de la instruccion, y, en general, de la educacion.

Deberes personales para con la vida en general. El trabajo, la ociosidad y el ahorro. Condenacion, mediante ejemplos vivos é interesantes, del suicidio, la pereza, la holgazanería y los juegos prohibidos, y, en general, de los de azar.

Idea de los deberes que tenemos para con la naturaleza. Con ocasion de ellos, se inculcará á los niños la idea y el sentimiento del respeto que deben á las plantas y los animales, y se les hablará de las Sociedades protectoras.

Idea y division de los deberes sociales ó de humanidad, aclarando mediante ejemplos, por qué unos se llaman de justicia y otros de caridad. Deberes generales y especiales. Ejemplos.

Principales deberes de justicia que tenemos para con todos los hombres: no matar, no esclavizar, no engañar, no calumniar, no ultrajar y no hurtar al prójimo. Ejemplos: Homicidio, derecho de defensa y duelo. La mentira, el orgullo, la vanidad, la hipocresía, la intolerancia, la frivolidad, etc.

Deberes de caridad que tenemos para con todos los hombres: humanidad, filantropía, benevolencia, sinceridad y misericordia. Belleza y grandeza de la caridad. Ejemplos en que figuren niños caritativos. Qué se entiende por beneficencia, y cómo debe hacerse la limosna. Establecimientos benéficos.

Idea y division de los deberes especiales. Ejemplos de sus varias clases.

Deberes especiales entre los individuos que constituyen la familia, insistiendo en los que tienen los niños. Obediencia, respeto, amor y reconocimiento. Lo mismo por lo que respecta á la escuela. Docilidad y aplicacion. Cómo deben considerar los niños al maestro, y éste á sus discípulos. Deberes entre amos y criados, los dueños de trabajos y los trabajadores, los asociados entre sí, etc.

Deberes para con la patria. Respeto á las leyes y las autoridades. Necesidad de pagar los impuestos, de prestar el servicio militar, de contribuir á la eleccion de los cargos públicos y de desempeñar aquellos para que seamos elegidos. El patriotismo.

Deberes religiosos. Grandeza y atributos de Dios, y deber que tenemos de conocerle, amarle y obedecerle. Qué es la religion y qué el culto. La oracion y modo de practicarla. Las buenas obras. Respeto á las personas y las cosas consagradas al culto.

Concepto del deber: sus elementos y sus caractéres.

Lo mismo respecto del bien y la ley moral: sancion de ésta.

Lo mismo respecto de la virtud y el vicio. La moralidad.

Desarrollo de estas nociones de moral teórica.

Concepto de la Moral como ciencia y como arte: su importancia y utilidad.

DERECHO

Idea general de los derechos, dada mediante ejemplos, recitados, lectura, etc., fijándose en los principales, á saber: el de personalidad: dignidad, honor, existencia; el de actividad ó de los fines: direccion de la vida, trabajo, independencia, asistencia mútua y educacion; el relativo á las cosas: derecho de propiedad; y el del fin jurídico y de propia defensa.

Division de los derechos: mediante los ejemplos presentados y otros nuevos, establecerla y afirmarla. Derecho privado y público.

Division del privado en civil, comercial y penal. Ejemplos para establecer sus diferencias.

Derecho civil: idea de lo que en él se entiende por personas y cosas.

Las personas. Estado civil, la nacionalidad, el domicilio, la capacidad jurídica y sus modificaciones. Registro civil.

La familia como institucion jurídica. El matrimonio y sus clases: consentimiento é impedimentos. Los hijos. La patria potestad: su carácter y derechos que implica. Emancipacion, tutela y curaduría. Legitimacion y adopción. Resúmen de los derechos del marido, la mujer y los hijos.

Las cosas: sus clases. Diferentes modos de adquirirlas y utilizarlas. Contratos: contraventa, permuta y arrendamiento, deteniéndose más en el inquilinato. El mandato, los préstamos y las Cajas de Ahorros. Depósito, prenda é hipotecas. Deducir de todo esto lo que se entiende por posesion, uso y propiedad; concepto, fundamento y formas de ésta. Registro de la propiedad.

Bienes de la familia. Peculio. Dotes, parafernales, donaciones esponsalicias, arras y gananciales. Donaciones intervivos. El testamento y sus clases. Legítimas, mejoras y derechos de acrecer. Mandas y legados. Sucesiones intestadas.

Ligeras ideas del derecho mercantil ó comercial. Letras de cambio, libranzas y vales ó pagarés. Deberes del comerciante y libros que debe llevar. Sociedades mercantiles, anónimas, colectivas y en comandita. Sociedades cooperativas.

Derecho penal: modos de considerarlo. Las personas, el delito y la pena. Personas que son responsables é irresponsables. Autores, cómplices y encubridores. Distincion de los hechos punibles: crímenes, delitos y contravenciones; tentativa y reincidencia; delito frustrado y delito consumado. Principales delitos, segun el Código; delitos especiales. Circunstancias eximentes, atenuantes y agravantes. La pena: su naturaleza, fin y clases; su ejecucion. Sistemas penitenciarios.

Idea sumaria del procedimiento judicial. Diversas clases de tribunales y su organizacion; los Juzgados, las Audiencias y el Tribunal Supremo; el Jurado. Abogados y procuradores. Actos judiciales más comunes: la conciliacion y los juicios declarativos, de arbitrios, de amigables componedores y de desahucio. Interdictos y recursos de casacion y revision. Actos que comprende la jurisdiccion voluntaria.

El derecho público: su division en político y administrativo. Diferencias y relaciones entre uno y otro.

El Municipio: su organizacion y servicios que presta. Los Ayuntamientos.

Lo mismo respecto de la provincia. Las Diputaciones y los Gobernadores.

La Nacion. Idea general de lo que es el Estado y de su organismo.

La Constitucion, los Poderes públicos y las leyes. Deberes y derechos de los ciudadanos.

Idea de la organizacion administrativa de España en sus diferentes esferas y órdenes. Los Ministerios y ramos que de ellos

dependen. El Consejo de Estado. Ampliacion de estas nociones por lo que respecta á la Instruccion pública.

La unidad nacional.

Desarrollo de la idea ó concepto del Derecho.

ECONOMÍA DOMÉSTICA

El hombre y sus necesidades; la sociedad y sus ventajas.

La produccion: las primeras materias; el trabajo y sus division; el capital. Asociaciones para el trabajo.

La circulacion de la riqueza: el cambio, la oferta y la demanda; la moneda, el crédito y el papel moneda. La proteccion y el libre-cambio ó libertad de comercio.

La reparticion: el salario y el alquiler, los beneficios y las rentas.

El consumo: consumos productivos é improductivos; el lujo y el ahorro. Consumos públicos: empréstitos é impuestos, Deuda pública y presupuestos municipal, provincial y nacional.

Asociaciones de prevision y de seguros mútuos; Montepíos.

Formacion del concepto de la Economía política, determinando los fenómenos que concurren al desenvolvimiento de la riqueza. Importancia y aplicaciones de esa ciencia.

No obstante las observaciones expuestas ántes, debemos hacer ahora algunas advertencias para mayor claridad en la aplicacion de los programas precedentes, que, como ya queda dicho, tienen por principal objeto indicar los puntos que deben tratarse en la enseñanza de cada una de las materias á que se refieren.

En primer lugar, no debe olvidarse que los tres programas deben formar uno solo, y que su division se hará, no por materias, sino mirando á las secciones en que se divida la escuela, á cada una de las cuales se enseñarán las nociones de Moral, Derecho y Economía política que aconseje el grado á que corresponda, siempre en vista de las exigencias que implica la enseñanza cíclica, segun ya insinuamos en el plan propuesto más arriba para cada seccion. Los puntos de contacto que existen entre las tres materias que nos ocupan, facilitan la tarea de relacionarlas lógicamente para formar con ellas un solo programa, evitando repeticiones que de otro modo fueran inevitables, y ahorrando tiempo y trabajo al maestro y á los alumnos. El maestro dará, pues, la Moral, el Derecho y la Economía política como si tratase de una sola asignatura, á la manera que proponemos en el plan que para su enseñanza hemos bosquejado (1), en el que introducirá las modificaciones que haga necesarias el desarrollo que, conforme á los programas que nos ocupan, dé á los puntos que en él se indican.

En segundo lugar, deben tener en cuenta aquéllos á quienes pudieran parecer demasiado extensos los programas en cuestion, que los tres pueden desarrollarse en muy corto espacio, como puede verse en multitud de manuales en que se tratan las materias sobre que versan. La mayor ó menor extension depende, no del número de puntos que se indican en un programa, sino de los pormenores y el detenimiento con que éstos sean tratados; en una sola leccion, y nada larga, pueden tocarse varios de los asuntos que en cualquiera de dichos programas se apuntan. Depende, pues, del maestro la extension que dé á la enseñanza de una materia; si se empeña en detenerse mucho en todo, en no prescindir de ningun pormenor, en hacer á propósito de todos los puntos, disertaciones doctrinales y largas, el programa más corto resultará interminable; pero si reduce la enseñanza á sus justos límites, á los que impone la edad y el estado de cultura de los alumnos á quienes la suministre; si prescinde de algunos pormenores y de esas disertaciones; si sabe ahorrar en cantidad lo que debe

(1) No se opone esto á que con ocasion de otras materias, la Historia y la Geografía, por ejemplo, se traten y desenvuelvan algunos puntos de Moral, Instruccion cívica y Economía política, con las que tienen puntos de contacto, segun oportunamente veremos; lo que queremos decir es que estas tres asignaturas han de contarse, para los efectos de ordenarlas, de la distribucion del tiempo y el trabajo, etc., como una sola.

dar en calidad, y aumenta ésta progresiva y gradualmente, el programa más extenso resultará breve, ó al ménos, no tendrá nada exagerado en sus proporciones. Ha de tenerse presente, por otra parte, que la forma cíclica con que debe darse la enseñanza, exige que se traten desde un principio todos los puntos de importancia de una asignatura, á la vez que permite que ésta sea desenvuelta, sin gran trabajo ni mucho tiempo, con la necesaria extension, pues al fin se la consagran varios años, en los cuales se ensancharán lógica y gradualmente los conocimientos que acerca de toda ella se suministren al comenzar su estudio, de la manera más rudimentaria posible, en la menor cantidad que cabe hacerlo.

Por último, para la aplicacion de los programas á que nos referimos, no debe olvidar nunca el maestro lo que hemos aconsejado respecto al método, la forma, los procedimientos y los medios que deben emplearse en las enseñanzas á que se refieren, á fin de acentuar el sentido educador de ellas y hacer que trascienda lo ménos posible el didáctico, que, áun tratándose de suministrar conocimientos positivos, debe velarse cuanto se pueda en las escuelas primarias (1).

156. A la enseñanza de la Moral se refiere la *instruccion religiosa*, pues, como hemos visto, los deberes religiosos, base y fundamento de dicha instruccion, forman parte del cuadro de los deberes morales. Esto no obstante, es comun en las escuelas primarias prescindir de la moral propiamente dicha, y reemplazarla por la enseñanza del dogma y de la historia de

(1) Parece inútil observar aquí que las dos advertencias hechas en este párrafo y el que le precede, acerca de los programas de Moral, Derecho y Economía política, son aplicables á los de las demás asignaturas, muy especialmente la que se refiere á la extension, que conviene no perder de vista.

una religion positiva. De aquí la asignatura de *Doctrina cristiana* ó *Historia Sagrada* que figura en los programas escolares de la mayor parte de los países, á pesar de la tendencia, que cada dia toma más incremento, que aspira á despojar á la escuela de todo carácter confesional, lo que no equivale, como muchos creen ó suponen con mejor ó peor intencion, á prescindir en absoluto de toda cultura religiosa, y ménos á ir contra la religion ó contra una iglesia determinada. Lo que se proponen los partidarios desapasionados de la tendencia en cuestion, es hacer que la escuela sea campo verdaderamente neutral, donde todas las creencias sean respetadas y ninguna conciencia se encuentre cohibida ni tenga motivo para alarmarse. No se trata, pues, de hacer la guerra á las religiones ó á una determinada, sino de ampararlas á todas por igual, teniendo para con todas las creencias el más escrupuloso respeto. Ménos aún se trata de dar una enseñanza ó una educacion sin Dios, como ciertos políticos han dado en repetir; sino de desenvolver y afirmar en el espíritu de los niños la idea y el sentimiento de Dios, con independencia de las disputas y opiniones que dividen á los hombres y les llevan á aborrecerse despiadadamente. Tal es el sentido de lo que ha dado en llamarse *enseñanza láica*, que, así considerada, no contradice ni niega la religion.

Y que esto es verdad, lo muestran los hechos. En algunos países donde domina ó empieza á infiltrarse el laicismo ó la neutralidad, se practica uno de estos sistemas: no dar enseñanza religiosa á los niños cuyos padres así lo piden, dándosela á los demás, ó encomendarla á los ministros del culto, los cuales la dan en la escuela misma á horas determinadas, cada uno á los alumnos de su respectiva confesion. Sin poner en duda que estos medios den resultados en pueblos donde la cultura y las costumbres no susciten los obstáculos que serían inevitables en otras partes, creemos que entre nosotros no pueden aconsejarse, y que valdría más de-

cidirse por la neutralidad absoluta, que es lo mejor y más racional, dejando á los padres y á los sacerdotes el cuidado de instruir á los niños en la enseñanza religiosa fuera de la escuela y con completa independencia de ésta. De semejante modo se evitarían los recelos que respecto de su proceder religioso se han manifestado no pocas veces contra los maestros, á los que es comun tambien tachar de incompetencia para enseñar la religion, á la vez que se pide que la enseñen, pues no otra cosa se declara cuando se proclama que en la escuela debe darse dicha enseñanza, y no se encargan de ella los sacerdotes. Los términos medios que ántes hemos indicado, ofrecen siempre el inconveniente de dividir dentro de la escuela á los niños, estableciendo diferencias que pueden degenerar en enemiga entre los alumnos que aprenden religion y los que no la aprenden, ó entre los que reciben esta enseñanza de los sacerdotes de un culto y los que acuden á recibirla de los de otro diferente. Es, por lo tanto, preferible, como acabamos de indicar, la neutralidad completa, ó sea, aquélla segun la cual en la escuela no se da enseñanza de religion alguna positiva ni por el maestro ni por los ministros del culto.

Dejando á un lado estas cuestiones, cuya importancia no es dado poner en duda, pues ellas traen preocupada y dividida grandemente á la opinion en todos los países, lo que aquí nos interesa es ver la manera cómo deben proceder los maestros respecto de la enseñanza religiosa, toda vez que, segun nuestra legislacion escolar, se hallan obligados á instruir á los alumnos en la Doctrina cristiana y la Historia Sagrada. Tal es el objeto de las observaciones que siguen.

157. La cultura religiosa, y, en lo tanto, toda enseñanza que á la religion se refiera, debe fundarse, ante todo, en el desarrollo del sentimiento religioso, y no en abstracciones y dogmatismos que el niño no se

halla en estado de comprender. «Para que el escolar pueda recibir con provecho la enseñanza religiosa, hemos dicho en otra parte, es menester prepararlo convenientemente, alimentar y dirigir su espíritu religioso. Es menester que ántes de dar al niño la menor idea del Sér Supremo, Creador de todas las cosas, hayan adquirido cierto desenvolvimiento sus facultades de concebir y de amar; es preciso, además, hacerle observar y comprender los efectos, las obras, ántes que la causa de que dimanan, ántes de hablar de su Autor. El espectáculo de la naturaleza y de sus grandiosos y variados fenómenos, no ménos que la observacion de sí mismo, pueden servir para despertar en el niño el deseo de conocer á su Creador, inspirándole hacia Él sentimientos de veneracion y amor (1).»

Además de esto, que supone el empleo de los procedimientos intuitivos é implica la cultura del instinto religioso, de las facultades religiosas—que en una educacion completa ó integral es obligado atender siempre—se dispone al niño para la enseñanza religiosa propiamente dicha, mediante la cultura moral de que ántes hemos hablado, que por lo mismo que prepara para el cumplimiento de los deberes, reviste un carácter eminentemente religioso; esto sin contar con la parte de ella que concretamente trata de los deberes para con Dios, ó sea, de la moral religiosa.

Cuanto se haga sin el apoyo de esta preparacion para suministrar á los niños conocimientos positivos acerca de una religion determinada, carecerá de base y no pasará de ser una enseñanza formalista, en la que resultará interesada la memoria más que el juicio y el sentimiento de los educandos, los cuales repetirán maquinalmente lo que se les enseñe sin comprenderlo ni sentirlo, segun pone de manifiesto una experiencia

(1) *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos*, ya citado, pág. 249 de la segunda edicion.

tan larga como ciegamente acatada por las personas que más parecen preocuparse de la educacion religiosa de la niñez. Antes que enseñar, es preciso educar; ántes que dogmatizar es menester persuadir mediante la contemplacion de los hechos y sus causas, el empleo de la reflexion y el apoyo del ejemplo. Así como para que los niños adquieran sólidamente tales ó cuales conocimientos positivos, es obligado prepararles ántes de un modo conveniente sus poderes mentales por medio del desarrollo, la direccion y la disciplina que presupone una buena y adecuada educacion intelectual, del propio modo es preciso, para que reciban con fruto la enseñanza religiosa y sepan hacer de ella las aplicaciones apetecidas, cultivar sus facultades religiosas, el instinto de religiosidad que, como el moral, anida y fermenta en sus tiernos corazones. Porque no suele procederse de esta manera, es por lo que resulta con harta y lamentable frecuencia que la enseñanza religiosa, áun la mejor intencionada, degenere en vano formalismo, y sea inútil, cuando no contraproducente.

Cualquiera que sea, pues, el sentido que impere en la escuela, es de toda necesidad tener en cuenta las observaciones que preceden, y con doble motivo si en ella debe darse enseñanza religiosa, la que, como es sabido, se divide en dos partes: la dogmática, que se da bajo la denominacion de *Doctrina cristiana* y con el auxilio de un *catecismo*, y la histórica, que se conoce con el nombre de *Historia Sagrada*, y se explica con arreglo á textos aprobados, como los catecismos, por la autoridad eclesiástica. Respecto de ambas partes, es preciso que el maestro tenga presentes las reglas de conducta que se desprenden de las indicaciones que á continuacion hacemos.

158. En cuanto al *catecismo*, el maestro deberá servirse siempre de uno aprobado por la autoridad competente, y evitará toda clase de comentarios, así

como de entrar en desarrollos teológicos que por su carácter se hallen fuera del alcance de los niños. Las explicaciones que haga del catecismo serán sencillas y claras, y siempre con arreglo á un texto autorizado por quien pueda hacerlo. Se abstendrá de hacer explicaciones por su propia cuenta en lo referente á la doctrina y las oraciones, limitándose, en las que haga, á las precisas para aclarar el sentido de las palabras, frases y giros que lo requieran. Por enemigos que seamos de la enseñanza memorista y dada dogmáticamente, tenemos que recomendarla á este propósito al maestro, para evitarle inconvenientes y censuras que pueden serle perjudiciales, y al cabo redundar en daño de la escuela. Toda circunspeccion por su parte será siempre poca, tratándose de materia tan delicada, de la cual se sirven muchos como de arma poderosa para combatir á los maestros y las tendencias más racionales de la cultura y la Pedagogía modernas. Miéntras los maestros estén obligados por la ley á dar la enseñanza de que tratamos, deberán proceder respecto de ella con toda la posible prudencia, ateniéndose al texto adoptado, ya se trate del dogma, bien de las oraciones, que los niños deberán aprender y recitar literalmente, por enojoso que algunas veces les sea.

La misma discrecion requiere la enseñanza de la *Historia Sagrada*, de la que es conveniente descartar ciertos pasajes del Antiguo Testamento que, como los que tratan de horribles hecatombes y vicios y hechos repugnantes, ninguna influencia educadora pueden ejercer sobre los niños, sino es familiarizarlos con la crueldad y hacerles conocer demasiado pronto, y en época muy crítica, crímenes y aberraciones que debieran ignorar siempre. En este sentido debieran disponerse tambien las *láminas* que para la enseñanza intuitiva de esta materia suelen emplearse, y que, por cierto, es lo general que sean detestables consideradas desde el punto de vista artístico. Por lo demás, la His-

toria Sagrada se presta, más que el catecismo, á aclaraciones y comentarios, así como al empleo de recitados, resúmenes, biografías, conclusiones morales, etc. No debe olvidarse que una buena parte de ella cae bajo el dominio de la Historia Universal, á la cual hay que referirla con frecuencia, por lo mismo, siguiendo una marcha análoga á la que proponemos para la Historia profana.

159. Por lo dicho en las páginas que preceden, se habrán penetrado bien los maestros de lo delicada que es la enseñanza de las materias á que este capítulo se contrae, y de los deberes que al respecto de ella se les imponen y que están obligados á cumplir con toda religiosidad.

Por lo que á la moral atañe, debe el maestro darla con estricta imparcialidad y de modo que no ofenda ninguna creencia religiosa, que debe siempre dejar á salvo al tratar de inculcar en los niños ideas, sentimientos y deberes morales, por lo cual les hablará de los principios y los preceptos que son comunes á todas las personas. «Su mision se halla bien señalada: consiste en fortificar, en arraigar en el alma de sus alumnos para toda la vida, y hacerlas pasar á la práctica diaria, esas nociones esenciales de moralidad humana, comunes á todas las doctrinas y necesarias á todos los hombres civilizados. Puede cumplir esta mision sin mostrar personalmente ni adhesion ni oposicion á ninguna de las diversas creencias confesionales con las que sus alumnos asocian y mezclan los principios generales de la moral. Tomará á los niños como vayan á él, con sus ideas y su lenguaje, con las creencias que lleven de la familia, y no se preocupará de otra cosa que de enseñarles á sacar de esas ideas y estas creencias lo que tienen de más precioso al punto de vista social, es decir, los preceptos de una alta moralidad (1).»

(1) Documento oficial ántes citado.

En cuanto al derecho respecta, en la parte que con la política se roza (derecho político), el mismo sentido de severa imparcialidad, de estricta neutralidad, debe resplandecer en la enseñanza que reciban los niños en la escuela primaria. Los maestros deben poner particular esmero en no dar entrada en la escuela á nada que trascienda á la política diaria, tal como se trata en los periódicos, Parlamentos, clubs, etc. Hablará á los niños de las instituciones, la Constitucion, las leyes, etc., en un sentido general y elevado, sin olvidar nunca el respeto que debe á su país y á los poderes constituidos, siempre sobre la base de las grandes ideas que informan la civilizacion moderna, que á su vez descansan en las eternas leyes del deber, del derecho y de la justicia. Con el criterio de estos tres grandes principios, y no con el estrecho de partido, dará á los niños la instrucción que presuponen las nociones de derecho público que estimamos de necesidad enseñar en la escuela primaria.

Respecto de la religion, harto hemos dicho ántes para que necesitemos ni áun indicar cuál debe ser el criterio que debe presidir á su enseñanza, allí donde la legislacion obligue á darla como una materia de los programas escolares. Al enseñar un dogma determinado, hará muy bien el maestro que se abstenga de proferir palabras y emitir conceptos que sean ofensivos para otras iglesias ó creencias, con las que debe ser siempre comedido y respetuoso, evitando la censura, y más aún, los juicios apasionados y los dicterios de toda clase. Su deber es siempre inculcar en los niños sentimientos de benevolencia, de fraternidad, de amor y de tolerancia, y no sembrar en sus tiernos corazones la semilla de la enemistad y del odio, lo que equivale á encerrar en ellos vientos de tempestad que al fin habrán de desatarse más ó ménos furiosos y ocasionar los estragos consiguientes.

Porque la obra que debe realizarse en la escuela es,

ante todo, obra de justicia, de amor y de paz, y en tal concepto, esencial y eminentemente religiosa, es por lo que los maestros están obligados á cumplir con el mayor esmero, con toda escrupulosidad, los deberes que les dejamos señalados en las indicaciones que preceden y que vivamente les recomendamos.

CAPÍTULO III

DE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

160. Importancia del estudio de la historia y su influencia en el desarrollo del espíritu; necesidad de introducir esta enseñanza en los programas escolares.—161. Fines con que ha de darse en las escuelas primarias.—162. Límites dentro de los cuales debe hacerse.—163. Caractéres que en las mismas necesita revestir la enseñanza de la historia.—164. Método más apropiado para darla: regresion y construccion; análisis y síntesis.—165. Procedimientos y medios auxiliares más á propósito para ponerlo en práctica: la intuicion, las biografías y las anécdotas, las exposiciones y las interrogaciones, y los recitados y resúmenes; las cartas geográficas, los paseos instructivos, los cuadros genealógicos y cronológicos, y los libros.—166. Idea del plan y de la marcha que deben seguirse para la enseñanza de la historia en las referidas escuelas; indicaciones para el respectivo programa.—167. Relaciones de la historia con la moral y el derecho público; conclusiones y consejos que de ello se desprenden.

160. Con recordar aquí lo dicho al terminar la seccion anterior, basta para que se comprenda la necesidad de dar cabida en los programas escolares al estudio de *Historia*, al que no se hace todavía, entre nosotros al ménos, todo el lugar que merece, y que una regular cultura exige imperiosamente.

Como en el lugar á que acabamos de hacer referencia hemos insinuado, se recomienda ante todo el estudio de la historia por la disciplina que da á las facultades intelectuales en sus más interesantes funciones. No se recomienda ménos, segun entónces indicamos tambien, por lo que coopera á formar el sentido moral y á despertar y á avivar los sentimientos patrióticos, encendiendo en el corazon de los niños la llama del entu-

siasmo patrio. Nada contribuye tanto á esto como el conocimiento de las grandezas y las desgracias, las alegrías y los infortunios, la suerte próspera y la adversa, de la nacion en que hemos nacido, y el comercio con los hombres que han cooperado á su formacion, al desarrollo de su cultura, á ensanchar sus dominios y á acrecentar sus veneros de riqueza moral y material.

Por último, por los conocimientos positivos que suministra, es tambien de gran utilidad, de necesidad imperiosa, el estudio de la historia, al cual debemos nociones de que hoy no puede dispensarse ninguna persona medianamente culta: no lo es, ó no se reputa como tal, aquélla que ignora los principales acontecimientos acaecidos en su país en el decurso de los tiempos, y las personalidades que han tenido en ellos intervencion directa. En un sentido más ámplio, aunque no con la misma extension é intensidad, son precisas esas nociones por lo que respecta á la historia universal, ó sea, á la marcha de la civilizacion humana.

En corroboracion de lo que indicamos en el lugar á que ántes nos hemos referido y de parte de lo que insinuamos en las precedentes observaciones, no estará demás que copiemos lo que acerca de la importancia del estudio de la historia dice M. Achille en los siguientes pasajes:

«Para comprender la importancia del estudio de la historia, basta oir á los pedagogos y á los historiadores más eminentes: «En materia de educacion, dice Rollin, de acuerdo con Caton, Ciceron y Fenelon, es un principio fundamental y observado en todos los tiempos, que el estudio de esta especialidad debe preceder á los otros y prepararles el camino.» El mismo autor hace de él la escuela comun del género humano, igualmente útil á los grandes y á los pequeños, á los príncipes y á los ciudadanos. De todos los conocimientos profanos, considera Montesquieu el de la historia como el más necesario á los hombres, cualesquiera que sean su edad

y la carrera á que se destinen. Antes que ellos había dado Bossuet la razon de esta gran verdad, escribiendo que «la religion y la historia son los dos puntos sobre los cuales giran todas las cosas humanas, y que es vergonzoso para todo hombre ignorar la segunda de esas ciencias, como sería una desgracia para él no conocer la primera.»

«La historia no es sólo útil como medio de educacion, en cuanto cultiva eficazmente la memoria, la imaginacion, la razon, la conciencia y la voluntad, sino que ademas constituye uno de los más poderosos auxiliares de los que cabe ofrecer en las escuelas primarias á la enseñanza de la religion y de la lengua materna. Son numerosas y variadas las aplicaciones que pueden hacerse de ella á la gramática y á la redaccion; suministra materia abundante á las frases que han de sintetizar los alumnos como aplicacion de las reglas gramaticales; ofrece muy bellos motivos para el dictado, y, sobre todo, forma el estilo por las reproducciones escritas y orales de las lecciones.

»Si se la considera desde el punto de vista de la utilidad social, puede sola dar la clave de multitud de lecturas instructivas y recreativas, poner al futuro ciudadano en estado de formarse opiniones sanas y precisas, de entender y tomar parte en las discusiones y las conversaciones histórico-políticas y religiosas que en nuestros días, por la influencia del periodismo y de una prensa mentirosa, invaden hasta el hogar doméstico, y explotan la ignorancia y la credulidad, con detrimento de la verdad, de la paz y de la seguridad social.

»En fin, la historia bien estudiada es por excelencia la escuela del patriotismo. Hace conocer y admirar la patria en el pasado, que se la quiera y sirva en el presente, y garantiza su porvenir. En efecto; ella protege la integridad del carácter nacional, cuyas cualidades, desaparecidas ó debilitadas en las generaciones futuras, comprometerán la independencia del país, supri-

niendo su razon de ser como individualidad política (1).»

Escuela de la vida, como la llamara Ciceron, ó *conciencia del género humano*, como dijera Tácito, la historia es, por los motivos apuntados, á pesar de la opinion en contrario de Jacotot, de una gran utilidad para todos, y puede prestar muy buenos servicios á los niños; de aquí la necesidad de dar cabida á su estudio en los programas de la primera enseñanza, si en la escuela se aspira en verdad á formar en el niño al hombre y á preparar á éste para la vida de ciudadano; esto sin olvidar el concurso que hemos visto que puede prestar á toda la educacion de la niñez y á determinados ejercicios escolares.

Aceptada esta conclusion, lo que ante todo importa es determinar los *fines*, los *límites* y los *caractéres* con que debe darse la enseñanza de la historia en las escuelas primarias.

161. En cuanto á los *fines*, sin que se deje de tener en cuenta el de completar la cultura general de los niños y coadyuvar á la especial de algunas de sus facultades, claro es que lo más inmediato debe ser desenvolver en ellos los sentimientos patrióticos y formarlos en las virtudes cívicas. «La historia, dice á este propósito M. Compayré, es, en efecto, una admirable escuela de patriotismo. Gracias á ella, cesa la patria de ser una fría abstraccion, y se convierte en una viva realidad, cuyos destinos sigue el niño á través de los siglos, regocijado y enorgullecido con sus éxitos, y conmovido y enternecido con sus reveses. Instruido en los principales acontecimientos de la historia nacional, familiarizado con los nombres de sus personajes ilustres, creerá el niño entrar en una gran familia, que amará tanto más cuanto mejor la conozca. Se sentirá arrastrado á defender la herencia de sus padres cuando

(1) Obra citada, páginas 263 y 264.

sepa al precio de qué sacrificios la han adquirido y mantenido. Estará pronto á imitar los bellos y nobles ejemplos de sus antepasados, cuando un relato fiel haya nutrido con ellos su imaginacion (1).»

Sin negar la legitimidad de estas observaciones de M. Compayré, creemos que no debe entenderse de una manera tan exclusiva el fin que en ellas asigna al estudio de la historia en las escuelas. Bueno que se aproveche para hacer que el niño conozca y ame con entusiasmo á su patria; pero tambien es una exigencia de toda buena cultura educarlo en el conocimiento y el amor de todos los pueblos, y especialmente de los hombres, sin distincion de nacionalidad, que de alguna manera han contribuido al progreso humano. Llevado á todas sus consecuencias ese exclusivismo, vendría á resultar que bastaba con educar al niño en el conocimiento y amor de la familia, sin cuidarse para nada del resto de la sociedad en que vive; y si esto es un absurdo, por análogo motivo debe considerarse como tal la idea de dejar á los niños ignorantes en absoluto de lo que ha sucedido y sucede fuera de las fronteras de su patria, cuya historia nunca podrán conocer y apreciar debidamente si no tienen elementos para compararla con la de otros países. Esto aparte de que fuera de la patria se han realizado hechos y han florecido hombres que interesa conocer, y son dignos de serlo, tanto como los de nuestra historia, por la influencia que han ejercido en la marcha de la civilizacion, como sucede, por ejemplo, con los descubrimientos é inventos, los adelantos

(1) Obra citada, páginas 229 y 230. M. COMPAYRÉ añade más adelante: «No puede ser cuestion en la escuela primaria, la de abordar el estudio de la historia universal. La Francia debe ser el único objeto de la enseñanza. Los hechos de la historia antigua ó de la historia general, no se introducirán en ella, sino en razon de sus intimas relaciones con la historia de nuestro país, y áun en la medida en que expliquen y aclaren los destinos de la Francia.»

científicos, las mejoras sociales, las grandes revoluciones políticas, etc., que, cualquiera que sea el lugar donde se produzcan, aprovechan á todos los pueblos.

No puede ni debe circunscribirse, por lo tanto, el fin que se persiga en la escuela mediante el estudio de la historia, á desenvolver en los niños el espíritu patriótico, sino que ademas de esto—para lo cual puede utilizarse grandemente el ejemplo de otros pueblos y de otros hombres, en los que tambien encontraremos eficaz auxilio para formar á nuestros niños en las virtudes cívicas—es obligado utilizar este estudio como un medio de desarrollar en los escolares el amor á todos los pueblos, y para completar su cultura con el conocimiento de los grandes hechos y los hombres insignes que han influido en la determinacion de las diversas civilizaciones y en la marcha del progreso humano.

Quiere esto decir que, á la vez que en la historia nacional, debe instruirse á los niños en la universal, aunque se enseñe ésta, como es natural, en límites más reducidos y con ménos pormenores; pero no tomándola como mera ayuda ó simple complemento de la otra, segun hemos visto que opina M. Compayré, apoyándose en la opinion del historiador M. Lavisse (1), sino como un asunto sustantivo, con propia finalidad, como una materia de educacion é instruccion que es exigida para que la cultura que reciban los niños sea completa y responda á todos los fines que mediante ella deben realizarse.

---

(1) «Las nociones de historia general, dice M. Lavisse, serán el complemento natural de la historia de la Francia; pues no sabremos la historia de nuestro país si no se ha aprendido el lugar que ocupa en el mundo. El as serán tambien el complemento de la educacion patriótica; nuestros niños deben aprender desde la escuela cuáles son los *intereses* de Francia, qué *daños* la amenazan, qué *esperanzas* tiene abiertas y qué *deberes* le están impuestos.»

162. Por lo que á los *límites* respecta, deben ser los de la historia misma; pues, como se ha dicho y repetido, una de las condiciones importantes de la enseñanza de esta asignatura es la de ser *integral*. De todas las épocas, de todas las civilizaciones, de todos los hechos y personajes de reconocida y gran importancia deben darse noticias á los niños, desde los tiempos prehistóricos hasta los actuales. La cuestion estriba solamente en la cantidad, en la detencion, en los pormenores con que se haga, no en la omision de tales ó cuáles períodos ó civilizaciones. Sin omitir nada que sea realmente esencial, puede prescindirse de ciertos hechos y personajes; y de los que se elijan, habrá unos que merezcan ser referidos y explicados con más detencion que otros. Hablar de *todo* sin agotar, ni mucho ménos, *toda* la materia, y fijándose siempre en lo esencial, que nunca debe olvidarse: hé aquí la regla. Para dar una idea de todas las épocas y de sus carácteres distintivos, y, en último término, de la historia en general, no es preciso detenerse en puntos de un órden secundario, en pormenores ociosos ó de mera erudicion, y en descripciones sin valor práctico. De modo, que moviéndose dentro de los límites propios de la historia—nacional y universal—puede y debe darse una idea general de toda ella, sin rebasar los que imponen la edad y el desarrollo mental de los niños á quienes se enseñe; y que esto es posible de hacer, lo declaran—aparte de lo que se hace con otras asignaturas—los diferentes libros consagrados á la enseñanza de la que nos ocupa: desde el modesto epítome hasta la magistral obra de consulta, hay una escala muy extensa, en la que las diferencias estriban principalmente en la menor ó mayor detencion con que se estudian los hechos y las personas, en la sobriedad y riqueza de pormenores y descripciones, en la falta ó abundancia de crítica, en la omision ó exposicion de determinados acontecimientos, etc.

Parece ocioso advertir, despues de algunas de las

indicaciones hechas, que ha de insistirse más que en la historia universal, en la patria, respecto de la cual se impone un estudio más detenido, que es más fácil de hacer por lo mismo que es más limitado, más concreto; es, por otra parte, la historia nacional la que más de cerca nos toca y más nos interesa, en lo tanto, conocer á fondo.

163. Las indicaciones que preceden tienen su natural complemento en lo que ahora hemos de exponer, acerca de los *caractéres* que debe revestir la enseñanza de la historia en las escuelas primarias.

El primero de esos caractéres se refiere al sentido que debe prevalecer en dicha enseñanza, en la cual dominó desde tiempo inmemorial una direccion casi exclusivamente política. De aquí las tablas y las enumeraciones interminables de reyes, de batallas, de conquistadores, de hechos puramente políticos, de fechas, de todo aquello, en fin, que ménos interés puede tener para los niños y más puede enojarles y fatigar sus inteligencias. De esta manera, es decir, convirtiendo en *historia política* lo que no debiera ser otra cosa que *historia de la civilizacion*, se desnaturaliza y trunca el estudio que nos ocupa, y amontonando hechos secundarios, se omiten los esenciales, los que en realidad deben ser el objetivo de este estudio; olvidando que, como ya dijera Voltaire, «la verdadera historia es la de las costumbres, de las leyes, de las artes y de los progresos del espíritu humano,» esto es, la que pone de manifiesto los sentimientos, las ideas, las invenciones, los descubrimientos, todos los grandes resultados y los grandes beneficios del progreso y la civilizacion.

Comprendiéndolo así muchos pedagogos modernos, y áun algunos historiadores, han iniciado una saludable reaccion en el sentido que aquí aconsejamos como el más propio para la enseñanza de la historia, no sólo en las escuelas primarias, sino en otros centros docentes de grados superiores. En el mismo sentido empiezan á publicarse manuales de historia (1), y todo hace creer que, aunque lenta y trabajosamente, el estudio de esta asignatura llegará á tomar el carácter que le corresponde, y cada día se emancipará más de la política para abrazar en toda su complexion las demás manifestaciones de la vida de los pueblos, cuya esflorescencia se halla representada y como resumida en lo que decimos grado de cultura ó de civilizacion de un país ó de la humanidad entera.

A la condicion indicada debe unir el estudio de la historia en las escuelas primarias, la de la *sinceridad*, á la que es muy comun faltar tratándose de la historia patria, por motivo del exagerado optimismo á que frecuentemente conduce un patriotismo mal entendido. El maestro debe presentar á los niños la patria tal como ella es, con sus virtudes y sus vicios, sus grandezas y sus flaquezas, sus triunfos y sus reveses. No debe empeñarse en presentarla como la primera nacion del mundo, y ménos en ocultar sus defectos, pues el mejor medio de que se corrijan, no es ciertamente el de

---

(1) Por ejemplo, el de M. J. DE CROZALS, titulado *Histoire de la civilization* (destinado á la segunda enseñanza de las mujeres), y el *Compendio de la Historia de España*, por D. FELIPE PICATOSTE (Madrid, lib. de Hernando, 1884). Para consulta y direccion de los maestros, es muy á propósito el excelente y completo tratado de *Historia de la civilizacion* que contiene el tomo II de la *Enciclopedia popular ilustrada de Ciencias y Artes*, por D. FEDERICO GILLMAN (Madrid, Gras y Compañía, editores, 1883). Por muchos conceptos es recomendable esta *Enciclopedia*, sin disputa la única de su clase en España, y que además de dicho tratado comprende otros no ménos interesantes de Agricultura, Anatomía, Astronomía, Botánica, Construcciones civiles, Escultura, Etnografía, Física, Geografía, Geología, Matemáticas, Mecánica, Metalurgia, Metereología, Mineralogía, Minería, Zoología, Pintura y Química, á todos los cuales acompañan sus respectivos atlas. Consta la obra de cuatro abultados tomos en fólio, y por separado los atlas coleccionados en otros cuatro tomos: 175 pesetas la obra completa.

disfrazarlos, sino el de patentizarlos para que, conociéndolos, trabajen todos sus hijos hasta hacerlos desaparecer. Ha de tenerse en cuenta, por otra parte, que cuando un pueblo se acostumbra á oir que es el primero de todos, que no hay manifestacion de la vida en que no aventaje á los demás, llega como á dormirse en brazos del optimismo, y concluye por caer en la inaccion más deplorable. El verdadero y sano patriotismo consiste en mostrar la verdad tal como es, y en hacer comprender á los niños la necesidad de trabajar para corregir los defectos nacionales y ponernos al nivel de los pueblos que nos aventajan. Esto exige que, tratándose de los demás países, no los rebajemos ni menospreciemos sólo por el prurito de hacer que el nuestro aparezca superior á ellos. A todos debemos tratar con la misma justicia, con la misma sinceridad que recomendamos para con nuestra patria, sin pesimismos irreflexivos, y menos convencionales (1). El maestro no debe olvidarse de que á proceder de la manera que aquí indicamos, obliga, además de los motivos que quedan apuntados, el respeto que todos debemos á los fueros de la verdad, y más, si cabe, los mentores de la niñez. La sinceridad, pues, debe ser uno de los caractéres que más resplandezcan en la enseñanza de la historia.

Debe esta enseñanza, además, ser *razonada*, esto es,

(1) Claro es que por motivos análogos á los apuntados, reprobamos el pesimismo para con la patria; tan censurable y nociva como la conducta anterior, es la que consiste en verlo todo por el peor aspecto, en encontrar malo todo lo que es nacional, y en desconfiar sistemáticamente de las fuerzas de la patria, menospreciando hasta sus más legítimas glorias y virtudes. Con este enervante pesimismo se llega á los mismos funestos resultados á que hemos visto que conduce el optimismo; si no nos ocupamos de él en el párrafo á que sirve de aclaracion esta nota, es porque no suele manifestarse en la enseñanza que se da á los niños, cuya nota característica es lo general que sea exageradamente optimista.

que no se darán conclusiones que no estén justificadas por los hechos, los cuales procurará el maestro enlazar entre sí, cuando las condiciones de la enseñanza lo consientan, de modo que formen una trama, y pueda mediante ellos llevarse á los niños á descubrir algunas de las principales leyes históricas. Sin engolfarse en una crítica que sería impropia de la escuela primaria, deberán presentarse los hechos y los personajes más influyentes en ellos, de modo que los niños puedan con facilidad darse razon de los primeros y descubrir las causas por los efectos que son sus consecuencias naturales. Comparaciones entre los personajes, así como entre la situacion de los diversos países, en las distintas épocas, y entre los hechos correspondientes, pueden servir de base al razonamiento á que nos referimos, que siempre se procurará que no exceda de los límites que señala el estado intelectual de los niños.

Esto último nos lleva á considerar el carácter de *sobriedad* que en las escuelas primarias debe darse á la enseñanza que nos ocupa. Se refiere esta condicion, no sólo á las explicaciones que tengan por objeto el razonamiento á que acabamos de referirnos, en lo cual debe procederse con mucha parquedad, á fin de no engolfar á los niños en digresiones filosóficas—no se trata de hacer en la escuela una filosofía de la historia—sino tambien á la aglomeracion de hechos, nombres y fechas, que debe evitarse todo lo posible. Las largas nomenclaturas cronológicas y la erudicion abundante, son contrarias al carácter que la enseñanza de la historia debe tener en las escuelas, por lo mucho que fatigan las inteligencias infantiles, á las que siempre es difícil retener esas séries interminables de fechas y de nombres raros—que despues de todo á nada serio conducen—inherentes á esas nomenclaturas que, en forma de cuadros sinópticos, consideran muchos como el nervio fundamental de dicha enseñanza. No ménos que esto embaraza y fatiga á los niños el amontonamiento

de datos con que el afan de aparecer eruditos lleva á no pocos á aderezar el estudio de la historia, distrayendo la atencion de lo principal en fuerza de mezclar con ello lo accesorio y á veces insignificante y nimio. Hay, pues, que evitar todo lo que pueda ser causa de fatiga y confusion. «Nuestros buenos maestros, dice á este respecto M. Greard, saben que la historia es la trama sólida de los grandes acontecimientos y de las ideas generadoras que hay que grabar en la inteligencia de los niños, sin perderse en el pormenor de los hechos accesorios y de las ideas secundarias.»

La sobriedad que aquí recomendamos no debe entenderse de modo que degenere en la misma aridez y sequedad que hemos reprochado á las nomenclaturas cronológicas. Por el contrario, evitando la difusion y las digresiones inútiles, la enseñanza de la historia debe ser *animada* y *pintoresca*, de modo que, dirigiéndose á la imaginacion y el sentimiento, cautive á los niños, á los que, por razones que reiteradas veces hemos expuesto, hay que presentarles la enseñanza de modo que interese la sensibilidad y la facultad intelectual que con ella tiene más afinidades. No debe olvidarse que la niñez es la edad de la poesía y del entusiasmo, y que, como dice M. Achille, pocas materias se prestan á satisfacer esa doble necesidad como el estudio de la historia. «Sería ir directamente contra el fin de esta enseñanza, añade, reducirla al estudio literal de un resúmen incoloro, seco y árido, que con frecuencia no ofrece más que un tejido de nombres propios y de fechas. Es preciso tomar á la escuela descriptiva algunos de sus procedimientos; es necesario poetizar y dramatizar las lecciones de historia: poetizarlas por el colorido del estilo, y dramatizarlas mediante el lenguaje directo que hace hablar y obrar á los personajes mismos, en vez de limitarse á referir sus dichos y sus actos. La apropiacion de este método á las verdaderas necesidades de la infancia, se prueba incontestablemente por el gusto apasionado que á los niños inspiran los recitados bíblicos, en los que todo es sencillez, color, uncion, movimiento, poesía, en una palabra. Que el maestro la trasporte á la enseñanza de la historia nacional, y los alumnos sentirán por ésta el mismo interés (1):» una enseñanza llena de color, de accion y movimiento, verdaderamente viva, que á la vez que á la inteligencia hable al corazon, es la que se requiere para que el estudio de la historia se adapte á las condiciones de los niños, y éstos lo sigan con gusto y provecho.

164. Veamos ahora el *método* que debe seguirse para la enseñanza de la historia en las escuelas primarias.

Teniendo en cuenta nuestro sentido acerca del modo como debe darse la enseñanza en general, poco tenemos que decir para justificar el método de la *enseñanza cíclica ó concéntrica* aplicado al estudio de la historia, preferible, en nuestro concepto, al que generalmente se sigue de dar á cada division ó clase de la escuela una parte de la asignatura: la Edad Antigua á la seccion inferior, la Edad Media á la siguiente, y la Moderna á la superior, por ejemplo. Las ventajas del método propuesto por nosotros, las señala M. Compayré, no obstante ser partidario del otro, en los siguientes términos: «Por efecto de la repeticion, se graban mejor los hechos en la memoria de los niños; ademas, en este sistema, desde el curso elemental (la seccion ó clase inferior, que diríamos nosotros) tiene el alumno una idea, por incompleta que sea, del conjunto de la historia nacional. En fin, como las lecciones recaen tres veces sobre las mismas materias, se pueden graduar hábilmente y adaptarse á la edad de los alumnos.» La falta de interés que el citado autor atribuye á este método,

(1) Obra citada, pág. 264.

e acuerdo en ello con M. Daguet (1), se evitará fácilmente, con poca que sea la habilidad que despliegue el maestro, sobre todo si se tiene en cuenta que para cada leccion ó clase habrá siempre asuntos nuevos, y los tratados ya ofrecerán aspectos no considerados ántes, lo que proporcionará al maestro medios para detenerse en aquellos puntos que estime conveniente hacerlo. De todo ello resulta que, dada de esta manera, no será la enseñanza de la historia tan superficial como teme Madame Chasteau, quien á pesar de esto, afirma que el método concéntrico «tiene por objeto dar á cada niño (aunque no pase más que un año en la escuela) ideas generales sobre todos los hechos más notables de la historia nacional», y que es preciso «reconocerle la inmensa ventaja de interesar al niño mostrándole, desde el final del primer año de estudio, costumbres más semejantes á las nuestras,» etc.

Resuelta esta cuestion de método, queda por resolver otra que no deja de tener importancia: tal es la referente al punto de donde debe arrancarse al emprender el estudio de la historia en las escuelas primarias.

Segun el método tradicional, que aún domina en toda la enseñanza, la cuestion es clara y sencilla, ó, mejor, no hay tal cuestion, pues la historia debe empezarse, como todas las materias, por el principio. Esto no obstante, no faltan ya pedagogos que recomienden empe-

(1) A pesar del temor que en este sentido manifiesta M. DAGUET, hace las siguientes declaraciones (*Manual* citado, pág. 189): «El método llamado concéntrico se ha empleado con fruto por algunos maestros. Consiste en dar cada año un curso completo de historia, es decir, abrazando la historia antigua, media y moderna, y ensanchando cada vez más el cuadro de la precedente. Este método, empleado en el siglo último por Schlözer, renovado en el nuestro por Spiess y Berlet, y recomendado por muchos pedagogos de nuestro tiempo, M. Dittes, de Viena, entre otros, tiene la ventaja de dar á la exposicion un *sello de unidad* que falta á la enseñanza dividida.»

zar por donde, segun dicho método, debe concluirse, esto es, por la época contemporánea, como se practica en Inglaterra, para, como dice M. Greard, «imponer bien la inteligencia del alumno en las ideas del tiempo en que está llamado á vivir.» Tal es lo que se llama el método *regresivo*, el cual se impone ademas por la necesidad, inherente á todo buen método de enseñanza, de llevar al niño de lo conocido á lo desconocido. Es la misma marcha que hemos aconsejado para el estudio del lenguaje, la moral y el derecho, y la que todos los pedagogos proponen hoy para el de la geografía, por lo que no vemos razon para que no pueda aplicarse al de la historia, máxime cuando, como oportunamente observa M. Bain, «nunca se puede enseñar esta materia á los niños de un modo completamente sistemático, porque son muy jóvenes para ello»; el mismo autor, teniendo, sin duda, en cuenta la necesidad de llevar al niño de lo conocido á lo desconocido, propone que sea la historia de su propio país la primera que se enseñe al alumno, y que esto se haga fundándola en los conocimientos que posea acerca de la geografía y del sistema político—órden legislativo, administrativo y judicial, ejército y marina, sectas religiosas, educacion, agricultura, comercio, industria—en cuyo seno vive (1).

De la manera cómo es menester dar la enseñanza en las escuelas primarias, sobre todo á las secciones inferiores, se deduce que el método *regresivo* es el preferible, á condicion de que cuando los niños tengan algunas ideas de la historia, se emplee el *constructivo*, que puede aplicarse á la seccion superior, en la que se presentará al niño la historia en el órden del tiempo, y de la manera más sistemática que sea posible, á fin de darle una idea lo más exacta que se pueda, del conjunto y modo de complexion, de la trama, en una palabra, que forman los hechos y los personajes que ha estudiado.

(1) Obra citada, pág. 168.

Resulta de estas indicaciones, que tambien en el estudio de la historia se imponen las dos direcciones metódicas que denominamos análisis ó induccion, y síntesis ó deduccion. A la primera corresponde el método regresivo, y á la segunda el constructivo. La regresion supone, como el análisis, el exámen de los hechos particulares—sucesos y personajes—para remontarse desde ellos, y partiendo siempre de lo conocido y más fácil á los hechos generales, al estudio de las civilizaciones en las diferentes épocas y en sus distintas manifestaciones, de las leyes de la historia, de las divisiones de ésta, etc. Por esto se aconseja empezar con los niños el estudio de la historia mediante biografías, anécdotas y recitados, esto es, por hechos concretos, y no por definiciones y apreciaciones y hechos generales. Esto último es obra del que llamamos método constructivo, por el que, aprovechando los elementos que ya posee el niño, se le lleva á construir la historia mediante síntesis, en las que, á la vez que se amplíe, se resuma todo lo que ha aprendido, á la manera de lo que, en general, hemos dicho respecto del empleo de los procedimientos propios del análisis y la síntesis. Y si la primera debe preceder á la segunda, y ésta ha de ser un resúmen de aquélla, la lógica declara que durante los primeros años de la escuela, el estudio de la historia debe hacerse por medio de las biografías, las anécdotas y los recitados á que ántes hemos aludido, partiendo siempre de lo que es obligado partir en todo buen método analítico, esto es, de lo más sencillo, conocido y fácil, de lo que está más al alcance del niño, de lo actual, en una palabra; de aquí la necesidad de que el método de regresion preceda al de construccion. En el primero debe apoyarse, pues, todo el estudio que acerca de la historia se haga en las escuelas primarias, debiéndose emplear el segundo *a posteriori*, y como por vía de ampliacion, comprobacion y resúmen de lo enseñado analítica y regresivamente.

De estas observaciones debemos concluir que el método que mejor se adapta al estudio de la historia de las escuelas primarias es el *regresivo-constructivo* con el sentido y los procedimientos del que hemos considerado como genuinamente pedagógico, es decir, del analítico-sintético.

165. Para la mejor inteligencia de cuanto se ha dicho respecto del método más apropiado para la enseñanza de la historia en las escuelas primarias, son necesarias algunas consideraciones relativas á los *procedimientos* y *medios* más convenientes para llevar á la práctica el referido método. Los más importantes, los que mejor se adaptan á éste y más bien responden al sentido que implica, son los siguientes:

a) La *intuicion*. Por virtud de lo que hemos recomendado para toda enseñanza, se impone la intuicion justificadamente para la de la historia. Con más frecuencia que la sensible, hay que utilizar en esta enseñanza la que hemos llamado intelectual, en la forma que se revela en los siguientes pasajes:

«Animad vuestros recitados, nos ha dejado dicho Fenelon, de tonos vivos y familiares. Haced hablar á todos vuestros personajes; los niños, que tienen la imaginacion viva, creerán verlos y oirlos.»

«Es preciso que los personajes históricos, ha dicho Guizot, se conviertan para los niños en séres reales, vivos, que éstos amen ó aborrezcan, estimen ó rechacen.»

«Durante los primeros años, dice Mme. Pape Carpantier, debe presentarse la historia á los niños en forma anecdótica. Los hechos que se les refieran deben ser, no sólo escogidos al respecto moral, sino presentados de una manera animada y pintoresca. Que el maestro ponga en ellos algo de esa accion que se recomienda al orador, á fin de que su recitado forme un cuadro en la imaginacion de los pequeños alumnos. Los niños gustan en un recitado de lo que es dramático. Debe-

mos, pues, dar movimiento á nuestras figuras, hacerlas hablar, obrar, vivir, en una palabra... Sería menester que cada rasgo saliente estuviese, cuanto fuera posible, acompañado de un cuadro de las costumbres contemporáneas del hecho referido; por ejemplo, la vida misteriosa de los druidas en los bosques que cubrían antiguamente el suelo de nuestra patria.»

Supone todo esto la enseñanza animada y pintoresca, viva, de que hemos hablado, que, á la vez que á la memoria, se dirija á la fantasía, y al mismo tiempo que á la inteligencia al corazon, y presentando los sucesos de manera que se resucite el pasado á los ojos del niño, mediante el relieve y el colorido con que los presente el maestro, el cual no debe olvidarse nunca de lo que en todo esto ha de influir el interés que dé á sus lecciones.

Al mismo tiempo que de la intuicion intelectual, se valdrá el maestro de la propiamente sensible, mediante el empleo de *vistas* y *láminas* representativas de los principales personajes y de los hechos más notables de la historia, así como de las costumbres, artes, industrias, monumentos, etc., de los diferentes pueblos y civilizaciones. «Ocho ó diez grabados buenos, con ó sin color, dice á este propósito M. Buisson, enseñan más al niño sobre las civilizaciones antiguas que muchas páginas de descripciones. Una vista de las pirámides del alto Egipto, una reproduccion exacta de los monumentos, de los barcos, de las armas, de las costumbres de Roma ó de Grecia, animan y sostienen sigularmente los recitados del maestro: esta es la leccion de cosas, trasportada al pasado más lejano.» A esto responden las láminas de historia universal, sagrada y nacional, en uso desde muy antiguo en las escuelas primarias, si bien, en general, son poco aceptables al respecto de sus condiciones artísticas é higiénicas, y ménos aún por lo que se refiere á la manera de presentar los asuntos sobre que versan; pues, como es natural, adolecen del defecto que hemos achacado á la enseñanza de la historia al tratar de sus caractéres, esto es, de tener un tinte casi exclusivamente político y no representar más que personajes del mismo carácter, batallas, asedios y asaltos de plazas, etc., olvidándose de representar lo que se refiere á las costumbres, las artes, las industrias y cuanto realmente puede contribuir á reflejar el estado de civilizacion de un pueblo y un período determinado. En las láminas dispuestas con este sentido y en las vistas en el aparato de *proyecciones luminosas*, así como en las visitas á los monumentos y museos, encontrará el maestro un medio que le servirá de excelente auxiliar para dar cuerpo, sensibilizándolos, á los hechos históricos, y hacer animada, pintoresca y viva, y, por ende, más interesante, la enseñanza que nos ocupa, que con la ayuda de semejante medio, podrá revestir muchas veces el carácter de las lecciones de cosas (1).

b) Las *biografías* y las *anécdotas*. Hasta los pedagogos que más insisten en que se dé á la enseñanza de la historia una forma seguida y sistemática, convienen en la necesidad de que, por lo ménos al principio, se recurría á las anécdotas y las biografías, que M. Daguet considera como la forma más apropiada para la enseñanza elemental de la historia, por lo que aconseja que se «escojan con preferencia, para los niños, los

(1) A la vez que los Manuales á que ántes hemos aludido, han empezado á disponerse láminas en el sentido de dar al estudio de la Historia el carácter de *Historia de la civilizacion* que, segun lo dicho más arriba, debe tener. En este concepto deben citarse las colecciones que para las escuelas primarias se están haciendo bajo la direccion de nuestro Museo pedagógico: una de 50 láminas para la *historia del traje*, y otra de láminas murales para la *Historia de la civilizacion*, para la cual puede consultarse el completo é interesante Atlas correspondiente al tratado de *Historia de la civilizacion* que contiene el tomo II de la *Enciclopedia popular ilustrada*, por GILLMAN (Madrid, Gras y compañía, editores), de que ántes de ahora hemos hecho mérito. (Véase la nota 1.ª al núm. **163**).

rasgos bellos, las anécdotas y los episodios que fácilmente se destacan del fondo y de la serie de los acontecimientos (1).» Aparte de lo que este procedimiento conforma con las condiciones mentales de los niños, á los que cautivan más dichas formas, que ofrecen, por otra parte, la ventaja de grabarse mejor en su inteligencia, permite, como dice M. Achille, «plantar jalones que se unirán más tarde, caracterizar mejor los personajes, y por ellos una época, y entrar en ciertos pormenores que comunican al recitado mucho interés.» Debe tenerse en cuenta, además, que mediante las biografías y las anécdotas se comunica á la enseñanza de la historia el movimiento, el colorido y la animacion que ántes hemos mencionado, haciéndola verdaderamente viva y, en lo tanto, intuitiva en el primero de los conceptos que hemos indicado al tratar de la intuicion.

c) Las *exposiciones* y las *interrogaciones*. A medida que se avance en el estudio de la historia, es necesario ampliar las nociones que reciban los niños por medio de las biografías y anécdotas, iniciándoles en el conocimiento de ciertos hechos de importancia, de sus causas y de sus efectos. A este fin, son precisas algunas exposiciones, siempre sumarias y en tono familiar hechas, acerca de los indicados acontecimientos, que sólo de ese modo pueden darse á conocer, por lo que la forma expositiva es de toda necesidad en la enseñanza de la historia.

Tanto tratándose de estas exposiciones como de las biografías y anécdotas á que ántes nos hemos referido,

(1) *Manual* citado, pág. 186.—Tratando más adelante de la dificultad de dar en las escuelas la historia universal, añade: «Pensamos que si se quiere en absoluto hacer historia general en la escuela primaria, no puede hacerse apénas más que por una exposicion del maestro, que referirá á los niños la vida de los hombres más ilustres, ó los rasgos más salientes de la historia en forma anecdótica.»

necesita el maestro emplear interrogaciones socráticas, mediante las cuales se amplíe algo, al afirmarlo en las inteligencias infantiles, lo explicado, y se lleve al niño á darse cuenta de los hechos, de sus causas y consecuencias y del sentido de las exposiciones, dándole mediante todo ello elementos para reflexionar y, en último término, para emitir algunas apreciaciones. A estos fines debe encaminar el maestro las interrogaciones, que ha de considerar como el complemento obligado de todas las exposiciones que haga, las que sólo á esta condicion tendrán valor y serán útiles.

d) Los *recitados* y los *resúmenes*. En cuanto á los primeros, deben tomarse como medios para grabar bien en la inteligencia de los niños las nociones que convenga que retengan con exactitud, así como para ejercitar y desenvolver la memoria. Se utilizarán, al efecto, los que haga el maestro y los que contengan los libros. Los primeros puede hacerlos el maestro en forma de resúmenes para facilitar el trabajo de los alumnos, los cuales harán tambien por sí estos resúmenes sobre las lecciones explicadas, siendo unas veces *orales* y otras *escritos*, según convenga y permita el estado intelectual de los educandos. En el segundo caso, los resúmenes no son otra cosa que los *ejercicios escritos* ó *deberes* de que oportunamente hemos tratado (**104**), y se harán y corregirán en la forma que á su tiempo dijimos. No se olvide que la historia es una de las asignaturas que mejor se presta á esta clase de ejercicios.

e) Las *cartas geográficas*, los *paseos instructivos*, los *cuadros genealógicos y cronológicos*, y los *libros*. Son todos estos medios auxiliares, de algunos de los cuales puede sacarse gran provecho para la enseñanza que nos ocupa. Los más útiles, sin duda alguna, son las cartas geográfico-históricas, que poniendo á la vista de los niños el teatro de los acontecimientos, les sirven para retener éstos mejor. Conviene que semejantes cartas sean trazadas unas veces por el maestro y otras

por los alumnos, para los que serán siempre muy útiles estos ejercicios gráficos. No sacarán ménos provecho los niños de las visitas que, mediante las llamadas excursiones escolares, hagan, cuando se pueda, á los lugares en que tuvieron lugar los hechos que se les refieran, ó á los monumentos y museos en que pueda mostrárseles algo que tenga relacion con esos mismos hechos. En cuanto á los cuadros sinópticos de genealogía y cronología, es conveniente usarlos con parquedad, á fin de no recargar la memoria de los niños con nombres y fechas: si conviene que de vez en cuando consulten alguno para utilizar tales ó cuáles nombres ó fechas como puntos ó jalones para una leccion ó resúmen, no debe abusarse de ellos, ni ménos hacer que los niños los estudien como un libro y se los aprendan de memoria. M. Pécaut dice á este respecto, que «no sería inútil que el maestro compusiese por sí mismo dos cuadros cronológicos muy curiosos: uno con 28 ó 30 fechas y hechos principales, para uso de la clase primera, y otro de 10 ó 12, para la segunda, que deberá cuidar de escribir en caractéres gruesos y fijar en la pared á la vista de todos. Estos cuadros, á los que diariamente se dirigirían los alumnos, suministrarían á los mismos, una vez bien grabados en la memoria, puntos de apoyo para orientarse en sus lecturas, y marcos precisos para encerrar en ella los hechos en un órden suficiente.» En donde realmente debe consultar el alumno los cuadros á que nos referimos, es en los libros, los cuales no deben utilizarse en las escuelas primarias sino como simples auxiliares, de los que se valdrán aquellos para la exactitud de las fechas y el recuerdo de ciertos hechos; pero nunca como de textos que siga el maestro en sus explicaciones, y ellos se aprendan y reciten de memoria. No se olvide que en esta asignatura, como en la que más, «la palabra del maestro es la vida,» á condicion, sin embargo, de interesar á los alumnos en la leccion por interrogaciones hábiles y

frecuentes, segun ántes de ahora hemos manifestado.

166. Despues de las observaciones que preceden, fácil es determinar la *marcha* ó el *plan* que debe seguirse en las escuelas primarias para la enseñanza de la historia. Partiendo de la existencia de tres clases ó divisiones, se dará dicha enseñanza en la forma que á continuacion indicamos:

Á LA SECCION INFERIOR

Biografías de los personajes que más han sobresalido en la historia nacional, así en el órden político como en el científico, artístico y literario, á partir de los tiempos actuales y de la localidad en que radique la escuela, y remontándose hasta los tiempos primitivos, pero de modo que se toquen todos los períodos.

Lo mismo, aunque proporcionalmente en menor escala, respecto de la historia universal, procurando enlazar las biografías que al efecto se hagan, con las de los personajes de otros países, y siguiendo siempre la misma marcha regresiva.

Así respecto de la historia patria como de la universal, procurará el maestro detenerse más en las biografías que mejor caractericen las diferentes civilizaciones y den á conocer los grandes adelantos, descubrimientos y estado social de cada pueblo, insistiendo en los nuestros, y no olvidando en uno y otro caso que de lo que se trata es de presentar la historia de la civilizacion, y no sólo la meramente política. Con la forma anecdótica, se emplearán los procedimientos intuitivos ántes mencionados, y las interrogaciones.

Á LA SECCION MEDIA

Por lo que á la historia nacional respecta, amplificacion de las biografías hechas en la seccion inferior, añadiendo otras nuevas y el relato de los hechos más importantes de cada edad y período, que al efecto se estudiarán en el órden regresivo que ántes se ha dicho.

Lo mismo respecto de la historia universal, enlazando en lo posible sus hechos con la historia patria.

Idea de lo que es la historia, deduciéndola de lo estudiado y de la historia del alumno, de su familia y de su pueblo.

Se insistirá con esta seccion en el carácter de historia de la civilizacion que ántes se ha dicho, y en la forma anecdótica y los procedimientos intuitivos é interrogaciones aconsejados para la inferior, utilizándose además los otros medios de que ántes se ha hablado: exposiciones, recitados, resúmenes orales y escritos, si el estado de los alumnos lo consiente, cartas geográficas, paseos instructivos, láminas y proyecciones luminosas, por ejemplo. Como auxiliar, utilizarán los niños de esta seccion un libro que les sirva de ayuda en lo relativo á fechas, genealogías y otros datos que no deben confiar exclusivamente á la memoria.

A LA SECCION SUPERIOR

Repaso de lo dicho para dar idea de la historia, distinguiendo la universal y la patria. Épocas y períodos de ellas, tomando como puntos de apoyo para determinar sus límites, los hechos y las biografías de que se haya hablado.

Hechos y personajes de cada uno de los períodos de la historia nacional, á partir de los tiempos primitivos y venir á parar á los presentes, presentados de modo que al resumirse lo estudiado á manera de grandes síntesis, resulte bien determinado el carácter de la civilizacion del período de que se trate: política, ciencias, artes, industria, comercio, religion, etc. Se insistirá aquí en las interrogaciones, al intento de que los niños aprendan á apreciar los hechos y á determinar sus causas y sus consecuencias, llevándolos de este modo á conocer alguna de las principales leyes de la historia.

Lo mismo, en igual órden presentado y desenvuelto, respecto de la historia universal, enlazándolo, en lo posible, con la patria, y procurando que resulte bien determinado el carácter de las distintas civilizaciones, además de por períodos, por pueblos.

Todos los procedimientos y medios auxiliares señalados más arriba, deben emplearse con esta seccion en la forma y con el sentido aconsejados, insistiendo más que en la precedente en los resúmenes escritos.

Despues de recordar aquí las advertencias que hicimos á propósito de la enseñanza de la Moral y el Derecho, por lo que respecta al carácter cíclico con que ha de desenvolverse, á la formacion de los programas cuando haya más de tres secciones de niños y á la extension con que han de desarrollarse, creemos que basta para que el maestro sepa á qué atenerse y pueda caminar con verdadero conocimiento de causa.

En cuanto á los programas propiamente dichos, creemos ocioso darlos aquí, pues nadie mejor que el maestro puede y debe formarlos, en vista del tiempo de que disponga para esta enseñanza, y de la clase de alumnos á quienes haya de darla. La parte principal de ese trabajo la tiene hecha en el plan que precede, y la restante la encontrará en cualquier manual de historia. Para las secciones inferior y media no tiene que hacer más que entresacar de cualquiera de esos manuales las biografías y los hechos principales de cada período, tomando unos y otros en el órden ascendente ó regresivo que hemos dicho, y procurando no dar la preferencia á los personajes y sucesos políticos, sino mirando á dar, mediante ellos, idea de todas las manifestaciones de la vida del pueblo y período de que se trate. En cuanto á la seccion superior, con la que ha de seguirse el método llamado cronológico, su trabajo consistirá principalmente en despojar el programa que resulta de dichos manuales, del carácter señaladamente político que en los mismos tiene, agrupando por épocas y por períodos—y por pueblos cuando se trate de la historia universal—los hechos culminantes y las manifestaciones principales en todos los órdenes de la vida, de modo que resulte para cada período de la historia del país de que se trate, un resúmen completo de su civilizacion, considerada en todas las direcciones ó esferas. En algunos manuales está hecho este trabajo, no restando al maestro otra cosa que hacer, que enlazarlo con la exposicion que le precede en los mismos libros, relativa á los hechos de carácter puramente político de que se crea pertinente hacer mérito especial (1).

---

(1) El libro del Sr. PICATOSTE, ántes citado, puede tomarse como modelo para esta clase de resúmenes. En él se distribuye

167. La consideracion de las relaciones que tiene la historia con otras materias, señaladamente con la moral, el derecho político y la geografía, lleva á nuevas conclusiones respecto de la enseñanza de que tratamos.

Se ha repetido y repite hasta la saciedad, y ciertamente con sobrado fundamento, que la historia es una moral en accion, sin duda por la eficacia que todos los moralistas atribuyen al ejemplo, y por ser la historia arsenal de ejemplos de todas clases que pueden ofrecerse al alumno á cada momento y segun las circuns-

el estado de cada período de la historia nacional en dos capítulos, por lo general, en el primero de los cuales se exponen los hechos políticos, y en el segundo, ó en el último, cuando son más de dos, lo que el autor llama «estado y civilizacion de España» en el período de que trata, ó desde tal á tal año, y de cuyo contenido da idea el capítulo XXII, que se refiere al poder de los Reyes Católicos, y en el que una vez estudiados los hechos políticos (capítulo XXI), se ocupa de los puntos que se expresan en el siguiente sumario: I. Política. Córtes. Costumbres. Ilustracion. La imprenta en España. Literatura. Ciencias.—II. Artes, industria y comercio. Bellas artes. Arquitectura. Ejército. Marina. Españoles dignos de mencion.» Por el mismo patron están cortados los demás capítulos en que el Sr. PICATOSTE resume el estado y civilizacion de España en cada uno de los distintos períodos de su historia. El capítulo-resúmen que se refiere á la dominacion árabe en España (á cuya parte política consagra dos capítulos) se halla dispuesto en los siguientes términos: «*I. La sociedad árabe en España.* Los árabes ante la sociedad cristiana. Organizacion que dieron á los vencidos. Consecuencias de esta organizacion. Influencia de la cultura española en los árabes. La mujer entre los árabes.—*II. Artes, ciencias y costumbres.* Agricultura. El vino y la seda. Bellas artes. Artes é industria. Ciencia árabe. Cultura general. Costumbres. Ejército. Carácter político del imperio musulman.» El relativo á la monarquía asturiana dice así: «Política y gobierno. Los esclavos. Carácter de la guerra. Castillos. Lengua y escritura. Cultura. Hombres célebres. Arquitectura. Fundaciones. Donaciones. Tradiciones y leyendas.» — Estos ejemplos, que hemos tomado al azar, son suficientes para que se comprenda lo que queremos decir en las indicaciones á que sirven como de ilustracion.

tancias lo exijan. Como hace notar M. Achille, «la historia es el modo más verdadero, más completo y más variado que se puede presentar á la vista del hombre para hacerle conocer, admirar, amar é imitar el bien; aborrecer, maldecir y huir el mal por la consideracion del honor y de las recompensas que se otorgan á los primeros, miéntras que tarde ó temprano, la deshonra señala con su estigma á los culpables, aunque hayan triunfado durante toda su vida. Los sentimientos de amor hacia el bien y de horror por el mal, germinarán sin gran dificultad en el alma cándida é inocente de los niños, y el instinto de imitacion de que están dotados les hará traducirlos en práctica, siendo de esperar que lleven á la vida social los frutos de las virtudes de que hayan contraido el hábito en los bancos de la escuela. Mas para alcanzar resultado tan apetecible, debe el maestro consagrarse á formar la opinion de sus discípulos por el modo como les presente la enseñanza y por reflexiones morales con que oportunamente la sazone; ejercitará la conciencia haciendo recaer juicios motivados sobre los personajes históricos y los actos de su vida, y excitará la admiracion por las bellas acciones y por los héroes de la patria. Así dirigirá eficazmente la voluntad de los alumnos hacia lo verdadero, lo noble y lo bueno, y les inspirará el gusto por ello, haciéndoles sobre todo comprender que la prosperidad ó la verdadera grandeza de una nacion consiste más bien en la suma de virtudes y de méritos individuales de sus ciudadanos, que en las acciones brillantes que de vez en cuando embellecen las páginas de su historia (1).» Revela todo esto el eficaz concurso que la historia puede prestar á la enseñanza de la moral en las escuelas primarias, segun quedó establecido en el capítulo precedente.

En cuanto á las relaciones de la historia con el de-

(1) Obra citada, pág. 269.

recho público, basta con recordar que para algunos pedagogos la historia y la instruccion cívica (el derecho político) deben unirse, darse la una con la otra, la una para la otra. «Los americanos, dice á este propósito M. Buisson en su Memoria sobre la Exposicion de Viena, á que tantas veces hemos hecho referencia, tratan la historia en vista de la educacion política. Sus libros de lectura contienen trozos asaz numerosos acerca de las antiguas repúblicas. En los tiempos modernos se insiste ante todo sobre las instituciones políticas y sociales... Se dan á los alumnos deberes sobre asuntos como éste: Paralelo entre Pitt y Washington.» Aunque no consideremos la historia como el prefacio de la instruccion cívica, á la manera que la considera M. Compayré, no pueden negarse las relaciones que existen entre ambas materias, máxime cuando, segun más arriba hemos insinuado apoyándonos en la autoridad de Bain, por nociones de derecho público debe iniciarse el verdadero estudio de la historia, la cual ofrece á su vez y á cada paso, ocasiones para dar á los niños nociones de lo que comunmente se denomina instruccion cívica.

Por lo que hace á la relaciones de la historia con la geografía, son más patentes y estrechas, si cabe. «La geografía y la cronología, dice un antiguo adagio, son los dos ojos de la historia.» M. Bain, que considera la geografía política como la verdadera introduccion á la historia, expresa lo que á este respecto se hace en todas partes, cnando afirma que «al enseñarse la geografía es bueno mezclar con ella algunos rasgos históricos, lo mismo que á la enseñanza de la historia deben acompañar ciertos pormenores geográficos, con la sola precaucion de no extenderse en ningun caso en digresiones.» Y es que, como el mismo autor observa ántes, ambas enseñanzas se prestan mutuo concurso.

El maestro no debe perder de vista las relaciones indicadas, al intento, cuando ménos, de fortificar una

enseñanza con ocasion del estudio de otra, cuando no de ahorrarse tiempo y trabajo, como, por ejemplo, dando ciertas nociones de derecho político y administrativo con ocasion de la historia, y tomando algunos hechos de ésta como lecciones de moral. Y así como haciendo esto logrará dar á la enseñanza de la moral un carácter práctico y vivo, hará una moral en accion, así tambien apoyando ciertos hechos históricos en el conocimiento de los lugares donde se han realizado, esto es, en la geografía, conseguirá que los hechos de que se trate queden mejor grabados en la inteligencia de los niños. Por su parte, la enseñanza de la geografía resultará tambien más animada y más sólida, añadiendo á las descripciones del suelo las de los hechos en él realizados, de los monumentos que los testifican y de la organizacion administrativa y política del país que se estudie. Tratándose de las escuelas primarias, tiene una gran importancia aprovechar estas relaciones de la manera que aquí indicamos, siquiera no sea más que con la intencion de fortificar y comprobar conocimientos ya adquiridos con otros nuevos. Un maestro inteligente las utilizará tambien para ganar tiempo y abreviar ó simplificar los respectivos programas.

CAPÍTULO IV

DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

168. Importancia y utilidad del estudio de la Geografía.—169. Su consideracion como materia obligada de los programas escolares.—170. Fines con que debe hacerse este estudio en las escuelas primarias.—171. Límites dentro de los cuales ha de llevarse á cabo—172. Caractéres que deben distinguirlo en dichas escuelas.—173. Adaptacion de la enseñanza de la Geografía á los modernos procedimientos pedagógicos y á la manera de ser mental de los niños: regresion y construccion, análisis y síntesis.—175. Procedimientos más adecuados para poner en práctica dicho método: los ejercicios de intuicion, el trazado de mapas y el modelado geográfico; las excursiones y viajes, y las lecciones de cosas ó de lugares; las interrogaciones socráticas, las exposiciones ó resúmenes, las lecturas y los ejercicios escritos.—176.—Medios auxiliares que requieren esos procedimientos; las cosas y los hechos naturales, las cartas ó mapas, los globos y esferas, las proyecciones luminosas y las láminas, fotografías, etc.—177. Diferentes clases de mapas y modo de usarlos: mapas murales, manuales ó de atlas, mudos y de relieve.—178. De los globos en particular; sus clases y uso: globos escritos ó completos, mudos y en relieve.—179. Condiciones higiénicas que deben reunir los mapas y los globos.—180. Plan-programa para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias.—181. De cuándo debe comenzarse con los alumnos esta enseñanza; opinion de Bain, y su refutacion.

168. Despues de lo que manifestamos al final de la seccion precedente (**125**), apénas tenemos nada que decir ahora respecto de la *importancia* y *utilidad* del estudio de la geografía, que ha llegado á exagerarse ó desnaturalizarse al punto de afirmar que su fin principal es desenvolver la inteligencia ó el corazon y estimular el sentimiento religioso. Aunque la geografía contribuya á esto, dentro de ciertos límites, no puede, en manera alguna, decirse que ese sea su fin principal, ni desconocerse que su valor más positivo lo debe á la utilidad práctica á que en el lugar recordado nos refe-

rimos, cuando indicamos los conocimientos que suministra al artista, al industrial, al comerciante, etc., é insinuamos que introducía el espíritu en el mundo de la ciencia propiamente dicha, revelándole ya algunas de las leyes de la naturaleza. En estos conocimientos se funda su mayor importancia, la cual sube de punto cuando se considera que las nociones que suministra la geografía son necesarias á todos, por lo que es obligado que ocupen lugar bastante ámplio en una cultura medianamente dispuesta.

Hé aquí cómo estima M. Achille la importancia de la geografía (1):

«El estudio de la geografía, dice, presenta una feliz aplicacion de la enseñanza intuitiva y del dibujo: la primera le abre las vías y el segundo le presta su concurso por el trazado de los mapas. A su vez, la geografía da la mano á la historia, que no puede marchar sin ella; ilumina con su luz las lecturas tan necesarias á la instruccion general, y particularmente al conocimiento del lenguaje. Ella suministra á la redaccion los materiales de numerosas narraciones y descripciones topográficas referidas á viajes ficticios. En fin, la existencia misma puede tomar en los cuadros estadísticos y las cuestiones de cosmografía los datos de problemas instructivos, prácticos é interesantes.

»Tal es la parte de intervencion de la geografía en los estudios escolares. Una vez fuera de la escuela, ¿no tendrán más necesidad de ella los jóvenes? ¿No puede abrirles las puertas de ciertas carreras especiales, honrosas y lucrativas, en la administracion pública ó en el comercio? ¿Sabrán, sin su concurso, leer con fruto la mayoría de las obras de instruccion ó un diario que les tenga al corriente de los acontecimientos políticos, militares ó de otros de los que diariamente se realizan en el mundo? El simple particular, siquiera no sea más que

(1) Obra citada, páginas 279 y 280.

artesano, ¿podrá hacer fácilmente un viaje, establecer con ventaja relaciones comerciales ó industriales que den más valor á su penoso trabajo cotidiano?»

No se olvide que, como se repite diariamente, «la geografía es uno de los ojos de la historia,» con la que guarda las estrechas relaciones que revela esta frase del famoso geógrafo Ritter: «La geografía de un país hace la historia del mismo.»

169. Por lo que acabamos de exponer, se comprenderá fácilmente la necesidad de que la geografía figure entre las materias de enseñanza de todas las escuelas, en la medida que el carácter de éstas aconseje. Así lo han comprendido los gobiernos de todos los países cultos, siendo el de Francia uno de los que más diligencia han desplegado á este respecto de algunos años á esta parte, sin duda porque una dolorosa experiencia ha hecho comprender á aquel pueblo la necesidad en que estaba de desautorizar cuanto ántes, y con hechos, la frase del inmortal Gœthe, que durante mucho tiempo se tuvo como axiomática, á saber: «el pueblo francés es el más espiritual del mundo y el más ignorante en geografía.»

Algo de esta frase—lo peor de ella, por desgracia—es aplicable á nuestro país, donde el conocimiento de la geografía se halla muy poco generalizado, merced principalmente á la deficiencia de nuestros programas escolares. La ley de 1857 sólo prescribe como obligatoria la enseñanza de la geografía en las escuelas superiores, que, como es sabido, son muy pocas (1). En las elementales llamadas ampliadas, se enseña tambien, en las de Madrid, por ejemplo, así como en algu-

(1) Segun nuestra última estadística, en fin de Octubre de 1880 había en España 245 escuelas públicas superiores, 202 de niños y 43 de niñas. Las privadas del mismo grado ascendían á 527, de las que 211 eran de varones y 316 de hembras.

nas que otras meramente elementales, cuyos maestros lo hacen *motu proprio* (1). De todos modos, resulta un vacío que nuestros más caros intereses nacionales obligan á llenar cuanto ántes, haciendo que hasta en las citadas escuelas se dé mucha más importancia de la tan escasa que hoy se concede en ellas, al estudio de la geografía, así por lo que respecta á su extension como por lo que atañe á la manera de hacerlo, que, por punto general, deja mucho que desear; lo cual es tanto más lamentable, cuanto que hoy lo que sobran son medios para realizarlo con gran fruto, merced á los adelantos que en los métodos y materiales respectivos se han realizado en todas partes de pocos años acá, y al empeño que filósofos, pedagogos y estadistas han puesto por impulsar una enseñanza que todo el mundo considera como muy útil y necesaria.

170. Algo de lo dicho con referencia á la historia, puede repetirse al tratar de los *fines* con que debe hacerse el estudio de la Geografía. Completa la cultura general de los niños y contribuye á la especial de algunas de sus facultades, segun en resúmen se expresa en este pasaje: «Como ciencia, la geografía se funda en la razon, en el *razonamiento;* como ciencia descriptiva, se dirige á la razon por la *imaginacion* y mediante el sentido de la *vista*. Ejercita la *atencion* y aguza el espíritu de observacion por interesantes ojeadas sobre los numerosos puntos de contacto que la ponen en re-

(1) Pero no por prescripcion legal, pues en las mismas de Madrid no es obligatoria la geografía ni se dice nada acerca de ellas respecto de las elementales, no obstante ser el reglamento por que se rigen de fecha muy reciente, como que lo dió el señor Pidal el 30 de Junio de 1885, como consecuencia de la reforma que en las mismas introdujo en 12 de Marzo del mismo año. Lo que se hace, pues, en ellas en favor del estudio de la geografía es debido sola y exclusivamente al celo y buena voluntad de algunos maestros.

lacion con las otras ciencias naturales. En seguida debe la *memoria* conservar las nociones adquiridas. El trazado de cartas, inseparable de los estudios geográficos, ejercita, como el dibujo, el *golpe de vista*, la *destreza* y el *gusto* del alumno. Se comprende que la aplicacion sucesiva ó simultánea de esas facultades no puede dejar de ejercer influencia en la sensibilidad, y, por lo tanto, que el estudio de la geografía puede concurrir á formar el corazon, por el desenvolvimiento de los sentimientos religiosos, patrióticos y humanitarios (1).»

El conocimiento de nuestro país es otro de los fines del estudio de la geografía, acaso el que se considera como el primero y más importante. Por razones idénticas á las que expusimos al tratar de la historia (**161**), todos debemos conocer la geografía de la patria, el suelo en que vivimos. De esta manera, al auxiliar el estudio de la historia, se podrán cultivar mejor en los niños los sentimientos patrióticos. Pero el maestro no debe perder de vista los demás fines á que, como hemos dicho, se encamina el estudio de la geografía, sobre todo por lo que respecta á la cultura general y á las aplicaciones prácticas que señalamos al tratar de la utilidad de esa ciencia.

171. En cuanto á los *límites*, sería un error reducirlos á los de la geografía nacional; pues aunque ésta debe ser el centro de toda la enseñanza geográfica, no puede, en manera alguna, prescindirse de dar al niño idea de la de los demás países, y, en último término, de la del globo entero, siquiera no sea más que para que pueda comprender bien aquélla y saber el lugar que ocupa su patria en la tierra. Esto, aparte de la necesidad que hay de instruir á los niños en los conocimientos positivos que la geografía física y la llamada astronómica implican, y de que no puede hacerse caso

(1) ACHILLE. Obra citada, páginas 278 y 279.

omiso en una mediana cultura, de la que tambien es hoy una exigencia, dada la facilidad de las comunicaciones y el incremento que han adquirido las industrias y el comercio, llevar más allá de las fronteras de la patria el estudio de la geografía meramente descriptiva. Lo dicho con ocasion de la necesidad de instruir á los niños en la historia universal (**162**), es aplicable al caso presente. Aun mirando la cuestion por el lado estrecho del patriotismo, conviene y es obligado dar á los niños nociones acerca de la geografía de los demás países, con lo que se completará é ilustrará el conocimiento de la nacional y podrán establecerse comparaciones que muchas veces servirán para fortificar y esclarecer los sentimientos patrióticos.

De aquí que en todos los programas de geografía, áun tratándose de los de las escuelas de párvulos, se incluyan nociones de geografía universal, así física como política, las cuales se completan siempre con unas nociones de cosmografía ó astronomía; todo ello, se entiende, dentro de los límites, en cuanto á la cantidad de pormenores, que aconsejen la edad y la condicion de los alumnos á quienes se apliquen, segun dijimos al tratar este mismo punto con relacion á la historia.

172. La enseñanza de la geografía en las escuelas primarias necesita revestir determinados *caractères*, para que responda á los fines que hemos dicho que deben realizarse mediante ella.

El primero debe ser el de la *sinceridad*, que recomendamos á propósito de la historia. El maestro presentará á los alumnos el suelo de la patria, su clima, belleza natural, etc., tal como son en sí, sin exageraciones optimistas ni pesimistas de ninguna clase, sino con estricta sujecion á la verdad, con sinceridad verdadera, evitando los lugares comunes de que somos un país esencialmente agrícola, de que nuestro clima es el

mejor del mundo y nuestro suelo el más feraz de la tierra, y otras hipérboles de que es comun hacer uso tratándose de las cosas nacionales; igualmente evitará caer en la exageracion contraria. Idéntica conducta deberá seguir respecto de los demás países. En ésta, como en las demas enseñanzas, debe procurarse, ante todo, que resplandezca la verdad, aunque á veces nos amargue por herir los sentimientos patrios. Recuérdese lo que con motivo semejante al que nos ocupa, hemos dicho al tratar de la enseñanza de la historia (**163**).

Como la de ésta, debe ser la enseñanza de la geografía *razonada*, lo que equivale á decir que se debe hacer en ella el uso conveniente de las tres formas del razonamiento, á saber: la induccion, la deduccion y la analogía. En este sentido, se procurará que los niños busquen y comprendan las causas de los hechos geográficos (induccion), que se acostumbren á subordinar los efectos á las causas (deduccion), y que comparen entre sí los diversos países (analogía). Así, por ejemplo, se les llevará á comprender: en el primer concepto, el orígen de los cursos de agua, de las montañas, de las condiciones de fertilidad del los terrenos, etc.; en el segundo, las relaciones de dependencia que existen entre ciertos hechos geográficos que parecen no tener ninguna afinidad, v. gr., entre la hidrografía y la orografía, entre la naturaleza de suelo y los productos naturales, las industrias y el comercio de un país, entre la fertilidad del mismo y la actividad industrial y la densidad de su poblacion, etc.; y en el tercero, las semejanzas y diferencias que existen entre los diversos países al respecto de su geografía física, política y comercial, su configuracion y posicion, sus latitudes, altitudes y desarrollo material y moral, etc.

Debe tambien distinguirse la enseñanza de la geografía por su carácter *animado* y *pintoresco*, lo que quiere decir que no consista sólo en enumeraciones y narraciones descarnadas, sino que alternen con ellas

las descripciones de hechos, costumbres, monumentos, productos naturales é industriales, etc., que la den mucho interes y atractivo, haciendo de ella una enseñanza verdaderamente viva para los fines y por los medios que se indicaron al tratar del estudio de la historia, con el que se debe procurar enlazarla todo lo posible.

A este intento, debe ser la enseñanza de la geografía eminentemente *intuitiva*, esto es, que hable á la imaginacion y á la vista, empleándose al efecto los medios que más adelante señalamos.

Por último, el estudio que nos ocupa ha de ser *práctico*, en el sentido de que los alumnos saquen siempre de él, y vean, alguna utilidad, y puedan hacer las necesarias aplicaciones en las circunstancias ordinarias de la vida, como, por ejemplo, el conocimiento de los itinerarios postales, las vías pluviales y terrestres que deben seguirse en los viajes (1), la situacion de tales ó cuáles lugares, poblaciones ó países con relacion á los puntos cardinales, los productos característicos de las diversas comarcas, al ménos de su país, etc. A dar á la geografía este carácter práctico, en el que será poco cuanto se insista,—por lo que lo recomendamos con toda eficacia á los maestros—contribuyen grandemen-

(1) La falta de carácter práctico se observa en el hecho, harto frecuente, de que alumnos á quienes se tiene como sobresalientes en geografía, se quedan perplejos y no saben qué contestar cuando se les pregunta, por ejemplo, por qué punto de la poblacion en que viven deben salir para dirigirse á otra cualquiera, ó hacia qué parte cae el Norte, el Sur, el Poniente, etc. Como estos hechos pudieran citarse otros muchos, que ponen de manifiesto el sentido abstracto con que es comun enseñar la geografía, reduciéndola, casi por completo, al estudio de definiciones y palabras y no al de realidades, que es en lo que debe consistir. A evitar este grave defecto tiende lo que aquí indicamos al recomendar que se dé á dicha enseñanza un carácter genuinamente *práctico*.

desconocido y de lo difícil, para venir á parar á lo concreto, lo particular, lo conocido y lo fácil; lo que impone una marcha en un todo contraria á la que hemos visto que debe seguir un buen método y á la que requiere la condicion mental de la niñez. No es menester añadir más para condenar el método que nos ocupa. Lo extraño es que, no obstante esto, la opinion unánime que en contra de él han emitido y emiten los pedagogos de nota y el clamoreo que en todas partes se ha levantado para condenarlo, persista todavía en la práctica, y con arreglo á él se sigan disponiendo los manuales destinados á la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias.

Despues de estas consideraciones, no hay para qué esforzarse en justificar nuestra preferencia en favor del método que parte del lugar en que el niño habita, de la casa paterna ó de la misma escuela, para llevar á los educandos gradual y progresivamente, al conocimiento del globo, segun aconsejaran Rousseau y Pestalozzi, y recomiendan, como dice el citado Daguet, todos los amigos de la infancia. Es el método analítico, con sus procedimientos inductivo-intuitivos, aplicado á la enseñanza de la geografía.

Pero si ésta ha de tener el carácter *cíclico* que hemos recomendado para toda enseñanza, es obligado no dejar para muy tarde el conocimiento del universo, combinando con el conocimiento de la geografía local todo el que debe abrazar la asignatura que nos ocupa; con tanta más razon, cuanto que, como dice Elíseo Reclus, el niño ve algo más que el pequeño rincon donde mira; pues «ve tambien el cielo infinito, el sol, las estrellas, la luna. Ve las tempestades, las nubes, las lluvias, el horizonte en lontananza, montañas, colinas, dunas ó simples prominencias, y los árboles y las malezas. Que se les haga mirar bien todas estas cosas, que se les hable de ellas. Hé aquí la geografía verdad, para la que no tiene el niño necesidad de salir del medio que

le rodea, que se muestra á él en su infinita variedad (1).»

Otro geógrafo no ménos eminente que Reclus, el sabio Levasseur, se expresa en el mismo sentido. Refiriéndose á su país, dice que despues de las nociones preliminares sacadas de lo que hemos llamado la geografía local, quisiera que el maestro, con el globo en la mano, diera en poco tiempo una idea sumaria de la forma de la tierra, de sus océanos y de sus continentes, porque importa que el alumno sepa bien el lugar que ocupa la Francia (la España para nosotros) en Europa, y la Europa sobre la tierra, y cuál es la forma de ésta.

Así, pues, partiendo de la geografía local, debe llevarse al niño lo más pronto posible (en la primera seccion), al conocimiento del universo, sin entrar en muchos pormenores. Las descripciones detenidas pueden y deben venir despues, en un segundo y áun tercer estudio, en los que no hay inconveniente, sobre todo en el último, en combinar con el método propuesto, el otro, ó sea el sintético, toda vez que ya pueden los alumnos comprender bien lo general por lo que se han ejercido en lo particular. De este modo, se empleará con ellos la síntesis despues del análisis, y como por vía de resúmen de los ejercicios de esta clase, á la manera que hemos dicho que debe procederse en la enseñanza de la historia y, en general, en todas las que constituyen el programa de la escuela: es la misma marcha que implican la *regresion* y la *construccion*, tal como hemos aconsejado para el estudio de esa asignatura; por lo que tambien en la de la geografía se imponen las dos direcciones que hemos dicho que constituyen el método genuinamente pedagógico, ó sea, el análisis y

---

(1) ELISÉE RECLUS. Fragmento de una carta inédita, inserta en el libro titulado *Lectures pédagogiques a l'usage des écoles normales primaires*, por Defodon, Guillaume y Mme Kergomard (París, Hachette, 1883), pág. 345.

la induccion, y la síntesis con la deduccion, empleadas en el mismo órden con que aquí las exponemos. Así, se llevará al niño de lo conocido, fácil y particular, á lo desconocido, difícil y general, y por ejercicios de carácter sintético, se le dará ocasion para que compruebe y amplíe lo aprendido mediante los de carácter analítico, y la enseñanza resultará integral, sinóptica y cíclica.

175. Lo dicho acerca del método que debe seguirse en las escuelas primarias para la enseñanza de la geografía, tiene su natural complemento en lo que á continuacion exponemos acerca de los *procedimientos* que la misma enseñanza requiere y se adaptan mejor á la naturaleza de ella.

Apénas si hay que advertir, despues de lo dicho ántes y dada la índole peculiar del estudio que nos ocupa, que los *procedimientos intuitivos* deben constituir siempre como el nervio de la enseñanza geográfica. Haciendo observar al niño lo que le rodea y los fenómenos naturales que se producen á su vista, y dando á esto el auxilio que resulta del manejo y estudio de globos y mapas, del trazado de cartas y del modelado geográfico, por ejemplo, se enseñarán las cosas por las cosas mismas, en cuanto sea posible, y el estudio de la geografía resultará eminentemente intuitivo. Hé aquí algunos ejemplos de lo que decimos:

«El maestro hablará á los niños, sobre todo, de cosas que tengan á la vista. Despues de la lluvia, les mostrará los surcos que el agua ha producido en la arena del patio, la manera cómo ese agua forma lagos, rodea islas, desciende por las pendientes en pequeños hilos que se unen los unos á los otros para formar en las partes bajas los arroyos más anchos, y les explicará cómo tienen á la vista una imágen, en pequeño, de los rios y de sus afluentes. Les hará notar que el sol ilumina la escuela de una manera diferente por la mañana y por la tarde, y les enseñará á conocer los puntos cardinales, y á orientarse. En el encerado, les trazará el plano de la escuela y les habituará á distinguir lo que está á la derecha y á la izquierda, delante y detrás. No debe temer insistir en esto, y, en caso de necesidad, medirá en presencia de los niños y con su ayuda, la longitud de los muros, la extension del patio y del jardin, y hará que se representen esas medidas en el encerado... Trazará igualmente el plano de los alrededores de la escuela ó del pueblo mismo, y á este respecto se detendrá cuando los alumnos sean capaces de señalar, con el puntero, el camino que necesitan seguir para ir desde la iglesia á la casa (1).»

«La intuicion juega un gran papel en la enseñanza de la geografía. Al principio, la intuicion natural. Se lleva al alumno, primero á un curso de agua cualquiera, y se le muestra el orígen (si el lugar se presta á ello), el lecho, la corriente, las orillas. Se le hace observar las sinuosidades que describen éstas, cortadas en pequeños golfos, bahías, ensenadas, radas, promontorios, ya arenosas, ya coronadas de rocas ó grandes piedras; se le señalan las islas ó islotes, semi-islas, istmos, archipiélagos en miniatura que forman los aluviones ó los bancos de arena en medio del agua. El mismo procedimiento es aplicable á los accidentes del terreno. El maestro conducirá á los alumnos á una colina, y sobre ella les hará observar el pie, los flancos, las vertientes, los desfiladeros, las gargantas, los valles, y les enseñará á distinguir la meseta del llano, etcétera: uno de los primeros conocimientos que deben darse al alumno es el de los *puntos cardinales*. ¿Y qué lugar más propicio para enseñarles á orientarse que el de una cima desde donde el alumno se sumerja en cierto modo en el espacio y se aproxime al cielo? Si el maestro no puede hacer ver al discípulo algunas figu-

(1). *Rapport* de la comision de geografía instituida en el Ministerio de Instruccion pública de Francia, en 1871.

ras geográficas en el estado natural, las dispondrá en arcilla. En los lugares donde la explicacion de la intuicion natural encuentre dificultades, se recurrirá á los *relieves*, que son más intuitivos que las cartas ordinarias (1).»

El procedimiento que queda señalado en los pasajes precedentes, como el más propio y fecundo en buenos resultados para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias, no sólo implica la intuicion en el sentido que generalmente se la toma, sino trabajos *gráficos* y *plásticos* realizados por los mismos niños, á los que desde luégo debe ejercitarse en el *trazado de mapas* y en figurar ciertos hechos geográficos por medio del *modelado*. En ambas clases de ejercicios debe insistirse cuanto se pueda, no ménos que en los que suponen las *excursiones*, que, tratándose de la geografía, son de absoluta necesidad, como ha podido comprenderse por lo dicho hasta aquí.

En cuanto al *trazado de cartas por los alumnos*, es un procedimiento que cada dia está más en boga, y cuya eficacia no hay necesidad de justificar. Más adelante diremos cómo y cuándo debe acudirse á él, por lo que aquí nos debemos limitar á decir que su utilidad no se circunscribe al auxilio que para la enseñanza intuitiva de la geografía presta á maestros y alumnos, sino que además sirve para ejercitar en éstos la mano y la vista y prepararlos para el dibujo. Al respecto de la enseñanza que nos ocupa, sirve para fijar los hechos, pues, como dice Bain, «dibujando una carta el alumno, graba en su memoria los trazos principales del país que la carta representa, así como copiando un pasaje de un libro, graba en su cabeza las expresiones y las ideas del autor (2).» En esta clase de ejercicios debe procederse siempre con discrecion, y no pedir demasia-

(1) DAGUET, *Manual* citado, páginas 179 y 180.
(2) Obra citada, pág. 208.

do, porque además de que resultaría un trabajo difícil para los niños, haría perder mucho tiempo en detrimento de la enseñanza que mediante ellos se trata de comunicar. «Los especialistas, dice Compayré, recomiendan que no se exija más que dibujos de cartas poco complicadas y comprendidas en límites naturales (1).» «Quien necesita servirse mucho del trazado de cartas, es el maestro, el que, siempre que el asunto lo permita, debe bosquejar la que requiera para su mejor inteligencia la leccion que explique ó el punto que trate con sus discípulos: este es un procedimiento que resulta siempre muy expeditivo y que á la vez aprovecha á toda una seccion, que viendo y copiando lo hecho por el maestro, puede ejercitarse en el trazado de mapas y planos.

No siempre que se trate de los ejercicios cartográficos realizados por los alumnos, se ha de tender á que éstos empiecen por trazar el contorno de la comarca, region ó país que se estudie, pues muchas veces convendrá que, dándoles trazado el contorno, ellos señalen en él los hechos geográficos é hidrográficos, etc.; lo cual constituye un ejercicio práctico que á las ventajas que tiene el trazado de cartas en general, une las que resultan del conocimiento de los pormenores que de semejante modo se adquiere, y el desembarazo con que el niño puede fijarse en los hechos de que se ocupe, retenerlos y relacionarlos entre sí y con otros. De aquí la importancia creciente que adquieren los ejercicios grá-

(1) A este propósito, dice FR. SCHRADER: «Poco complicadas, porque si el alumno tiene muchos detalles que dibujar, se verá obligado, para ir de prisa, á trasformarse en máquina de copiar y á no detener su inteligencia en los rasgos que su ojo y su mano apénas pueden trazar con bastante rapidez. Comprendidos en límites naturales, porque las divisiones físicas son las únicas verdaderas, las únicas en armonía con el planeta.»—Artículo sobre la *Géographie*, inserto en el *Diccionario* de Buisson, ya citado, páginas 1151-1159 de la primera parte.

ficos á que nos referimos, para los que se empieza ya á disponer material adecuado, segun más adelante veremos.

Lo que hemos llamado *modelado geográfico*, es un procedimiento intuitivo, que ya hemos visto insinuado por Daguet, y del que puede decirse cosa análoga á lo que hemos dicho relativamente al trazado de cartas. Su carácter plástico y la semejanza que tiene con ciertos juegos de los niños, hacen que éstos lo reciban con gusto y provecho. Mediante el procedimiento del modelado, puede el maestro, cuando no sea posible otra cosa, dar á los niños una idea bastante aproximada á la realidad, y de una manera recreativa, de varios hechos geográficos, como, por ejemplo, de la configuracion y accidentes de un territorio, de lo que es golfo, cabo, península, isla, rio, montaña, etc. Este procedimiento puede suplir en mucho á las excursiones, y puesto en práctica por los mismos alumnos, servirá para dar á conocer si recuerdan lo que han visto ó comprenden lo que han oido explicar. Se entiende que tratamos del modelado sin pretensiones, hecho de una manera sencilla y no tan complicada como la que implican los *relieves* que suelen hacerse por vía de trabajos manuales, más que de otra cosa, por más que auxilien grandemente el estudio de la geografía, segun tendremos ocasion de notar cuando de los mapas en relieve tratemos (1).

(1) El *modelado geográfico* no debe tomarse como un trabajo de modelado, sino como un medio auxiliar de la enseñanza de la geografía, para en un caso determinado dar á los niños ideas de lo que es, por ejemplo, cabo, península, isla, rio, montaña, mar, etc., ó hacer que los niños los representen, siquiera sea toscamente. Basta, al efecto, tener una caja con arcilla ó barro preparado, y agua, y un cuchillo de madera: nuestras alumnas del Curso para maestras de párvulos se valieron varias veces, con excelentes resultados siempre, de este procedimiento. En cuanto á los *relieves*, que tambien los hicieron dichas alumnas, valiéndose de las curvas de nivel publicadas por el Instituto Geográfico y Estadístico, no son propios para que los hagan los niños de todas las escuelas; pero conviene que se ejerciten en ellos los alumnos de Escuelas Normales de ambos sexos, á fin de que puedan hacer los de sus respectivas localidades, y áun los de otras, y servirse de ellos en las escuelas.

Respecto de las *excursiones*, no parece necesario aducir razones en apoyo de la conveniencia de establecerlas, despues de lo que dejamos dicho acerca de los procedimientos propios de la enseñanza geográfica, y de lo que expusimos cuando nos ocupamos de ellas como un procedimiento general (**101**). Nos limitaremos, pues, á manifestar que los procedimientos señalados por los pedagogos modernos para la enseñanza de la geografía, implican desde luégo, segun se deduce de lo que acabamos de exponer, el empleo de las excursiones y viajes, que nosotros creemos, no sólo de gran provecho, sino indispensables para que dicha enseñanza tenga el carácter que le dejamos asignado (1). A esto debemos añadir que, á propósito de las excursiones, es conveniente ejercitar á los niños en la formacion, por escrito ó de palabra, de *itinerarios de viajes*, ejercicios que consideramos de verdadera utilidad práctica, y que, sin duda, por lo mismo, es lo comun relegarlos al olvido. Mediante esta clase de ejercicios se afirmarán y podrán ampliar los conocimientos dados á los alumnos

(1) «Cuando se trata de presentar los elementos de geografía en lecciones de cosas, las impresiones irregulares de un niño de ocho á nueve años parecen muy por debajo de esa tarea. Sería necesario aprovechar los dias de paseo para hacer observar á los niños, de una manera enteramente especial, los rasgos particulares de las comarcas que recorren, y hacerles concebir la ciudad ó el pueblo en que habitan como un todo que tiene una forma y pequeñas partes distintas. En la cumbre de una colina elevada es donde el niño debe recibir sus primeras impresiones de geografía, si se le quiere enseñar esta materia por la concepcion de los objetos concretos.» BAIN: obra citada, página 203.

acerca de geografía descriptiva, que de este modo aprenderán prácticamente y con gusto, pues semejantes ejercicios son muy del agrado de los niños, que los realizan con placer.

No debe perderse de vista que los procedimientos intuitivos señalados como los más adecuados para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias, pueden y deben traducirse muchas veces en verdaderas *lecciones de cosas*, ó sea, como dicen los americanos, en *lecciones de lugares*. Al ménos en las primeras nociones de geografía es necesario, segun afirma Bain, seguir exactamente las reglas de las lecciones de cosas, respetando, más que en los casos ordinarios de éstas, la unidad del plan. Veamos las indicaciones que á este propósito hace el renombrado filósofo inglés:

«Cuando se toma para texto de una leccion, dice, uno de los grandes elementos geográficos—un rio, por ejemplo—es preciso conformarse estrictamente á las reglas y al método de las lecciones de cosas. La dificultad y la extension mayores de la concepcion que se trata de producir, exigen una observacion todavía más exacta del órden y de la unidad. Acabamos de hablar del órden, cuya necesidad es aún más evidente para este género de lecciones que para los géneros precedentes. En cuanto á la observacion de la unidad de plan, tan difícil en las lecciones de cosas á causa de las ocasiones de digresion que se presentan sin cesar, es indispensable sobre todo en la geografía. Así, para el ejemplo que hemos escogido, el rio, una leccion aparte, que es en realidad la principal segun el plan general de la geografía, consiste en hacer concebir á los alumnos el aspecto visible de las aguas en movimiento, en el curso de agua principal y en todos sus afluentes, partiendo de los primeros chorros de agua que brotan de las cumbres de las montañas y corren por los flancos de las colinas. Para componer una imágen visible de un rio y de sus ramificaciones, tal como

sería una vista á vuelo de pájaro de su cauce entero, es preciso resistir con energía á todo deseo de explicaciones accesorias, y si se nombra la fuente primera de toda esta agua, la lluvia, hay que contentarse con mencionarla; asimismo es menester abstenerse de hablar, en la leccion inicial, de todos los servicios que presta un rio: fertilizacion de las tierras, aguas necesarias á las poblaciones, etc. La colina y el valle son ya conocidos, así como la posicion del rio con relacion á una y otro; en cuanto al hecho do su desembocadura en el Océano, hay que contentarse con indicarlo, sin examinar ninguna de sus consecuencias. Es ya bastante trabajo para una semana el de grabar en la inteligencia, á fuerza de repeticiones y de preguntas, el plan visible de un rio, tipo de los demás, con sus afluentes, sus arroyos, sus chorros de agua y sus declives. Todas las comparaciones y todos los contrastes que puedan establecerse se dejarán para una ó varias lecciones que se harán acerca de los rios considerados como una *clase*, con sus semejanzas y sus diferencias generales. Los otros puntos reservados y las digresiones prohibidas, deben, sin duda, darse á conocer á propósito de un rio, pero cada cual tiene su lugar y sus relaciones particulares. El orígen primero de los rios, la lluvia, pertenece al dominio de la geografía física, ó mejor aún, á la parte de la física denominada meteorología. Los servicios que prestan los rios forman un asunto enteramente diferente, que admite muchas subdivisiones. Las relaciones de los rios con los pueblos y las necesidades diversas á que responden, constituyen un asunto que no debe tratarse sino más tarde, bien que pueda citárselo de pasada en algunas de las primeras lecciones; por ejemplo, á propósito del agua, que sirve de punto de partida á un gran número de lecciones de cosas (1).»

Por el sentido práctico qne tienen casi todas las indi-

(1) Obra citada, páginas 203 y 204.

caciones que hace M. Bain en el pasaje que acabamos de copiar, hemos creido oportuno darlas á conocer á los maestros, quienes no perderán nada con tenerlas en cuenta en las lecciones de cosas que dispongan acerca de la geografía.

Por último, no deben olvidar los maestros que con los procedimientos señalados para la enseñanza de esta asignatura, deben alternar las *interrogaciones socráticas*, las *exposiciones*, las *lecturas* y los *ejercicios escritos*, en la forma que hemos aconsejado para otras materias, la historia, por ejemplo. Tambien deben tener presente los maestros que sin despojar á esta enseñanza del carácter que debe tener, segun lo que ántes se ha dicho, y aconseja para los niños pequeños M. Levasseur (1), hay que fiar una parte de ella á la memoria, por lo que se imponen los ejercicios de esta clase, ó sea, las *repeticiones*. Como dice Bain: «En la geografía se concede una parte considerable á la nomenclatura de los lugares; la memoria de las palabras juega, pues, en ella un gran papel. El maestro tratará, por todos los medios posibles, de hacer este trabajo lo ménos árido que pueda, y alcanzará éxito añadiendo á cada nombre la idea de un hecho que á él se refiera (2).» «La enseñanza de la nomenclatura geográfica, dice por su parte M. Schrader, nos parece ser uno de los tres puntos principales del estudio de la geografía, y semejante nomenclatura debe aprenderse de memoria. Ilustremos esa nomenclatura con nociones propias para unir una idea á cada palabra; nosotros hacemos primero aprender la palabra sin que perdamos la precisión de la idea (1).» Lo cual quiere decir que en esta enseñanza, como en cualquiera otra, debe rehuirse cuanto se pueda la simple memoria de palabras, áun en los casos en que sea más necesario el concurso de esa facultad anímica.

(1) «Con los niños muy pequeños, escribe LEVASSEUR, indicará el maestro con trabajo las relaciones de causa á efecto que exceden ordinariamente del nivel de una inteligencia naciente; se apoyará en las descripciones y hará comprender, en cuanto pueda, por imágenes, por formas sensibles, y siempre que sea posible, por la vista de los mismos objetos y por ejemplos familiares, las diferentes nociones de la geografía.»

(2) «Sin embargo, añade BAIN, no deberá exagerarse la facultad de concepcion de los niños, sobre todo para un asunto que no entraña en general ninguna emocion viva. Sería difícil á un niño de diez años representarse las llanuras de la India, con su sol vertical, su vegetacion particular, sus animales y sus miles de hombres con el rostro negro. Las lecciones de cosas mejor combinadas no pueden dar á las jóvenes inteligencias una idea exacta de la fauna y la flora que caracterizan las regiones tropicales, y el esfuerzo de combinacion que es indispensable para asignar á cada objeto su lugar en un país de ese género, sólo es posible en plena madurez de la inteligencia; y aun entonces, no es dado más que á un pequeño número obtener tal resultado.» Obra citada, pág. 208.

(1) FR. SCHRADER.—En su trabajo del *Diccionario* de Buisson, más arriba citado.

176. Los procedimientos que acabamos de exponer como más propios para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias, requieren para su práctica *medios auxiliares*, que ciertamente abundan en dicha materia como en ninguna: no hay, en efecto, asignatura para la que, aparte de los naturales, el talento y los buenos deseos de los pedagogos y de los amantes de la cultura de la niñez, de comun acuerdo con la industria, hayan suministrado mayor contingente de medios materiales que para la geografía, que cuenta hoy con un arsenal de ellos tan rico como adecuado.

De dichos medios, los principales, los que mayor aplicacion tienen en las escuelas primarias, son los siguientes:

1.° *Las cosas y los hechos naturales.*—Es lo primero á que debe acudirse para la enseñanza de la geografía, á fin de darle el carácter intuitivo de que ántes se

ha hablado, y valerse de la intuicion natural á que se refiere M. Daguet en el pasaje suyo que hemos copiado al tratar de los procedimientos de esta enseñanza. La observacion directa de los terrenos y sus accidentes, de los cursos de agua, de la bóveda celeste y los astros, de los fenómenos astronómicos y atmosféricos, la escuela misma, su situacion, etc., todo debe tomarse como medios de intuicion natural para la asignatura de que se trata. Dicho se está que todo ello implica las *excursiones* á que ántes nos hemos referido, que, cómo ya se ha dicho, son excelentes auxiliares para el estudio de la geografía.

2.° *Las cartas ó mapas.*—Desde tiempo inmemorial se sirve la geografía de este medio intuitivo de enseñanza, al que siempre es menester acudir en el estudio que nos ocupa, y respecto del que se han realizado grandes y muy estimables progresos, como veremos más adelante al tratar del empleo y las diversas clases de mapas.

3.° *Los globos y esferas.*—Aunque no de tanto uso como los mapas, desempeñan un papel importante en la enseñanza de la geografía. Sólo mediante los globos pueden darse á los niños convenientemente ciertas nociones astronómicas, que de otro modo no comprenderían bien, como, por ejemplo, las causas de la vuelta del dia y la noche, de la variedad de las estaciones, del calor y el frio, de los eclipses; la direccion de las corrientes marinas, lo que son las latitudes, longitudes y líneas isotérmicas. Esto aparte de comparaciones que es preciso establecer en la enseñanza de la geografía, y que sólo con el auxilio de los globos comprenderán debidamente los alumnos, como sucede con las que es obligado hacer entre los mares, los continentes, las divisiones y las configuraciones de la superficie terrestre, y otros hechos por el estilo. Son auxiliares de los globos, que con más detenimiento tratamos luégo, las *esferas armilares* y otros aparatos que tienen por objeto dar idea de todo ó de parte del sistema planetario, con sus movimientos, ó hacer sensibles ciertos fenómenos, como el de los eclipses. Aparte de las esferas armilares comunes, suelen ser dispendiosos los aparatos á que nos referimos, no sólo por su valor, sino ademas por los desperfectos que en ellos produce el uso frecuente, sobre todo tratándose de los niños que concurren á las escuelas primarias; son ademas ocasionados á veces á inducir á los niños á error, porque no siempre son exactas las representaciones que en ellos se ofrecen.

4.° *Las proyecciones luminosas.*—Como dijimos al tratar de este utilísimo medio de enseñanza, la geografía, en toda su amplitud, es una de las materias de estudio que más se prestan á su empleo y más provecho obtienen de él. Desde el sencillo paisaje hasta el sistema solar en movimiento y con los colores propios, todo puede presentarse á la contemplacion de los niños, produciendo en ellos efectos verdaderamente mágicos. Recordando lo que acerca de este precioso medio dijimos (**1 1 2**), se comprenderá fácilmente el partido que de él puede sacarse para la enseñanza intuitiva de la geografía y la cosmografía, y se convendrá en que, siempre que sea posible, deben poseerlo las escuelas, siquiera sea en las condiciones modestas de la llamada *linterna mágica*.

Algunos otros aparatos de los destinados á la enseñanza de la geografía, pudiéramos citar; pero no lo hacemos por creer que bastan los enumerados para satisfacer las verdaderas exigencias de dicha enseñanza en las escuelas primarias (1). Despues de lo dicho acerca

(1) Todo el mundo conoce los aparatos que tienen por objeto dar idea de los movimientos combinados (que se ejecutan por medio de manubrio) de los planetas y satélites que constituyen nuestro sistema planetario (de aquí el nombre genérico de *planetarios*), ó de los que realiza la tierra alrededor del sol, á la vez que la luna alrededor de la tierra: los hay encerrados en un globo de cristal con las estrellas representadas en la superficie

de las proyecciones luminosas, fácil es comprender el partido que puede sacarse de las *láminas* y *fotografías* representativas de fenómenos geográficos, vistas, etc.

177. Como ya hemos insinuado, en la enseñanza de la geografía no puede prescindirse de los *mapas* ó *cartas*, cualesquiera que sean los medios auxiliares y los procedimientos que se empleen. Además de útiles, son necesarios de todo punto los mapas, que son á la enseñanza de la geografía lo que las láminas á la de la historia natural, y las pesas y medidas á la del sistema métrico. Constituyen, por lo tanto, un medio sin el cual no puede el niño dar un paso seguro en la geografía descriptiva.

De aquí las numerosas clases de mapas que hoy existen y lo mucho que se ha perfeccionado la *cartografía escolar*, en la que se han realizado notables adelantos, adaptándola grandemente á las necesidades del

---

(400 pesetas). El mucho coste de estos aparatos y los desperfectos á que son ocasionados, son causa de que sean poco aplicables á las escuelas primarias. Para la astronomía existen además especies de *cartas trasparentes* en que á la luz natural, y mejor á la artificial, se contemplan, destacándose perfectamente, el sol, los planetas y sus satélites, los cometas, los eclipses, las constelaciones y nebulosas, etc., ostentando sus formas y colores naturales.

En estos mapas trasparentes se funda el *Observatorio de salon ó la astronomía por imágenes* de J, LAURENDEAU, que es un aparato á manera de los teatros de niños, y no consiste en otra cosa que en un armazon metálico ó de cartón, dispuesto á modo de claraboya, y de dos rodillos de madera, sobre los cuales se enrollan las figuras, que están en unas especies de telones y se ven por medio de la luz natural ó de una lámpara colocada detrás del trasparente. Su objeto es popularizar la ciencia astronómica, haciéndola, al mismo tiempo que instructiva, recreativa: es un aparato más propio para utilizarlo en el hogar doméstico que en las escuelas. Acompáñale su texto explicativo, traducido al castellano por el doctor D. JUAN TERRASA, de la Facultad de Ciencias de Barcelona (E. Bertaux, editor geográfico, París).

niño. «Los medios de expresion de la geografía, dice á este propósito M. Buisson, se perfeccionan tan rápidamente, que dentro de poco los antiguos sistemas cartográficos no serán otra cosa que una lengua muerta.» Esto explica la gran diversidad de mapas con que hoy cuenta la enseñanza de la geografía, y de los que son los principales, por sus aplicaciones á las escuelas primarias, y sin tener en cuenta las diferencias que se originan en la mayor ó menor extension de terreno que abrazan (mapa-mundis, mapas continentales, generales, departamentales, regionales, provinciales y locales, mapas y planos topográficos) ni los accidentes ó hechos geográficos que tratan de representar (orográficos, hidrográficos, hipsométricos, de vías marítimas y terrestres, de divisiones administrativas, etc.), los que á continuacion se expresan:

a) Mapas murales.—Son de gran tamaño, y, como el calificativo indica, están destinados á colocarse en las paredes de las clases ó en aparatos que permitan verlos desde léjos á todos los alumnos de las mismas, presentando á éstos vistas de conjunto, aspectos y líneas generales. Sirven mucho estos mapas para ejercitar las facultades del niño, su memoria y su razonamiento: si sobre la carta de atlas se aprende primero la geografía, sobre la mural debe ser interrogado el niño, por lo que muchos autores opinan que debería ser siempre *muda*. Por esto, sin duda, que en muchos mapas murales, sobre todo en los muy buenos que se deben á los alemanes, los nombres de las poblaciones, de los rios, de las montañas, etc., se hallen escritos en caractéres muy pequeños, á fin de que los alumnos no los lean maquinalmente y reconozcan los lugares, accidentes, ríos, etc., por su forma y posicion. «Las cartas murales, dice M. Buisson, son el aparato geográfico más esencial de la escuela primaria. Los alemanes han visto ántes que nosotros toda la importancia que es preciso concederles.» No podíamos aducir opinion más

autorizada para recomendar á los maestros que no prescindan nunca de los mapas murales, de los que debieran tener siempre el mapa-mundi, los de las cinco partes del mundo y el de nuestra península. Convendría que tuviesen además los planos topográficos, en gran tamaño, de la provincia, de la comarca y de la poblacion á que corresponda la escuela.

b) Mapas manuales ó de atlas.—Están hechos para ser estudiados de cerca y dar noticias detalladas, sirviendo á los alumnos para poder responder á las preguntas que respecto de sus explicaciones les haga el maestro, y comprender bien los textos en que estudien. Por lo mismo, deben estos mapas ser más detallados, expresivos y explícitos que los murales, sin que por ello resulten muy recargados de datos, al punto de ser confusos. Como medio de consulta, de comprobar las explicaciones y de descender á ciertos pormenores, se recomiendan los mapas manuales ó de atlas, por lo que no estaría demás que cada alumno tuviese la correspondiente coleccion, la que es lo general que acompañe á los textos de geografía. Se entiende esto respecto de los alumnos que estén en condiciones de poder leer en las cartas geográficas, y, en lo tanto, de manejarlas.

c) Mapas mudos.—Tanto las cartas murales como las manuales en que acabamos de ocuparnos, pueden contener letreros para designar los nombres de las poblaciones, rios, montañas, cabos, islas, etc., y pueden carecer de ellos: en este último caso, reciben el calificativo de *mudas*. De algunos años á esta parte se ha generalizado mucho el empleo de los mapas mudos, con razon considerados como garantía contra el abuso de la memoria y de la repeticion maquinal. Por esto son de mucha aplicacion en las escuelas primarias, especialmente tratándose de las cartas murales y de las manuales de que se sirven los niños para ciertos ejercicios. En cuanto á las primeras, lo general es que las mudas carezcan sólo de letreros; pero las hay en que,

procediendo por el método llamado de *eliminacion*, se descomponen los mapas y se omiten, además de los letreros, ciertos datos (los rios, las montañas, las divisiones, etc.), á fin de que el maestro y los alumnos tracen los que falten y se graben mejor en la fantasía la forma y la situacion de los lugares, llegándose en esto á mapas (que es lo general estén dispuestos á manera de encerados, en tela apizarrada, por ejemplo), en que sólo se representa el contorno y las divisiones del país á que se refiere, y áun lo primero solamente (1). Semejante disposicion permite que se obtenga con claridad en cada caso el mapa especial que requiere la leccion del dia, comprensivo tan sólo de los datos mencionados en la misma (orográficos, hidrográficos, políticos, de producciones, ó de vías de comunicacion), y se estimula el trabajo personal del alumno mediante la reproduc-

---

(1) Por ejemplo, las *Cartas mudas de España en tela y carton apizarrados* (2 metros por 1,80 á la escala de $\frac{1}{650,000}$) por R. Torres Campos (París, edicion *Suzanne*), que son muy recomendables al respecto que nos ocupa, y que, evitando la confusion, se prestan grandemente á ejercicios parciales, como el trazado de la orografía ó de la hidrografía, ó de las vías de comunicacion, etc., de nuestra península: la misma casa *Suzanne* ha editado otras cartas de diversos países, entre ellas la de Europa, en las mismas condiciones, esto es, con el fin de que sirvan para los ejercicios cartográficos. Estos mapas hacen el oficio de encerados para la práctica de dichos ejercicios, con la ventaja de que teniendo dibujado el contorno del país, se ahorra al maestro el tiempo y el trabajo que emplearia en trazarlo, y para lo que no siempre se hallaría en condiciones. Los mapas mudos en que sólo se omiten los letreros, v. gr., los de *Paluzie*, no sirven para estos ejercicios gráficos, consistiendo las ventajas que ofrecen en no resultar confusos é impedir que el alumno se aprenda las cosas meramente de memoria, y se guíe sólo por lo que los letreros le dicen. Son preferibles los mapas mudos parciales, esto es, los que, ademas de omitir los letreros, sólo se refieren á una clase de hechos geográficos, como acontece en los orográficos, hidrográficos, políticos, hipsométricos, etc.

cion del trazado que lleva á cabo el maestro; máxime cuando en la misma forma se entregan á los escolares mapas manuales, ya en tela ó carton apizarrado, ora en papel (1). Tal es el uso principal de los mapas manuales mudos, que, como se ve, están destinados á los ejerci-

(1) En tela y carton apizarrados, pueden citarse, como ejemplo, las cartas manuales mudas que sirven de auxiliares ó complemento al mapa mural del Sr. Torres Campos, que acaba de mencionarse, edicion tambien de la casa *Suzanne*, de París: ofrecen la ventaja de hallarse cuadriculadas al centímetro por el dorso, lo que es una ventaja para el trazado de mapas por los alumnos, á los que esa circunstancia facilita semejante tarea. Hay ademas, como queda insinuado, mapas mudos manuales en papel, como las *Hojas geográficas* de Armand Collin (París, Hachette) y los *Mapas mudos* de D. Ramon Alabern (Madrid, Hernando, 1877), que tienen por objeto servir á los alumnos para los ejercicios cartográficos indicados. Con el mismo intento ha publicado recientemente la casa de Gras y Compañía (Madrid) una coleccion de mapas mudos en hojas de papel que comprende el mapa-mundi, las cinco partes del mundo y España y Portugal, con expresion sólo todos ellos de los sistemas orográfico é hidrográfico y la situacion de las poblaciones más importantes. Por lo que á España respecta, piensan los editores completar la coleccion con otro representativo de la division administrativo-política y vías de comunicacion, y uno que no contenga más que el trazado del perímetro de la península ibérica é islas adyacentes, que debe servir para que los niños se ensayen en los ejercicios cartográficos á que ántes nos hemos referido, dándole para ello la base del contorno, difícil siempre de trazar y siempre ocasionada á perder en ello mucho tiempo; pérdida que es necesario evitar cuando dicho trazado no constituye el objetivo del ejercicio en que el alumno se ocupa.

En nuestro *Museo pedagógico* existe una numerosa y variada coleccion de los mapas manuales mudos de que tratamos, que harán muy bien en consultar los maestros y editores que necesiten orientarse en estas cuestiones.

Por último, no estará de más que advirtamos que los mapas manuales que realmente constituyen atlas y se dedican al estudio, no á los ejercicios cartográficos que quedan indicados, no necesitan ni deben ser mudos. En este sentido, es muy recomendable el atlas del Sr. Vallin y Bustillo, que ofrece la ventaja de tener duplicadas las cartas, una de las cuales es muda.

cios gráficos que indicamos con ocasion de los procedimientos y al hablar del trazado de cartas por los alumnos; en los demas casos, esto es, cuando se trata de comprobar una explicacion, de estudiarla, etc., no conviene que los atlas sean mudos.

d) Mapas en relieve.—Tambien empieza á generalizarse esta clase de mapas, llamados á prestar útiles servicios á la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias. «En los lugares dónde la intuicion natural encuentre dificultades, se recurrirá á los *relieves*, más intuitivos que las cartas ordinarias, dice M. Daguet. El relieve es en geografía lo que es el tablero contador en la enseñanza del cálculo. Lo mismo que este tablero forma la transicion de los objetos naturales á las representaciones figuradas por medio de trazos y cifras, el relieve ofrece el paso de los objetos naturales á esa representacion abreviada y abstracta que se denomina *mapa*.» «Lo que vale más para la geografía, afirma por su parte Bain, son los modelos en relieve, que prestarían grandes servicios á la concepcion de las formas generales del país, si fuera posible multiplicarlos en las escuelas, y suministrarían tambien una base excelente á las lecciones sucesivas sobre la yuxtaposicion y la posicion relativa de todas las comarcas.» Como se ha dicho, el primer mapa que lógicamente debiera presentarse á la vista del niño, es el mapa en relieve, en cuanto que él es el mejor para darle idea clara de un país, y, como dice Compayré, para elevarle á la concepcion de la realidad de que la carta no es más que la imágen. «Como cartas generales y de conjunto, dice el Sr. Torres de Campos, son preferibles los relieves, que producen una impresion viva, dan una imágen más fiel del terreno y se interpretan con ménos esfuerzo que las cartas y planos.» El excesivo coste unas veces, y las dimensiones pequeñas de los más baratos otras, dificultan hoy la propagacion en las escuelas primarias de los relieves, tan útiles para la en-

señanza de la geografía, no obstante las exageraciones, abstracciones y nimiedades en que á propósito de ellos haya podido incurrirse (1); en las escuelas normales es donde pueden aplicarse hoy por hoy mejor, y hasta dar ocasion á un trabajo manual interesante, segun ántes de ahora hemos insinuado (2). De todos modos, el maestro que tenga medios de adquirirlos, hará muy bien en llevar á su escuela los relieves que le sea posible y, sobre todo, los que puedan servirle para establecer comparaciones con los mapas planos, tales por ejemplo, como el de Europa y el de España (3): si lo

(1) «Bien entendido que es preciso desconfiar de las exageraciones. La industria se ha apoderado de las cartas en relieve y ha hecho de ellas con frecuencia un objeto de lujo, de pura convencion, un juguete más que un instrumento de estudio.» COMPAYRÉ, obra citada, pág. 362.—«Se ha ido algunas veces demasiado léjos en la aplicacion de este método, cayendo en la abstraccion ó la futilidad. Así, existen cartas locales en relieve en las que, á propósito de una ciudad fortificada, se reproducen hasta los cañones sobre sus cureñas. Esto es un verdadero despilfarro de tiempo sin provecho alguno.» BRAUN. *Cours complet de pédagogie et de méthodologie* (Bruxelles, 1885), pág. 612.

(2) Recuérdese lo que á este propósito hemos dicho más arriba al tratar del «modelado geográfico.» Repetimos que en las escuelas primarias no puede, por lo general (con niños de alguna edad y de ciertos conocimientos puede ser otra cosa), tomarse la confeccion de relieves como un trabajo manual, pero sí en las normales, como se ha hecho, por cierto con éxito bastante satisfactorio, en la Central de Maestras y en el Curso oficial para maestras de párvulos, y en el que tiene establecido la *Asociacion para la enseñanza de la mujer*.

(3) Aunque pocos, existen ya mapas en relieve que puedan aprovecharse, aparte del mural de *Europa*, por cierto bastante exacto y bien hecho, de M. E. LEVASSEUR y y MLLE. KLEINHANS (escala de $\frac{1}{4.000.000}$, dando 1m35 de largo y lo mismo de ancho), cuyo coste es algo subido, relativamente (80 pesetas en París), por lo que no tiene aplicacion sino para muy pocas escuelas primarias, pero sí para las normales (la Central de Maestras lo posee). Como más económicos, si bien son de tamaño pequeño, lo cual impone la necesidad de multiplicarlos en proporcion de

puede hacer de la poblacion en que viva ó de la respectiva comarca, mucho mejor (1).

178. Digamos algo en particular de los *globos* y su uso en las escuelas primarias. A las indicaciones hechas más arriba acerca de la utilidad de los globos, debemos añadir las observaciones que hace M. Schrader, cuya autoridad en estas materias es incuestionable.

«Sería siempre difícil, dice entre otras cosas, hacer comprender bien á los niños la forma esférica de la tierra con el auxilio de cartas planas. Los mapa-mundis en dos hemisferios dan idea del disco; pero el alumno, embarazado por la deformacion necesaria y por el fraccionamiento de la superficie, no puede transformar por el pensamiento esta superficie en un volúmen y los dos círculos separados, en dos hemisferios reunidos.

los alumnos, deben citarse las *Cartes en relief et écrites des différentes parties du monde*, por MM. H. PIGEONNEAU y DRIVET, y los italianos de varios países (*Italia*, *Francia*, *Inglaterra*, *Alemania*, *España y Portugal* y otros), de ROGGERO GIUSEPPE CAPITANO, que son más económicos que los franceses, aunque no tan exactos y bien hechos, y de ménos aplicacion (salvo lo que á España se refiere), por no tener las partes del mundo. Hay además otros relieves parciales, como los del *Canal de Panamá*, *Canal de Suez* y *Canal de Corinto*, de CH. MURET, y el del *Mont-Blasse*, de DRIVET. Esto sin contar con los llamados *relieves inmersibles*, destinados á dar idea, mediante el descenso del agua, de las variaciones que en la forma, direccion y relaciones de las líneas de nivel, producen los accidentes del suelo.

(1) De las maestras que salieron del suprimido Curso especial para profesoras de párvulos, una de ellas, la señorita doña MATILDE ARNEDO, ha hecho el plano en relieve de *Alcoy* (donde radica la escuela á que fué destinada) que le ha valido muchos y merecidos plácemes de las respectivas autoridades locales y provinciales, que han estimado en lo que vale su trabajo y el discreto acuerdo de consagrar semejante recuerdo á dicha poblacion. Es un ejemplo de laboriosidad y buen deseo, que deberían imitar algunos otros maestros, en lo que nada perderían; por el contrario, les serviría para granjearse el aprecio y la consideracion de autoridades y vecindario.

No podemos darnos cuenta de la disposicion real de la tierra sino sobre una forma comparable á la del planeta. Ademas, es difícil ó imposible al maestro hacer comprender la rotacion terrestre, el dia y la noche y las estaciones, por ejemplo, sin un objeto esférico en el que los alumnos puedan ver el globo terrestre. El globo geográfico es, pues, muy útil en la enseñanza primaria, y lo es tanto más, cuanto que el alumno ménos habituado á las nociones geográficas, es por lo mismo ménos capaz del esfuerzo intelectual necesario para transformar las cartas (1).»

No obstante esto, harto se comprende que el uso de los globos en las escuelas primarias es bastante limitado, y que mediante ellos no puede entrarse en muchos pormenores: para la cosmografía y la geografía descriptiva muy general, es para lo que realmente tienen aplicacion, cualesquiera que sean sus dimensiones, las que, por otra parte, no pueden pasar de ciertos límites, pues cuando son grandes hacen que los globos resulten difíciles de manejar y áun de colocar en las escuelas, además de ser demasiado costosos. Tratándose de los globos no pueden pedirse más que nociones muy generales y de conjunto, que den á conocer la situacion relativa y la extension comparada de los diversos países, partes del mundo, continentes, grandes islas, mares, zonas, antípodas, etc., con lo relativo á las nociones astronómicas, para que hemos indicado que se prestan más que los mapas, á los que es preciso de todo punto recurrir, una vez adquiridos los conocimientos que los globos están llamados á suministrar, para el estudio más detenido, más al por menor, de la geografía física y política.

Como los mapas, los globos geográficos son de varias clases, siendo los más comunes en las escuelas primarias los siguientes:

(1) SCHRADER. *Diccionario pedagógico* de Buisson, artículo *Globe*, pág. 1.189 de la primera parte.

a) Globos escritos y completos.—Son los más generalizados, y se hallan dispuestos á manera de los mapas no mudos, en colores, con letreros, sistemas hidrográfico, orográfico, etc., en una palabra, con todo lo que en dichos mapas se consigna. Esta profusion de datos da lugar á que resulten confusos dichos globos, que siempre debieran ser, aunque no tengan el carácter de mudos, muy claros, pues que no han de utilizarse más que para suministrar las nociones generales de que ántes hemos hecho mérito. En este sentido, pueden prestar útiles servicios en la enseñanza primaria, y servir sin dificultad de estudio á los alumnos.

b) Globos mudos.—Los hay, como los mapas de la misma índole, desde los en que sólo se omiten los letreros, teniendo, con más ó ménos pormenores, todos los datos y hechos geográficos, con colores, divisiones, etc., hasta los de tela y carton apizarrados, que sólo contienen el trazado de meridianos y paralelos y los contornos de los continentes é islas, y, por lo tanto, los límites de los mares (1). Los globos mudos están destinados á ejercicios análogos á los que hemos dicho que se prestan los mapas de la misma clase, y los apizarrados no son más que una especie de encerados esféricos en los que el alumno traza los datos y hechos que se le piden: algunos no contienen más que los paralelos y meridianos, careciendo hasta del trazado de la configuracion de continentes, islas y mares. Recordando lo dicho acerca de los mapas mudos, se comprenderá la importancia y las aplicaciones que tienen los glo-

(1) Por ejemplo, el *Globe-ardoise avec degrès et contour des continents* (0,66 metros de diámetro) de la casa de *Suzanne*, de París, que ha editado los mapas apizarrados de que ántes hemos hecho mérito. La casa *J. Kelmer*, de París, los ha construido de un metro de diámetro en un hermoso negro mate, que es de lo mejor de su clase: no tienen más trazado que el de los paralelos y meridianos.

bos de que tratamos, especialmente los apizarrados, que ahora empiezan á generalizarse, y en poco tiempo han adquirido gran boga. Los estimamos muy útiles para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias.

c) Globos en relieve.—Son más antiguos que los mapas y planos de la misma clase, y deben su orígen á las necesidades de la enseñanza de los ciegos, para la que realmente tienen ménos aplicacion de la que es comun pensar. En las escuelas primarias no han encontrado la aceptacion que los mapas sus afines, sin duda porque, como dice M. Buisson, los ensayos hechos hasta ahora «parecen condenados á dar intuiciones groseramente falsas,» sin que este inconveniente sea compensado por ninguna ventaja estimable. Por grandes que sean los globos geográficos (y ya hemos indicado los inconvenientes que en las escuelas ofrecen los de alguna dimension) siempre resultarán desproporcionados los accidentes del terreno, si han de apreciarse algo, con lo que al cabo no harán más que inducir á error respecto de lo mismo que se trata de poner en claro y hacer que los niños aprecién con la exactitud posible. Hé aquí por qué el citado Schrader afirma resueltamente, de los globos en relieve, que son «monstruosas deformaciones del terrestre» y que «deben proscribirse en absoluto del material de enseñanza de todos los grados,» opinion con la cual parecen estar conformes hasta los pedagogos que en mayor estima tienen los mapas en relieve, siendo lo general que no se ocupen de los globos en cuestion.

179. Tanto los mapas como los globos geográficos necesitan reunir condiciones higiénicas, y cuando carecen de ellas es con detrimento del sentido de la vista. Hé aquí lo que acerca de este particular decimos en otra parte (1).

(1) *Tratado de higiene escolar*, ya citado.

Los contrastes y el abigarramiento de colores muy pronunciados que suelen ofrecer los mapas que se destinan á las escuelas, especialmente los murales, lastiman la vista de los alumnos, máxime si, como es frecuente, producen reflejos por causa de su mala colocacion y el barniz que es comun darles. A estos inconvenientes hay que añadir el cansancio de la vista, el cual se origina, por una parte, de las malas condiciones de las letras (generalmente borrosas y pequeñas) y de los letreros que contienen dichos mapas, y, por otra, de la profusion de pormenores que en ellos se aglomeran (1). Este último inconveniente es mayor y se presta más al cansancio de la vista, en los mapas manuales y en los globos, por lo mismo que en muy reducido espacio se aspira á expresar mucho, amontonando una excesiva cantidad de datos. De aquí que el manejo de semejantes atlas y globos se haga peligroso para los niños, á los que predispone á la miopía, en cuanto que les obliga á fijar y á acercar mucho la vista para ver lo que apénas puede verse, y leer lo que en muchos casos es ilegible.

La higiene no puede ménos de preocuparse del material á que nos referimos, y, en su consecuencia, necesita dar algunos consejos respecto del mismo.

En cuanto á los mapas murales, deben colocarse de modo que los vean bien los niños y no produzcan reflejos; exigencia á la que hay que atender con más motivo cuando se hallan charolados. Con los colores en mate, que están muy recomendados y son á los que em-

(1) De aquí la tendencia, que cada dia se acentúa más en todas partes, de dar la preferencia á los mapas parciales *orográficos*, *hidrográficos*, *de vías de comunicacion*, *de divisiones territoriales*, por ejemplo, teniendo uno completo, sólo para comparar. Los mapas franceses (edicion *Suzanne*) que citamos en la nota que sigue, responden ya á esta tendencia, cuyas ventajas saltan á la vista, no sólo por lo que respecta á las exigencias higiénicas, sino señaladamente al punto de vista pedagógico.

pieza á darse la preferencia, se evitarán los inconvenientes á que nos referimos. De todos modos, ha de procurarse que los colores no sean muy vivos (medios ó neutros son los preferibles, y tambien los más en boga hoy), no produzcan contrastes muy pronunciados, y no formen abigarramiento. Aunque sean de grandes dimensiones, conviene economizar en ellos los pormenores, no dando más que los indispensables, dentro de los límites que asigna la enseñanza propia de los niños, y procurando que las indicaciones geográficas, y muy particularmente los letreros, se destaquen bien, en vez de desvanecerse, como es frecuente que suceda, en el hacinamiento de pormenores y por la falta de precision. Los mapas mudos, que desde el punto de vista pedagógico ofrecen ventajas muy estimables (razon por lo que ántes les hemos dado la preferencia desde luégo, tratándose de los murales) evitan mucho la aglomeracion de datos, por lo que la higiene no puede ménos de recomendarlos (1).

(1) Son recomendables por sus condiciones higiénicas, además de los mapas mudos apizarrados, de que ántes hemos hecho mérito, las tres *Cartas* de Francia que bajo la direccion de E. GUILLEMIN y J. B. PAQUIER, ha editado la ya mencionada casa parisiense de *L. Suzanne*. Teniendo todos ellos por base el relieve del país (por cierto representado á maravilla, señalando las altitudes por una série de nueve colores), no contienen más que los pormenores precisos, y sus colores mates y neutros se hallan artísticamente combinados.—Aunque con más pormenores, puesto que responden á las necesidades de otros grados de la enseñanza, y representando por una série de cuatro colores las altitudes, pero no teniendo tan gráficamente figurado el relieve, son tambien recomendables por sus condiciones estéticas é higiénicas los *Mapas murales de geografía* publicados en Berlin (1874), por H. KIEPERT, edicion de la casa *Dietrich Reimer*. Por los mismos motivos es recomendable el *Mapa mural escolar de la Península pirenáica* por K. BAMBERG, editor *C. Chun*, de Berlin y Weimar, série de cuatro colores para las altitudes y escala de 1: 800.000.—Más conocidas que las mencionadas son en España las *Cartas tipoplásticas* (las cinco partes del mundo, habiendo dos mapas para América) dispuestas por M. NAUD-EVRARD, bajo la direccion de E. LEVASSEUR, de 1m,70 por 1m50, que á sus buenas condiciones artísticas é higiénicas reunen la circunstancia de estar representada cada una dentro de una circunferencia á manera de planisferio, sobre un fondo negro, é impresas por el procedimiento tipoplástico en 16 ó 18 colores: cada carta, sin montar, en hojas, 5 pesetas.

Nuestros editores de material de enseñanza no perderian nada con estudiar los mapas que mencionamos aquí, y los globos que ántes hemos recomendado; unos y otros los pueden ver en el Museo pedagógico.

Por lo que respecta á los mapas manuales ó de atlas, hay que hacer análogas recomendaciones en lo tocante al brillo, los colores y el hacinamiento de datos. Cuando no sean mudos (y ya hemos visto que no deben serlo los destinados al estudio y sí los que sirven para los ejercicios cartográficos de que oportunamente hemos hecho mencion), es necesario que se distingan por la sobreidad en pormenores para que no resulte confusion, y que los letreros se destaquen clara y distintamente. Así y todo, convendría que al manejarlos los niños se valiesen de una lente de aumento.

Iguales condiciones deben reunir los globos, en los que es más fácil evitar la aglomeracion de datos, puesto que en ellos no han de estudiarse los pormenores que se buscan en los atlas, sino que están destinados á dar vistas de conjunto y comparaciones generales, segun ántes se ha dicho. Por esto se imponen los mudos como los más recomendables, pedagógica é higiénicamente considerados.

180. Despues de lo dicho hasta aquí, fácil es determinar el *plan* y el *programa* que deben seguirse en las escuelas primarias para la enseñanza de la Geografía. Partiendo, pues, de las secciones en que para otras asignaturas hemos considerado divididos los alumnos de una clase, hé aquí la marcha que estimamos conveniente:

CON LA SECCION INFERIOR

Geografía de la escuela.—Ejercicios de orientacion.—Idea de las diferentes formas de representacion de un terreno. Escalas: longitud y latitud.—Trazar con arreglo á una escala dada el plano de la clase, luégo el del local á que la misma pertenece, situando en él los departamentos y objetos más importantes.

Geografía local.—Descripcion de la poblacion donde se halle situada la escuela y de su término municipal, examinando y trazando el plano respectivo.—Orografía, hidrografía, vegetacion, vías de comunicacion, industrias, artes, monumentos y régimen administrativo.

Con ocasion de esto y el auxilio de las excursiones al campo y del modelado geográfico, se dará idea á los niños de lo que son las cordilleras, la sierra, las montañas, los cerros, las colinas, los valles, las llanuras, haciendo notar que las desigualdades del terreno determinan la circulacion de las aguas. Con tal motivo debe tratarse de los manantiales, nieve de las montañas, arroyos, rios, afluentes, confluencia, desembocadura, cauce, fondo y orillas, así como de la humedad del aire, de la temperatura, del viento y la lluvia, de la nieve y de la escarcha y demás meteoros de fácil observacion.

Geografía provincial.—Descripcion de la provincia á que corresponde la escuela, hecha en los mismos términos que la de la localidad.—Rios principales y sus afluentes, montañas, clima, flora, fauna, industria, monumentos, vías de comunicacion, division en partidos judiciales y pueblos que comprenden éstos, límites y régimen administrativo.—Exámen y trazado de la respectiva carta.

Geografía nacional.—Situacion que la provincia descrita ocupa con relacion á las demas en que se divide nuestra nacion, enumerándolas todas y señalando su situacion respectiva.—Contorno de la península ibérica: mares, cabos, golfos y puertos principales.—Estructura interior: montañas, vertientes y rios principales.—Ejercicios cartográficos relativos al trazado del contorno de la península, sus divisiones territoriales, su hidrografía, notando la distribucion de las lluvias, su orografía y sus vías de comunicacion.—Sumarias nociones acerca del clima, altitud y naturaleza del medio de nuestra península, su flora y fauna, agricultura, industria y comercio, arte, cultura general; la religion y el gobierno.

Geografía general.—Situacion de España en el globo.—Europa y los demás continentes.—Forma exterior y accidentes más notables de cada uno de ellos: sus analogías y contrastes. La flora y la fauna de ellos; las razas.—Los mares.—La atmósfera.—Ejercicios en el globo, al intento, principalmente, de hacer comprender la division de aguas y tierras, y el lugar que en él ocupan respectivamente y en relacion con las otras partes, países y comarcas, Europa, España y la provincia y la localidad de que se trate.—Análogos ejercicios en el mapa-mundi, á fin de que los niños se habitúen á relacionarlo con el globo.

Geografía astronómica.—La tierra como un astro: su forma y su situacion en el universo.—Sus movimientos: el dia, la noche, los crepúsculos y las estaciones; las zonas.—La luna.—Sumaria idea del sistema planetario y de sus principales fenómenos. (Para la explicacion de estos puntos se valdrá el maestro, siempre que pueda, de los hechos naturales—la lluvia, la salida y puesta del sol, el calor y el frio, etc.,—y de las láminas, esferas, proyecciones luminosas y demás medios auxiliares que oportunamente se han señalado.)

CON LA SECCION MEDIA

Geografía de la escuela local y provincial.—Revision de lo estudiado ántes, haciendo las necesarias ampliaciones, sobre todo por lo que respecta á la provincia, á fin de que se conozca tan bien como la localidad, é insistiendo en los ejercicios de trazado de planos y modelado geográfico.

Geografía nacional.—Revision y ampliacion de las nociones dadas en la seccion inferior, pero haciéndolo por regiones (esto es, estudiando separadamente la central, la septentrional, la meridional y la oriental), en esta forma: provincias que comprende cada una; aspecto y relieve del terreno; sistema orográfico, fijándose principalmente en la direccion y forma general de las cordilleras; hidrografía, dando á conocer los afluentes de primero y segundo órden, por lo ménos; clima y condiciones productivas del país (fauna, flora y mineralogía), vías de comunicacion, insistiendo en las poblaciones por donde pasan, y valles, rios y montañas que atraviesan.—Ejercicios de cartografía en relacion con los anteriormente hechos y ampliándolos con el trazado de los grandes valles, en el que se determinará el régimen hidrográfico de los mismos, la situacion relativa de las provincias, los principales centros de poblacion y los ferro carriles.

Ampliacion de lo dicho respecto de la agricultura, industria y

comercio, artes, ciencias, cultura general, religion y gobierno de España.—Idioma y carácter de sus habitantos.

Geografía general.—Revision y ampliacion de las nociones dadas sobre el globo acerca de las tierras y las aguas.—Descripcion general de Europa, en este sentido: aspecto exterior, accidentes del litoral, mares interiores é islas; aspecto y relieve del terreno; sistemas orográfico é hidrográfico; climas y zonas de vegetacion; la fauna y las razas; Estados en que se divide.—Ejercicios cartográficos en que se hagan trazados de las divisiones, de las cordilleras, rios, lagos y vías de comunicacion de Europa.—Bajo el mismo plan, aunque en términos más sumarios, se estudiarán las otras partes del mundo.—Ampliacion de las nociones dadas acerca de las divisiones, formas y fenómenos de los mares, deteniéndose algo más en los que bañan las costas de Europa.—Lo mismo respecto de la atmósfera y sus meteoros.

Geografía astronómica.—Ampliacion de lo estudiado en la seccion inferior acerca de la tierra considerada como un planeta.—Dia solar, sideral y medio; la hora comun y la universal; el año, posicion del sol en sus distintas épocas, el zodiaco y la ecliptica; el calendario y sus clases.—Comparacion de la tierra con los demás astros del sistema solar.—Aspecto del cielo: vía láctea, nebulosas, estrellas dobles y múltiples, constelaciones, planetas, asteróides, estrellas fugaces, bólidos, meteoritos, cometas y luz zodiacal. (Todo esto debe darse á conocer con la ayuda de los medios auxiliares que señalamos al tratar el mismo punto en la seccion inferior, y siempre que sea posible, valiéndose de la observacion de los hechos naturales.)

CON LA SECCION SUPERIOR

(En este grado se hará una especie de reconstruccion de todo lo estudiado en los anteriores, procediéndose por vía de síntesis, pero siempre acudiendo á los procedimientos y medios ya señalados.)

Cosmografía.—Idea general del universo.—Diversas teorias sobre su constitucion: Ptolomeo, Copérnico, Kepler y Newton.—Ampliaciones de las nociones astronómicas dadas en los cursos anteriores.—El sol, el zodiaco y las constelaciones.—Relacion entre los astros: atraccion, cambio de materia, distancias y tamaños.—Medios de observacion astronómica: el telescopio, el espectrocopio y el análisis espectral; observatorios.

Ampliacion de las nociones dadas acerca de la tierra considerada como un astro.—Su superficie y su volúmen, é idea del procedimiento seguido para su medicion.—Los movimientos, presion de los equinoccios, nutacion y movimiento en direccion á Hércules.

Geografía general.—Revision de lo estudiado acerca de las tierras, las aguas y la atmósfera.—Formacion y renovacion de los continentes y origen de las desigualdades terrestres: llanuras, mesetas y montañas; valles y vertientes.—Fenómenos actuales de la parte sólida de la tierra: oscilaciones lentas, temblores y erupciones volcánicas; principales volcanes del mundo.—Las aguas.—Los mares: profundidad, naturaleza de su fondo, color, composicion y temperatura de sus aguas, oleaje, accion que ejerce sobre la tierra, mareas y corrientes; influjo de éstas en la forma de los continentes.—Aguas interiores: evaporacion y condensacion, aguas de las montañas, fuentes, pozos artesianos, aguas termales, torrentes, nieves perpétuas y glaciales, formacion de los rios, curso de los mismos y principales fenómenos que ofrecen: aluviones, deltas y barras.—La atmósfera.—Presion; temperatura y causas que influyen en ella; las lineas isotermas; climas marítimos y continentales; vientos: monzones, alisios, particulares y ciclones.—Las lluvias.—Las observaciones meteorológicas y la prevision del tiempo.

Aplicacion de todo esto, de modo que sirva de ampliacion á las nociones dadas en los grados anteriores, respecto de la geografía física del globo considerado en general.

Revision de la geografía descriptiva de Europa, ampliándola con la descripcion sumaria de los diferentes Estados en que se divide, deteniéndose especialmente en Portugal, fijando la posicion de las respectivas capitales, é insistiendo en los ejercicios cartográficos; trazado del mapa completo de esta parte del mundo, con divisiones politicas y ampliando los centros de poblacion conocidos; cálculo de distancias y conocimientos prácticos, adquiridos sobre los mapas y planos, de la red de ferro-carriles.

Revision de lo estudiado acerca de las otras partes del mundo, dando idea de los Estados independientes que en ellas existen, de las posesiones europeas y de los centros de poblacion más importantes.

Ejercicios prácticos en los mapas murales mudos, atlas, globos y relieves, haciendo aplicacion, siempre que se pueda y cuando el asunto lo requiera, del modelado geográfico, vistas fotográficas y estereoscópicas, proyecciones, etc.—Ampliar lo dicho, con algunas nociones relativas á los descubrimientos geográficos más importantes, civilizacion, costumbres, artes, industrias, religion, gobierno, etc., de los paises descubiertos, valiéndose al efecto,

no sólo de las necesarias narraciones, sino, además, de los medios auxiliares que acaban de enumerarse.—Países por explorar y las colonizaciones.

Geografía nacional.—Revision de los conocimientos ya adquiridos, ampliándolos con los concernientes á las divisiones administrativa y política, universitaria, judicial, militar, marítima y eclesiástica.—Idea de los elementos que han constituido las nacionalidades ibéricas: division histórica de nuestro país y cróquis de la carta respectiva.—Condiciones de los españoles y carácter nacional.

Trazado del mapa completo de España con sus divisiones administrativas.—Formacion, mediante el modelado geográfico, del contorno y la configuracion interior de la península ibérica.—Cartas parciales de producciones agrícolas, minerales y fabriles.—Con ocasion de todos estos medios unas veces, y sobre el mapa mural mudo, los relieves, planos topográficos, etc., otras, insistir en los ejercicios gráficos que ántes se han dicho, relativos al curso de los rios, á la situacion de las montañas, á las vías de comunicacion (fijándose especialmente en la red de ferro-carriles) y á cuanto pueda contribuir á que los niños adquieran un conocimiento verdadero, práctico en lo posible, del suelo de la patria.

Situacion de España respecto de los demás países, comparando con ellos el nuestro, al respecto de su poblacion, suelo, clima, productos, artes, cultura, política, religion, carácter de sus habitantes y cuanto pueda servir á hacer más completo y exacto ese conocimiento.

Ejercicios recreativo-instructivos, consistentes en ver láminas, fotografías, vistas estereoscópicas y por las proyecciones luminosas, de poblaciones, paisajes, monumentos, cortes geológicos, fábricas, etc.

Geografía local.—Revision de lo hecho en el grado inferior, ampliándolo bajo el mismo plan y con igual sentido, en cuanto sea posible, que acaban de indicarse para la geografía nacional.

Si con las indicaciones que preceden se tienen en cuenta las que con ocasion de otras asignaturas hemos hecho acerca de la extension y el sentido con que en cada grado deben desenvolverse los respectivos programas, á fin de que resulte una enseñanza verdaderamente cíclica, se emplean discretamente los medios auxiliares que quedan indicados, y no se olvida el carácter eminentemente intuitivo y práctico que debe darse

al estudio de la geografía, á fin de obtener esa enseñanza realista y detallada de ideas y de hechos, y no de definiciones y palabras—á que tantas veces hemos aludido en el decurso de las páginas que preceden,—creemos que el plan propuesto más arriba no podrá sino conducir á resultados prácticos y en todos conceptos muy estimables, así para la adquisicion de conocimientos positivos, como para la cultura de las facultades intelectuales y áun morales, y que los niños harán este estudio, á la vez que con provecho, con gusto y hasta con verdadero placer, máxime cuando el tiempo en que deben hacerlo y el encadenamiento y la gradacion con que se les presentan los conocimientos, les facilitarán grandemente el trabajo, ya de suyo atractivo, en lo general.

181. Acerca de cuándo deben comenzar los niños el estudio de la geografía, se han suscitado dudas, pues no faltan pensadores de tanto valer como Bain, que sostengan que debe retrasarse algo, lo cual se halla sancionado por la práctica en algunas partes, pues hay escuelas en las que, dándose geografía, no se enseña á las clases inferiores.

Las razones en que se funda M. Bain para sostener que la enseñanza de la ciencia que nos ocupa debe retardarse, se reducen á que las nociones geográficas responden á la facultad de concepcion pura, esto es, á la representacion imaginativa sin ningun llamamiento á la emocion y al sentimiento. Cuando esa facultad está bien desenvuelta y se ha ejercitado en los hechos geográficos, añade, comienza el estudio metódico y marcha con bastante facilidad (1).

(1) Hé aquí los términos en que se expresa BAIN (obra citada, páginas 165 y 166): «Está bien admitido que las primeras nociones de geografía deben darse al niño segun ejemplos tomados de la region que habite: se comenzará por mostrarle una colina, un valle, un curso de agua, un campo, una llanura; será bueno

Aparte de que en los niños, áun en los más pequeños de entre los que asisten á las escuelas, se hallan bastante desenvueltas las concepciones concretas, no vemos muy fundada la afirmacion del ilustre filósofo inglés, desde el momento en que recordamos que muchos hechos geográficos—los que deben tomarse como punto de partida de esta enseñanza, segun el plan que hemos propuesto—son familiares al niño, que puede decirse

---

tambien que vea varios ejemplos de cada clase ántes de empezar á estudiar la geografía. Los niños pequeños no saben considerar esos objetos bajo su aspecto geográfico. La aptitud para representarse las montañas y los rios de otros países, es una faz bastante tardía de la facultad de concepcion. Para representarse bien un rio, es preciso una fuerza harto grande de concepcion, porque es necesario al mismo tiempo la nocion de colina y de valle, así como la de una gran extension de país compuesto de esos elementos, combinados de manera que den un solo rio principal.» Despues de exponer el plan moderno para esta enseñanza, añade: «Este plan es seductor; pero su realizacion me parece imposible con niños pequeños. Supone, en primer lugar, que el alumno ha tenido numerosas ocasiones de ver los lugares y las cosas en cuestion. En segundo lugar, admite que contemplando un paisaje el niño, se eleva por encima de su vista para comprender el sentido general de los grandes objetos que le rodean. En fin, concede al niño una facultad de combinacion ó de imaginacion que le permite representarse disposiciones diferentes de los mismos elementos naturales. Mas es imposible creer que un niño menor de diez años sea capaz de semejante esfuerzo.» M. BAIN admite, sin embargo, como el lector habrá observado en alguna de las citas que de él hemos hecho más arriba, que pueden enseñarse á niños pequeños los hechos elementales de la geografía y prepararlos para abordar el estudio regular de las cartas, mediante una serie de lecciones de cosas bien dirigidas, lo cual no significa, en último término, más que comenzar de la manera que hemos propuesto y que se indica en el plan que cree inadaptable á niños menores de diez años: por lecciones de cosas, que no siempre son de lugares, es por donde debe comenzarse el estudio de la geografía, segun se infiere del método y los procedimientos que hemos expuesto como los más convenientes y más en boga hoy en todas partes.

que vive en el seno de ellos. Lo que hay que hacer es llamarle la atencion sobre los mismos, y mediante representaciones plásticas, intuiciones vivas, ampliar gradualmente las nociones que natural y espontáneamente recibe. Precisamente, la geografía es una de las ciencias á que con más motivo cuadra la doctrina de Comenio, que ya hemos indicado, de que puede iniciarse á los niños en todas las disciplinas, por lo mismo que acerca de todas reciben de continuo impresiones é ideas que son la base de su estudio (1).

Por otra parte, el estudio de la geografía es de suyo agradable—y puede hacerse que lo sea mucho más, mediante el empleo inteligente de los medios y la marcha que hemos propuesto—y su carácter de intuitivo facilita en sumo grado á los niños seguirlo sin los esfuerzos mentales que requieren otras enseñanzas, en las que, esto no obstante, se les ejercita desde muy pequeños. Así es que desde muy antiguo se repiten las afirmaciones del autor *De la educacion de un príncipe*, de que la geografía es un estudio muy propio para los niños: primero, porque depende mucho de los sentidos y es bastante divertido, y últimamente, porque no requiere el razonamiento, que es lo que más falta á la niñez. Debe, por lo tanto, comenzarse la enseñanza de la geografía, á la vez que todas las demás, cuando comienza la del lenguaje; y de que esto puede hacerse, nos dan testimonio elocuente las escuelas de párvulos, en las que los niños aprenden con bastante fruto geografía, siquiera no siempre se sigan en ellas los procedimientos más adecuados, los que imponen de consuno la edad, y, en general, la naturaleza de los niños y la índole de la asignatura.

---

(1) Recuérdese lo que acerca de las doctrinas de COMENIO, y con ocasion de tratar de las condiciones de *ciclica* y *enciclopédica* que debe reunir toda enseñanza, dijimos en el núm. **58**, y especialmente en los párrafos *d* y *f*, y notas correspondientes.

CAPÍTULO V

DE LA ENSEÑANZA DE LA ARITMÉTICA Y LA GEOMETRÍA

APLICACIONES

182. Valor positivo y alcance pedagógico de las matemáticas.—183. Carácter que necesitan tener y límites á que deben sujetarse en la escuela primaria.—184. La aritmética: su utilidad práctica.—185. Inclinacion del niño hacia el cálculo.—186. Método que debe seguirse para la enseñanza de la aritmética en las escuelas: tránsito de lo concreto á lo abstracto.—187. Procedimientos que requiere la práctica de ese método: la intuicion, el cálculo mental, el cálculo escrito y la resolucion de problemas, señalando la índole de éstos y los ejercicios orales y de memoria.—188. Medios auxiliares ó materiales propios de estos procedimientos: objetos comunes y aparatos especiales; valor de los tableros-contadores y aritmómetros como instrumentos pedagógicos; opinion acerca del particular de varios pedagogos.—189. Plan-programa para la enseñanza de la aritmética en las escuelas primarias.—190. Defectos que deben evitarse en esta enseñanza y conducta que en la misma han de seguir los maestros.—191. La geometría: su valor pedagógico y su utilidad práctica: sus aplicaciones.—192. Límites y carácter de su enseñanza en las escuelas primarias.—193. Método que debe seguirse en las mismas para instruir en ella á los niños.—194. Procedimientos que la práctica de este método aconseja: la intuicion, los juegos manuales, la construccion y el modelo de cuerpos geométricos, la medicion de figuras y terrenos, y el levantamiento de planos, las excursiones y los ejercicios orales: necesidad de estos últimos ejercicios y de cierta tecnología científica.—195. Medios auxiliares que dichos procedimientos implican: objetos naturales y preparados: dones, colecciones de figuras planas y de cuerpos sólidos, y láminas.—196. Plan-programa para la enseñanza de la geometría en las referidas escuelas primarias.

182. Al tratar en el lugar correspondiente (**125**) del valor positivo y el alcance pedagógico de la ciencia en general, como parte integrante de los programas escolares, hicimos algunas indicaciones en el mismo sentido, por lo que á las *Matemáticas* en particular respecta; las cuales, como todas las ciencias abstractas, proceden por razonamiento, por demostraciones rigurosas, ofreciendo, entre otras ventajas, la de forzar al espíritu á no pagarse de palabras y la de habituarlo á

buscar la claridad, la precision y el encadenamiento lógico en todo.

«El carácter particular de las ciencias matemáticas es por excelencia deductivo y demostrativo, dice Bain: ellas nos presentan, en forma muy cercana á la perfeccion, todo el mecanismo de este método. Despues de haber sentado un reducido número de primeros principios, ó evidentes por sí mismos, ó muy fáciles de demostrar, las matemáticas sacan y deducen un número enorme de verdades y de aplicaciones por un procedimiento eminentemente exacto y sistemático. Y aunque el mecanismo deductivo esté hecho para servir principalmente en el dominio de las matemáticas, como no hay materia en que no se tenga necesidad de recurrir á la deduccion y á la demostracion, resulta que el conocimiento de las matemáticas es una excelente preparacion para el empleo de ese método. Definicion rigurosa de las ideas y de los términos, enunciacion explícita de todos los primeros principios, la marcha hacia adelante asegurada por deducciones sucesivas, de las que cada una descansa sobre una base ya firmemente establecida; ninguna peticion de principios ni ningun hecho admitido sin demostracion; nada de variaciones en el sentido de los términos: tales son las principales condiciones que supone el tipo perfecto de una ciencia deductiva. Es preciso que el alumno sienta bien que no ha aceptado nada sin una razon clara y demostrada, y que no ha sido influido por la autoridad, por la tradicion, por el prejuicio ni por el interes personal. Los que sin gran trabajo triunfan de las dificultades de las matemáticas encuentran en este estudio un encanto que á veces se convierte en verdadera pasion. Sin duda que esto no sucede á todos; pero puede decirse que esta ciencia tiene en sí misma los elementos de ese vivo interes que es la base de los placeres del estudio. El maravilloso mecanismo de la resolucion de los problemas da al espíritu la satisfaccion que procede del sentimiento del poder inte-

lectual, y las innumerables combinaciones de las matemáticas nos llenan de admiracion (1).»

Aun tomando las matemáticas dentro de los modestos límites que cabe tomarlas en la escuela primaria, es indudable que mediante su estudio, se contribuye grandemente á imponer á los niños una gran concentracion de la atencion, á acostumbrarles á que no se paguen de palabras y no se rindan más que ante la evidencia, y á darles hábitos de órden, de precision y de rigorismo en el pensamiento. Constituyen por esto las matemáticas una verdadera disciplina de la inteligencia, un ejercicio intelectual mediante el que, como dice el citado Bain, se suministra á los alumnos formas, métodos é ideas que entran en el mecanismo del razonamiento.

Con lo dicho basta para que se comprenda el alcance pedagógico de las matemáticas. En cuanto á su valor positivo, se comprende fácilmente con sólo recordar las aplicaciones prácticas que de estas ciencias se hacen por todos á los usos más comunes de la vida ordinaria, y en las que no nos ocupamos ahora concretamente, porque, además de que son harto notorias, tendremos ocasion de señalar las más importantes en las consideraciones que siguen, cuando tratemos en particular de la utilidad de la aritmética y de la geometría.

183. No obstante lo que acabamos de decir acerca de la importancia de las matemáticas, conviene no abusar del estudio de estas ciencias en las escuelas primarias, en las que nunca debe llevarse muy léjos la enseñanza de la aritmética y la geometría, y se prescindirá por completo de la del álgebra, por ser la que más fuerza de abstraccion requiere y á ménos aplicaciones prácticas se presta. Y no debe perderse de vista que, áun dentro del carácter general que revisten las matemáticas, es obligado, tratándose de niños, insistir

(1) BAIN, obra citada, pág. 109 y siguientes.

lo ménos posible en estudios tan abstractos, tan áridos y tan poco aplicables como el del álgebra, de cuya utilidad es tarea difícil por todo extremo de conseguir, la de hacer que los escolares lleguen á darse cuenta. Debe, por lo tanto, descartarse de los programas de la primera enseñanza el estudio del álgebra; y en cuanto al de la aritmética y la geometría, ha de procurarse darle un carácter práctico, de verdadera aplicacion, limitándolo á aquello que ofrezca verdadera utilidad para la cultura de los alumnos y los usos comunes de la vida ordinaria, y sin preocuparse demasiado del papel pedagógico que como disciplina de la inteligencia, hemos visto que puede desempeñar; pues á poco que se ejerciten los niños en dicho estudio, sentirán la influencia que á este respecto están llamadas á ejercer en toda su cultura la aritmética y la geometría, sobre todo si en vez de dar á su enseñanza proporciones exageradas é impropias de la educacion primaria, se la satura del sentido práctico que ántes hemos recomendado, y en el que por lo mismo hemos de insistir en lo que sigue.

184. Cuanto hemos dicho acerca del valor pedagógico de las matemáticas, es especialmente aplicable á la *aritmética*, de la que dice M. Achille que «es por la escuela un verdadero curso práctico de lógica popular, que fortifica singularmente la atencion del alumno, dando al juicio rectitud y seguridad, y al razonamiento precision y vigor, y hace adquirir hábitos de órden y de economía (1).» Aparte de esto, que se refiere al carácter de disciplina intelectual que hemos reconocido ántes en las matemáticas en general, y en que el referido autor insiste concretándose á la aritmética (2), hay

(1) Obra citada, pág. 291 y 292.

(2) Tratando de determinar las facultades que entran en ejercicio mediante el estudio de la aritmética, dice el referido M. ACHILLE: «La nocion del número supone la *percepcion* de una relacion de semejanza entre varias unidades distintas, que pue-

ue tener muy presente la utilidad práctica de esta iencia, necesaria para muchas otras y absolutamente ndispensable á todo el mundo, pues, como se ha hecho otar por varios autores, saber contar es para muchas ersonas casi más necesario que saber leer y escribir. Hasta los campesinos ignorantes, dice á este respecto I. Compayré, que se pasan sin la lectura sin sentirlo ucho, no podrían pasarse sin cálculos elementales obre lo que gastan, sobre el salario que tienen que re-ibir, sobre las fanegas de trigo que han de vender, so-re los animales que mantienen. El cálculo es de un mpleo diario y universal (1).»

No parece que sea necesario de más razonamientos ara poner de relieve la importancia general y la utili-lad práctica de la aritmética, á la que, por lo mismo, e concede desde muy antiguo lugar preferente en los rogramas escolares, en los que por diferentes y rudi-nentarios que sean, siempre figura, al lado de la lec-ura, la escritura y el catecismo de doctrina cristiana, a enseñanza del cálculo, á la que ni áun los más ene-nigos de la instruccion tienen reparo alguno que opo-

len ser diferentes en ciertos respectos, y de una relacion de ca-acidad entre una cantidad y su unidad *(comparacion y juicio)*. ara adquirir la nocion general y abstracta de un número *(abs-raccion)*, es preciso el concurso de un sentido, sea el de la vis-a, sea el del tacto *(intuicion)*. El cálculo ó la combinacion de nú-neros puede reducirse á algunas operaciones fundamentales, le las que la definicion y las leyes ó reglas resultan de la *gene-alizacion*. En fin, la investigacion de las operaciones que han le efectuarse sobre los números por virtud de ciertas operacio-ies establecidas entre ellos, ó bien la resolucion de los proble-nas, es obra del *razonamiento*. La aplicacion de todas estas fa-ultades al objeto de su actividad, implica el concurso de la tencion y de la reflexion. Como se ve, el estudio de la aritmé-ica requiere, sobre todo, el ejercicio de las facultades superio-es de la inteligencia, el juicio y el razonamiento, mediante la ntuicion, la atencion, la abstraccion y la generalizacion.» (Obra itada, pág. 291.)

(1) Obra citada, pág. 368.

ner: tal es la evidencia con que á todo el mundo se ofrecen la necesidad y la utilidad de la aritmética.

185. Además de lo que queda dicho, tiene la aritmética en su abono la inclinacion que desde muy pequeños manifiestan los niños hacia ella, no obstante el carácter de abstraccion que, por lo general, revisten los ejercicios correspondientes. Esta disposicion y áun aptitud de parte de los niños en favor del cálculo, ha sido puesta de manifiesto por varios pedagogos, especialmente por Frœbel, cuyas ideas á este respecto hemos resumido en otra parte, en los términos siguientes:

Al desenvolvimiento intelectual del niño contribuye «la aptitud que éste muestra para el *cálculo*, aptitud que se despierta principalmente por la atencion que reclama la manifestacion de un objeto por el dibujo, lo cual conduce pronto al niño al conocimiento de una cantidad de objetos de la misma especie: observará que tiene dos brazos, dos piernas, cinco dedos en cada mano, otros cinco en cada pie; que el escarabajo y la mosca tienen seis patas, cuatro el gato, etc.; es decir, que el dibujo le lleva á conocer el número con relacion al objeto. Mediante el ejercicio, esto es, observando y comparando nuevos y diversos objetos, se desenvuelve el arte del cálculo, que á su vez viene á ensanchar el círculo de los conocimientos del niño (1).»

Ello es que desde muy pequeños sienten los niños cierta inclinacion hacia el cálculo, segun muestra la frecuencia con que se entregan á la tarea de contar los dedos de la mano, los objetos que tienen á su alcance, á hacer cuentas y calcular cantidades, etc.; y que esto debe influir algo en el hecho que ántes hemos señalado, relativamente al lugar que se concede á la aritmética en los programas escolares, parece indudable, y

(1) *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos, segun el método de los Jardines de la Infancia de F. Frœbel*, pág. 41.

que tener muy presente la utilidad práctica de esta ciencia, necesaria para muchas otras y absolutamente indispensable á todo el mundo, pues, como se ha hecho notar por varios autores, saber contar es para muchas personas casi más necesario que saber leer y escribir. «Hasta los campesinos ignorantes, dice á este respecto M. Compayré, que se pasan sin la lectura sin sentirlo mucho, no podrían pasarse sin cálculos elementales sobre lo que gastan, sobre el salario que tienen que recibir, sobre las fanegas de trigo que han de vender, sobre los animales que mantienen. El cálculo es de un empleo diario y universal (1).»

No parece que sea necesario de más razonamientos para poner de relieve la importancia general y la utilidad práctica de la aritmética, á la que, por lo mismo, se concede desde muy antiguo lugar preferente en los programas escolares, en los que por diferentes y rudimentarios que sean, siempre figura, al lado de la lectura, la escritura y el catecismo de doctrina cristiana, la enseñanza del cálculo, á la que ni áun los más enemigos de la instruccion tienen reparo alguno que opo-

---

den ser diferentes en ciertos respectos, y de una relacion de capacidad entre una cantidad y su unidad *(comparacion y juicio)*. Para adquirir la nocion general y abstracta de un número *(abstraccion)*, es preciso el concurso de un sentido, sea el de la vista, sea el del tacto *(intuicion)*. El cálculo ó la combinacion de números puede reducirse á algunas operaciones fundamentales, de las que la definicion y las leyes ó reglas resultan de la *generalizacion*. En fin, la investigacion de las operaciones que han de efectuarse sobre los números por virtud de ciertas operaciones establecidas entre ellos, ó bien la resolucion de los problemas, es obra del *razonamiento*. La aplicacion de todas estas facultades al objeto de su actividad, implica el concurso de la atencion y de la reflexion. Como se ve, el estudio de la aritmética requiere, sobre todo, el ejercicio de las facultades superiores de la inteligencia, el juicio y el razonamiento, mediante la intuicion, la atencion, la abstraccion y la generalizacion.» (Obra citada, pág. 291.)

(1) Obra citada, pág. 368.

ner: tal es la evidencia con que á todo el mundo se ofrecen la necesidad y la utilidad de la aritmética.

185. Además de lo que queda dicho, tiene la aritmética en su abono la inclinacion que desde muy pequeños manifiestan los niños hacia ella, no obstante el carácter de abstraccion que, por lo general, revisten los ejercicios correspondientes. Esta disposicion y áun aptitud de parte de los niños en favor del cálculo, ha sido puesta de manifiesto por varios pedagogos, especialmente por Frœbel, cuyas ideas á este respecto hemos resumido en otra parte, en los términos siguientes:

Al desenvolvimiento intelectual del niño contribuye «la aptitud que éste muestra para el *cálculo*, aptitud que se despierta principalmente por la atencion que reclama la manifestacion de un objeto por el dibujo, lo cual conduce pronto al niño al conocimiento de una cantidad de objetos de la misma especie: observará que tiene dos brazos, dos piernas, cinco dedos en cada mano, otros cinco en cada pie; que el escarabajo y la mosca tienen seis patas, cuatro el gato, etc.; es decir, que el dibujo le lleva á conocer el número con relacion al objeto. Mediante el ejercicio, esto es, observando y comparando nuevos y diversos objetos, se desenvuelve el arte del cálculo, que á su vez viene á ensanchar el círculo de los conocimientos del niño (1).»

Ello es que desde muy pequeños sienten los niños cierta inclinacion hacia el cálculo, segun muestra la frecuencia con que se entregan á la tarea de contar los dedos de la mano, los objetos que tienen á su alcance, á hacer cuentas y calcular cantidades, etc.; y que esto debe influir algo en el hecho que ántes hemos señalado, relativamente al lugar que se concede á la aritmética en los programas escolares, parece indudable, y

---

(1) *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos, segun el método de los Jardines de la Infancia de F. Frœbel*, pág. 41.

desde luégo constituye una manifestacion de las que conviene no olvidar.

«En el gran número de clases de órdenes muy diversos que nos ha sido dado seguir de cerca ó visitar, hemos notado con frecuencia que la aritmética era una de las cosas á propósito de las cuales manifiesta el niño de un modo más vivo esa *alegría de aprender* que tan naturalmente siente cuando no se la destruye á placer, acumulando alrededor del niño dificultades é incoherencias (1).»

186. «La manera de enseñar la aritmética es tal vez, de todos los métodos de enseñanza elemental, el que mejor se ha comprendido. Renunciando completamente á los antiguos procedimientos, segun los cuales se hacía aprender de memoria las tablas y las reglas, dejando en seguida á los alumnos el cuidado de aplicarlas por sí mismos, el método moderno hace comprender los números con la ayuda de ejemplos concretos, y se sirve de esos ejemplos para mostrar las reglas (2).»

En esta afirmacion del renombrado filósofo inglés—que sería de desear fuera un hecho en todas las escuelas, pues hay todavía muchas, por desgracia, en que se sigue una marcha contraria, la marcha de la antigua rutina—en esa última afirmacion, decíamos, está indicado el método que debe seguirse en las escuelas primarias para la enseñanza de la aritmética. Partir de los hechos para llegar á las reglas mediante la induccion, cuyo ejercicio debe preceder siempre á los de deduccion, y de ese modo, esto es, partiendo de hechos ó realidades materiales, hacer insensible para el niño el tránsito de lo concreto á lo abstracto; hé aquí lo esencial del método á que nos referimos, el cual debe

(1) MLLE. CHALAMET. *École maternelle*, pág. 165.
(2) BAIN. Obra citada, pág. 215.

ser, á la vez que *práctico*,—en el sentido de no fundar los ejercicios correspondientes en meras abstracciones y que los problemas revistan el carácter de utilidad y aplicacion que luégo se dirá—todo lo *razonado* que sea posible, á fin de no hacer que el niño proceda maquinalmente, sino que comprenda lo que hace y sepa darse cuenta de ello, de cuyo modo calculará mejor, pues en aritmética principalmente es aplicable el aforismo pedagógico de que «comprender es aprender.»

De estas indicaciones se deduce que, sobre todo al principio, «debe sustituirse el cálculo con cifras por el cálculo con objetos, y, en general, toda la escritura aritmética por la práctica material de las operaciones que implica; tambien deben proscribirse por entero en los comienzos, las definiciones y reglas teóricas, limitándose el maestro á presentar todas las cuestiones del cálculo bajo la forma en que se ofrecen naturalmente en la vida diaria á cualquiera—niño ú hombre—que ignore por completo las fórmulas, el tecnicismo y los procedimientos de la aritmética científica (1).» Despues de los objetos materiales, deben emplearse para las operaciones números concretos, como, por ejemplo, 4 naranjas, 6 mesas, 8 plumas, etc. Por último, se completará la gradacion que aquí indicamos, despojando al número de su vestidura sensible, como dice oportunamente Horner, y empleando los abstractos. De esta manera se hace pasar al alumno de lo concreto á lo abstracto sin violencia de ninguna clase; ántes bien, de un modo natural y conforme en un todo con la marcha que sigue el desenvolvimiento de la inteligencia, que es lo que todo buen maestro debe tener principalmente en cuenta, por lo mismo que el tránsito á que nos referi-

(1) *Conferencias normales sobre la enseñanza de párvulos. La Enseñanza de la Aritmética*, por CASO. V. el núm. 207 del «Boletin de la Institucion libre de Enseñanza,» correspondiente al 30 de Setiembre de 1885, pág. 276 del tomo IV.

mos es uno de los puntos que más dificultades ofrecen en la enseñanza elemental de la aritmética. Sin olvidar esto, el maestro debe tener muy presente que, como se deduce de las indicaciones que dejamos hechas, en la ciencia de que tratamos, cuando se trata de enseñarla á niños, lo concreto debe preceder á lo abstracto y, en lo tanto, la demostracion intuitiva y experimental á la abstracta y escrita; con la ayuda de los números concretos y de los objetos materiales, que es por donde ha de empezarse, se conducirá á los alumnos á operar y razonar fácilmente con números abstractos y escritos, induciendo en el primer caso las definiciones y las reglas que deben servir de punto de partida en el segundo.

Tal es, en sus delineamientos generales, el método que más se recomienda para la enseñanza de la aritmética en las escuelas primarias. Lo que á continuacion decimos respecto de los procedimientos que consideramos preferibles, completará la idea que acabamos de dar acerca de la marcha que debe seguirse en dicha enseñanza.

187. Lo dicho hasta aquí acerca del método para la enseñanza de la asignatura que nos ocupa, da ya idea de los procedimientos que deben emplearse en la misma, y de los que son los principales, en el órden que los enumeramos, los siguientes:

a) La *intuicion*. Como ya se ha dicho, objetos materiales deben servir de base á la enseñanza de la aritmética, que no obstante su carácter de ciencia abstracto, necesita revestir formas sensibles tratándose de niños. En esto se funda el empleo de los medios materiales de que más adelante hablamos. Todos los autores están conformes en afirmar que, sobre todo al comienzo, debe ser intuitiva la enseñanza de la aritmética, lo que obliga á proceder en ella con objetos materiales, como cubos, lápices, pelotas, bolas, palitos, líneas y puntos, por ejemplo, máxime cuando todas las operaciones de ella pueden enseñarse mediante esos objetos, es decir, por medio de la representacion material de los números.

En las primeras lecciones relativas á los números, dice Bain,—despues de afirmar que semejantes operaciones tienen gran importacia—«se mostrará á la vista la diferencia que existe entre un número y otro, sirviéndose de grupos concretos de objetos; la identidad del número se manifiesta en medio de la disparidad de los objetos y de la manera de agruparlos, y los alumnos adquieren así las ideas de uno, dos, tres, etc., hasta diez objetos reunidos. De este modo se pone en juego la facultad de discernimiento, así como la de acuerdo; se colocarán cinco objetos enfilados con un grupo de cuatro ó de seis. Al principio se hará uso de objetos pequeños, fáciles de manejar—bolas, chinas, monedas, manzanas;—despues objetos más voluminosos, por ejemplo, sillas y cuadros; en fin, se emplearán puntos, líneas cortas ú otros signos simples para habituar á los alumnos á ejemplos que se aproximen más á la idea abstracta (1).»

La necesidad de valerse de objetos materiales, ó sea de la intuicion sensible, se impone más, si cabe, tratándose de la enseñanza del sistema métrico; es tambien la intuicion un excelente auxiliar para hacer comprender á los niños el mecanismo de los números quebrados y de las operaciones que á ellos se refieren.

b) El *cálculo mental*. Cada dia se reconoce y proclama más la necesidad de ejercitar desde un principio á los niños en este cálculo, que no es otro que el que se hace sin recurrir á los números escritos, y sólo por medio de representaciones debidas á la imaginacion.

Constituye el cálculo mental una excelente gimnástica de la inteligencia, en cuanto que obliga á la atencion á plegarse sobre sí misma y á trabajar interior-

(1) Obra citada, pág. 215.

mente sin ninguna ayuda material (1). De aquí la importancia que se le atribuye como procedimiento pedagógico, importancia que pone de manifiesto M. Achille en este pasaje de su tratado de Metodología á que tantas veces nos hemos referido (pág. 298): «El cálculo mental, dice, prepara y acelera los progresos en el estudio de la aritmética propiamente dicha ó del cálculo escrito; abre las facultades del alumno y desenvuelve particularmente la de invencion, por la indagacion de los múltiples procedimientos que pueden conducir al resultado pedido; ejerce una gran influencia sobre la elocucion, por lo que obliga al niño á hablar para expresar y razonar los procedimientos que ha empleado.» A esto hay que añadir que el cálculo mental prepara y facilita el cálculo escrito, ó sea, el que se verifica mediante la escritura de cifras: esto obliga á ejercitar á los niños en él desde que entran en la escuela, desde que empiezan el aprendizaje de la aritmética, valiéndose de los objetos materiales á que ántes nos hemos referido; precediendo al principio al cálculo escrito, debe continuarse despues, alternándolo y áun combinándolo con éste, en todas las divisiones ó secciones de la escuela.

Además de las apuntadas, da importancia al cálculo mental otra circunstancia que el citado Achille apunta, y que conviene tener muy presente, por el carácter práctico ó de aplicacion que entraña. Nos referimos á la circunstancia de responder el cálculo mental á necesidades generales y diarias de la vida. Con frecuencia nos vemos todos obligados á resolver rápidamente problemas que sólo exigen un esfuerzo de reflexion

(1) «El cálculo de cabeza es al espíritu lo que los ejercicios de gimnástica son al cuerpo... Tiene sus procedimientos, su marcha metódica y progresiva, sus ejercicios muy variados y sus numerosas aplicaciones. Reclama, como las demás lecciones, una preparacion efectiva.» RENDU. *Manuel de l'enseignement primaire*, pág. 218.

sin poder, ni en puridad necesitarlo, recurrir al cálculo escrito. Los comerciantes y las mujeres, cuando venden y compran al pormenor, sobre todo tratándose de ciertos artículos, se encuentran todos los dias y á todas las horas en la situacion á que nos referimos, y en la que el cálculo mental les viene á sacar de apuros, sin recurrir á la práctica de *contar por los dedos*, que tan pobre idea da de la cultura de las personas que de ella se valen para resolver los problemas que se les presentan de esa que podríamos llamar aritmética casera (1).

c) El *cálculo escrito*. Consiste en practicar las combinaciones y operaciones de la aritmética, valiéndose de la escritura de los números, y con arreglo á las reglas establecidas por el razonamiento y maneras de proceder consagradas por el uso. Como se comprende por lo dicho ántes, esta parte de la aritmética debe fundarse en las combinaciones y operaciones hechas con objetos materiales, y ser preparada por el cálculo mental. Por lo demás, sabido es que constituye como el núcleo del estudio de la aritmética, que es comun reducir al cálculo escrito, el cual se toma generalmente como toda la aritmética, como la aritmética propiamente dicha, sin duda porque á propósito de él suelen darse las definiciones, reglas y cuanto constituye la teoría de las operaciones, la que, despues de todo, es tan aplicable al cálculo mental como al escrito, y constituye de por sí una parte de la aritmética tan esencial como las demás.

(1) O *aritmética económica*, como dicen algunos pedagogos ingleses para caracterizar la aritmética propia de la escuela primaria, que no debe diferenciarse gran cosa de la que nosotros llamamos casera, á juzgar por los términos en que la define M. LAURIE en este pasaje: «El fin de la enseñanza de la aritmética se ha conseguido cuando el jóven ó la jóven sabe manejar los números lo bastante bien para calcular con facilidad todas las cuestiones que se presenten en el curso ordinario de la vida.»

d) La *resolucion de problemas*, en la que consiste la utilidad práctica, así del cálculo mental como del escrito, y de la que depende el interés que los niños tomen por el estudio de la aritmética, que será tanto mayor cuanto más atractivo tengan los problemas en cuya resolucion se ocupen. Es, por lo mismo, importante que con ocasion de cada nueva série de combinaciones numéricas, ya se trate del cálculo mental, ora del escrito, se multipliquen los problemas, en los que al resumirse la teoría de lo estudiado, se muestre al niño constante y experimentalmente la utilidad práctica de la aritmética, por cuyo estudio se interesará tanto más cuanto más de relieve se le ponga esa utilidad y mejor vea las aplicaciones.

Por esto hay que recomendar mucho á los maestros la eleccion de los problemas que propongan á sus discípulos. Sin duda que lo primero es que estén en relacion con la capacidad mental de los alumnos, y, en lo tanto, con las operaciones conocidas por ellos. Pero aparte de esta condicion de todo buen método, en lo que el maestro debe poner especial cuidado es en los asuntos sobre que versen los problemas, de los que, como dice Bain, debe «sacarse partido para hacer conocer hechos útiles.» En esto, como en tantas otras cosas, es preciso referirse al sentido práctico del sabio inglés, quien á propósito del particular que nos ocupa, dice: «En vez de hacer entrar en las adiciones, las sustracciones, las multiplicaciones y los demás cálculos, números tomados al azar, podemos emplear, despues de los ejercicios preliminares, algunos datos numéricos importantes sobre los fenómenos de la naturaleza ó los usos convencionales de la vida, y adelantarse así, hasta cierto punto, á las exigencias de la posicion que los alumnos ocuparán más tarde. No debe, entiéndase bien, exigirse que los alumnos se aprendan de memoria esos números, ni reprenderles porque no los retengan; pero en los momentos en que no se halle su atencion absorta por las dificultades del trabajo puramente aritmético, se podrá hacer que se detengan en los datos de la cuestion y los graben en su memoria (1).»

M. Bain añade á continuacion que se podría hacer entrar en una multitud de cuestiones los datos principales de la cronología, de la geografía, de los pesos, medidas y monedas, de las escalas termométricas, de la astronomía, de todas las ciencias, en fin, porque todas pueden suministrar al efecto números interesantes (2). Conformes con este sentido, puesto en práctica en algun que otro libro—como, por ejemplo, en el titulado *La Historia por la Aritmética* (3)—creemos que harán

---

(1) Obra citada, pág. 218.

(2) Hé aquí algunos ejemplos de los que aduce BAIN: refiriéndose á la *cronología* dice que algunas adiciones y sustracciones suministradas por los reinados de los reyes de Inglaterra, no dejarían de ser útiles para grabar en la memoria las fechas que á ellos se refieren; á propósito de la sustraccion podría preguntarse el número de años trascurridos desde la conquista de Inglaterra por los normandos, desde la muerte de Cárlos I, desde la union de Inglaterra y Escocia, etc.—Las dimensiones, la superficie y la poblacion de su país, la relacion que existe entre las tierras cultivadas y las de baldío, el número de habitantes de las ciudades más populosas, son otros tantos datos que indica para los problemas relativos á la *geografía*.—Las relaciones entre el peso y el volúmen de los cuerpos, el peso específico de las primeras sustancias, los pesos, medidas y monedas de los diferentes países, las escalas termométricas, la distancia y el volúmen del sol y de la luna respecto de la tierra, y otros datos por el estilo, se prestan, en concepto del ilustre filósofo, á dar á los problemas de aritmética el carácter á que en el texto nos referimos.

(3) *La historia por la Aritmética.—Problemas sencillos con datos de la Antigüedad clásica.* Obra dedicada especialmente á las Escuelas Pías de España.—Madrid, imprenta de Segundo Martinez, 1882. Un vol. en 8.º de VI–128 páginas.—Este libro es una traduccion, con algunas variaciones de poca monta, del que en el año de 1881 publicaron en Alemania los profesores R. MENGE y F. WERNEBURG.—A juzgar por las iniciales E. J. puestas al pie del prólogo, la version castellana de que tratamos, se debe al que fué astrónomo del Observatorio de Madrid, D. Eulogio JIMÉ-

bien los maestros que para los problemas tomen los datos de los hechos de la economía rural é industrial (variando en esto, segun la índole de las respectivas localidades) y de los usos más comunes de la vida ordinaria, procurando que, especialmente para las niñas, resulte la aritmética casera á que ántes de ahora hemos aludido; de este modo se las impondrá en conocimientos y operaciones de que han de hacer en su dia contínua aplicacion. Así resultará una aritmética, á la vez que muy atractiva, eminentemente práctica.

Refiriéndose al carácter *práctico* que debe tener la enseñanza de la aritmética en las escuelas primarias, dice M. Achille: «Los problemas, cuya resolucion forma el fin utilitario de esta enseñanza, deben, en lo que constituyen la parte realmente práctica y usual, y para responder al principio en cuestion (el carácter práctico), reunir ciertas condiciones. Al principio, como hemos dicho ántes de ahora, los datos serán instructivos, prácticos y hasta morales por la enseñanza que de ellos se deduzca. A este fin, se dará la preferencia á los elementos de la aritmética geográfica y comercial, á la cronología histórica, la economía doméstica y rural, y á lo que nosotros denominaríamos de buen grado la economía moral, para significar, por ejemplo, el gasto que ocasionan ciertos hábitos viciosos y nocivos, tales como el abuso de las bebidas, del tabaco, las preocupaciones de la vanidad, y los provechos que procuran las cajas de ahorros, etc. En fin, en la composicion de los problemas debe el maestro respetar la verdad ó al ménos la verosimilitud, no introduciendo nunca números

NEZ, prematuramente perdido para la ciencia patria, que cultivó con entusiasmo y ahinco, á la vez que con excelentes resultados. Sin que entendamos que debe abusarse de esta clase de problemas, y ménos que se pretenda sistematizarlos hasta el punto de querer condensar en ellos una ciencia, cualquiera que sea, no podemos ménos de recomendar el libro en cuestion como muy curioso, útil é instructivo.

imposibles que inculquen nociones erróneas ó sin utilidad práctica (1).»

e) Los *ejercicios orales*. Si el estudio de la aritmética ha de ser razonado, y no sólo mecánico y meramente rutinario, es necesario que el alumno sepa darse cuenta de lo que hace y del por qué, así de los procedimientos que emplea como de los resultados que obtiene. Por lo mismo que la aritmética es una ciencia de razonamiento, es menester que en ella se acostumbren los niños á reflexionar, componer, deducir y razonar, y que del exámen de las operaciones que practiquen, sean llevados á encontrar por sí mismos, y por medio del raciocinio, fórmulas generales, definiciones y reglas.

Supone todo esto la necesidad de tener con los alumnos, y á propósito siempre de las combinaciones numéricas en que se ocupen, ciertos ejercicios orales, mediante los que se les expongan las teorías que convenga enseñarles, haciéndoles al propio tiempo y con tal intento, analizar los problemas, para que comprendan bien sus datos, descubran las relaciones que entre éstos existen, y se den cuenta de la clase de operaciones que realizan. La aritmética tiene sus principios y sus leyes, que es menester que los niños aprendan como los de otras ciencias, y para cuya inteligencia es preciso acudir á los ejercicios verdaderamente orales, si bien no perdiendo nunca de vista el método que hemos dicho que conviene seguir, y teniendo en cuenta que los procedimientos no han de ser otros en su base que los intuitivos, ni la forma más que la socrática, segun la hemos expuesto; de donde se infiere, además, que los ejercicios á que nos referimos deben tender á que no se haga esta enseñanza rutinaria, como la hacen los que se empeñan en darla no ejercitando más que la memoria, lo que, por otra parte, no quiere

(1) Obra citada, páginas 295 y 296.

decir que hayan de proscribirse en absoluto los ejercicios de esta clase que son obligados, como á continuacion veremos; de lo que se trata es de que no se reduzcan á ellos todos los orales y no se convierta este estudio en rutinario, dejándose en él, por ende, en una pasividad casi absoluta los poderes mentales que primera y principalmente están llamados á intervenir y ejercitarse, como son la reflexion, el juicio y el razonamiento.

f) Los ejercicios de memoria. Como se ha insinuado ántes, no puede prescindirse en absoluto de esta clase de ejercicios en la enseñanza de la aritmética. «La memoria, dice Bain, debe retener de una manera exacta cuanto contienen las tablas de sumar y multiplicar; y la prontitud mayor ó menor con que un alumno las aprenda, dará la medida de su grado de aptitud para esta clase de estudios. Hay un género de memoria que probablemente depende de cierta madurez ó de cierto desenvolvimiento del cerebro, de modo que los ejemplos concretos más multiplicados no podrían hacerla aparecer ántes de tiempo... No creo que haya medio especial de facilitar esta parte del estudio de la aritmética. Mas aquí, como en otras cosas, encuentra su lugar la aplicacion de las reglas generales de la enseñanza... Sin embargo, es evidente que la tabla de multiplicar supone un gran esfuerzo de la memoria especial de los símbolos y de sus combinaciones; pero este trabajo no puede aligerarse en manera alguna. Es preciso que las asociaciones de ideas se formen con bastante energía para obrar automáticamente, es decir, sin que haya necesidad de pensar, de indagar ni de razonar, y para esto sólo podemos contar con el resultado de la repeticion maquinal de esas ideas;» esto es, diremos para completar el pensamiento, con el aprendizaje hecho de memoria de la tabla de multiplicar; cosa análoga cabe decir respecto de la de sumar.

Resulta de estas indicaciones que el acto de memoria á que acabamos de referirnos, es como la base del procedimiento que se sigue para la multiplicacion, y se encuentra en todas las operaciones superiores, y que aunque, como el mismo Bain manifiesta, el estudio racional se imponga en ésta como en otras materias, hay ciertos puntos concernientes á las operaciones aritméticas que pueden y necesitan ser retenidos por asociaciones de ideas simbólicas y desprovistas de sentido, esto es, aprendidas de memoria.

188. Para dar á la enseñanza de la aritmética el carácter intuitivo que hemos dicho que debe revestir, sobre todo en los comienzos, se requiere el auxilio de *medios materiales*, todos los que pueden reducirse á los dos grupos siguientes:

a) Objetos comunes.—Comprendemos en este primer grupo todos aquellos objetos de que puede valerse el maestro para ejercitar á los alumnos en las operaciones fundamentales de la numeracion y en los principios del cálculo mental, como, por ejemplo, lápices, palitos, cubos, pelotas, bolas, chinas, y, en una palabra, cuanto se indicó más arriba al tratar de la intuicion como un procedimiento para la enseñanza de la aritmética: los tinteros, los cuadros, el mobiliario de la clase y hasta los mismos alumnos, pueden servir y los debe aprovechar el maestro al intento indicado. Claro es que consideramos comprendidas en los medios materiales que ahora nos ocupan, las colecciones de pesas y medidas, arregladas al sistema métrico decimal ó al antiguo, que poseen muchas escuelas, y áun su representacion en láminas, aunque esto último nos parece poco eficaz y entendemos que sólo debe utilizarse cuando no sea posible presentar á los alumnos las colecciones naturales.

b) Aparatos especiales, como, por ejemplo, los *tableros contadores.* Harto conocidos de los maestros estos tableros, usados ya en la antigüedad con la deno-

minacion de *ábacos* (1), parece ocioso describirlos; sólo recordaremos que los hay para la numeracion de enteros, para la de quebrados comunes y para la de decimales, si bien todos se fundan en un mismo principio, en la intuicion, y son muy semejantes: algunos, como el *tablero numerador* de Mme. Pape Carpantier, permiten á los niños, no sólo contar las unidades y operar con ellas, sino, además, reconocer su valor relativo, y de este modo aprender la formacion de los números, que no tienen luégo más que traducir en cifras. El *aritmómetro* de Arens es uno de los aparatos de esta clase más acabado, pues mediante él se facilita el estudio completo de la numeracion y del sistema métrico, y se representan al natural, no sólo las longitudes lineales, sino tambien las superficies y los volúmenes: con este aparato es fácil ejecutar rápidamente cálculos muy complicados. «Un aritmómetro completo y bien acondicionado, dice su autor, debe dar la clave de toda la aritmética, tanto teórica como aplicada; de la numeracion hablada y de la escrita, del cálculo mental, de las cuatro operaciones numéricas fundamentales, de las fracciones decimales y de las ordinarias, de la generacion de las medidas métricas y de las operaciones de la geometría usual, y de la composicion del cuadrado y del cubo de un número, bases de la extraccion de raíces.»

La opinion de los pedagogos modernos se pronuncia cada día más ostensiblemente contra esta clase de

(1) Los griegos y los romanos se servian para contar de una especie de tabla de madera, metal ó mármol, en la que, mediante unas divisiones paralelas, se separaban los diversos órdenes de unidades, y á esto daban el nombre de *ábaco:* en los más sencillos colocaban en cada compartimiento tantas chinitas como unidades se queria expresar. Por generalizacion se ha dado el nombre de ábaco á todos los aparatos destinados á la enseñanza rudimentaria de la aritmética, desde la célebre *tabla pitagórica* (tabla dividida en casillas con el producto de diferentes números) hasta los tableros contadores de nuestros dias.

aparatos, en particular contra los en que se da hecho todo ó casi todo el trabajo á los alumnos: por esto nos parece que debe proscribirse en absoluto el aritmómetro, que además de muy complicado, ofrece el inconveniente—que algunos toman por ventaja—de dar los resultados de las operaciones, resultados que debe obtener el niño mediante el esfuerzo personal. En cuanto á los tableros contadores, la opinion más general hoy es que, sin abusar de su empleo, pueden utilizarse en las escuelas de párvulos, y, cuando más, en las secciones inferiores de las elementales. En todo caso, es necesario que quien se sirva de estos aparatos lo haga con discrecion é inteligencia y no más que con el fin de facilitar el trabajo intelectual, que no con el de suprimirlo, pues no ha de olvidarse que, como atinadamente ha dicho M. Sonnet, «todo aparato que tenga la pretension de suplir al cálculo mental, va contra el fin de la enseñanza.» Si, como ántes hemos indicado, es conveniente y áun preciso valerse, al principio sobre todo, de los medios de intuicion, debe hacerse al intento de facilitar el tránsito de lo concreto á lo abstracto, y no de materializar la enseñanza y retener al niño constantemente en lo concréto. Por esto, los medios intuitivos que creemos preferibles, tratándose del estudio de la aritmética, son los que hemos indicado al tratar de los *objetos comunes*, como adecuados para iniciar á los niños en las operaciones fundamentales de la numeracion y en el cálculo mental, que es en lo que más debe insistirse y para lo que dichos medios han de servir, más que de base ó punto de partida, de verdadero pretexto. Lo demás, es decir, lo que tienda á apegar al niño á lo concreto y á darle hecho el trabajo que él está llamado á realizar mediante el esfuerzo propio, es corromper la enseñanza de la aritmética, como dice M. Rambert refiriéndose á los tableros contadores, y nosotros creemos que tiene más aplicacion á los aritmómetros; bien que el citado autor condena con dichos tableros todos los medios in-

tuitivos, olvidando que el concurso de éstos es necesario de todo punto al niño que no está preparado para el cálculo mental, ni puede comenzarlo por las cifras, que por lo mismo que representan meras abstracciones, repugnan á su inteligencia, en ayuda de la cual—y nada más que en ayuda—deben utilizarse los medios á que nos referimos, y no para materializar la enseñanza y hacerla, en vez de viva y reflexiva, rutinaria y automática, que es el resultado á que conducen los aritmómetros y tambien los tableros contadores, cuando no se emplean con parsimonia é inteligencia y su manejo se reduce al mecanismo desdichado que ofrecen muchas escuelas, cuyos alumnos, bajo la direccion de un monitor, pasan dias y dias contando con el puntero de izquierda á derecha y de derecha á izquierda, las bolas y los cilindros que constituyen el mecanismo de los mencionados tableros.

189. Las indicaciones que á continuacion hacemos acerca del *plan-programa* que debe servir de base para la enseñanza de la aritmética á cada una de las secciones en que hemos dicho que consideramos divididas las escuelas, determinarán mejor la marcha que estimamos más conveniente seguir en dicha enseñanza. Hé aquí, pues, las indicaciones á que aludimos:

SECCION INFERIOR

Contar y descontar objetos, primero hasta 10, despues hasta 20 y luégo hasta 100, guardando la debida gradacion. Cálculo mental sobre problemas variados, cuyos números no excedan de 20. Numeracion hablada y escrita con los primeros 100 números.

Contar y descontar hasta el mismo número, y siempre con objetos materiales (palitos, chinas, las bolas del tablero-contador, etc.), pero por grupos de dos, tres, cuatro, etc. Problemas de cálculo mental, correspondientes á estas operaciones. Ejercicios de memoria con las tablas de sumar, restar y multiplicar.

Ejercicios con los mismos 100 números y valiéndose sucesivamente de dichos objetos, del cálculo mental y de la numeracion escrita, sobre las cuatro reglas fundamentales, pero limitando las de multiplicar y dividir, á las en que el multiplicador y el divisor no excedan de una cifra.

Dar idea, mediante objetos divididos ó que puedan partirse, de lo que es medio, tercio, cuarto, quinto, etc. Representacion numérica de estas fracciones. Problemas de cálculo mental acerca de las mismas, solas primero y en combinacion con los enteros despues.

Sencillos ejercicios de intuicion para dar á conocer lo que es el metro, el decímetro, el decámetro, el litro, el decilitro, el decálitro, etc. Aplicacion á las fracciones decimales, distinguiéndolas de las ordinarias. Problemas de cálculo mental con decimales. Representacion numérica de estas fracciones.

Nota. En todos los ejercicios indicados se partirá siempre de la intuicion, para luégo realizarlos mediante la escritura de las cifras, no empleando nunca números abstractos, sino despues de que los niños se hayan ejercitado lo suficiente con números concretos, y siguiendo en todos los casos una marcha progresiva, pero lenta, respecto de los guarismos que se empleen. Los problemas, que serán asimismo graduados, se referirán constantemente á números concretos, y deberán tener el carácter de aplicacion, á los usos comunes de la vida y á otras enseñanzas, que ántes de ahora hemos recomendado; se atenderá en ellos á que sean de alguna utilidad práctica. Con todos los ejercicios de intuicion y de escritura, se hará que alternen los de cálculo mental, que guardarán con ellos la debida correspondencia; en general, no debe exceder de 20 ó 30 el valor de los números que se empleen en esta clase de cálculo. En cuanto á las fracciones ordinarias y decimales, los ejercicios han de ser los más sencillos y rudimentarios, insistiendo más que en los anteriores, si cabe, en la intuicion: los cubos divididos y los palitos que se emplean en los juegos manuales de Fœbel, el tablero contador para la enseñanza de quebrados, las medidas, pesas, etc. del sistema métrico decimal, suministran un material muy adecuado para el caso, que un buen maestro sabrá ampliar con objetos comunes que puedan dividirse, como papeles, cintas, cuerdas, etc.

SECCION MEDIA

Repaso de lo hecho en la seccion anterior, valiéndose indistintamente, al efecto, de los procedimientos y medios intuitivos, de la numeracion hablada y escrita y del cálculo mental, el que

se realizará con números mayores de los hasta aquí empleados, pero que no excedan de 1,000.

Contar y descontar unidades y grupos hasta 1,000. Sumar y restar con estos números. Ampliacion hasta emplear dos guarismos en los multiplicadores y divisores, de las operaciones de multiplicar y dividir. Explicacion de los signos y principales reglas de las cuatro operaciones fundamentales. Práctica de las mismas mediante problemas de las condiciones ántes dichas, y el cálculo mental con números que no pasen de 100. Nuevos ejercicios para entender la division. Parte alicuota y razon.

Ejercicios gráficos de otro órden para dar idea exacta de fracciones ordinarias más complicadas que las estudiadas en el primer curso. Representacion numérica de ellas. Comparacion de fracciones equivalentes. Reduccion de quebrados á un comun denominador. Suma, resta, multiplicacion y division de fracciones ordinarias, mediante problemas sencillos.

Numeracion de fracciones decimales, y razonamiento sobre el lugar de la coma. Mediante la resolucion de problemas sencillos, ejecutar las cuatro operaciones con esta clase de quebrados. Ampliacion de lo hecho sobre sistema métrico decimal. El metro: sus múltiplos y divisores. Ejercicios y problemas relativos á las pesas y medidas de dicho sistema, empleando en algunos la balanza, las pesas, las medidas de capacidad, etc., á fin de que, además de intuitivos, resulten prácticos y experimentales. Idea del sistema monetario actual.

Nota. Es aplicable á los trabajos de esta seccion lo que dijimos en la nota al programa de la anterior, acerca de la manera de comenzar los ejercicios, la gradacion que debe seguirse en ellos, el carácter de los problemas, el empleo del cálculo mental, etc. Debe tenerse en cuenta, además, que en la seccion de que ahora tratamos empieza ya á darse á los niños la parte teórica de las operaciones que realicen, segun en los lugares oportunos queda indicado; pero ha de cuidarse de que, sin dejar de ejercitar á los escolares en el razonamiento, las reglas que se les den encuentren siempre una confirmacion práctica y se hallen motivadas en lo que hagan, ó mejor, surjan de las mismas operaciones.

SECCION SUPERIOR

Repaso de lo estudiado en el segundo curso, en la forma que al empezar el programa de éste se dijo con relacion al del primero.

Numeracion hablada y escrita hasta el millon. Cálculo mental rápido por descomposicion del número en sus diversos órdenes de unidades. Ampliacion de la numeracion hablada y escrita con números mayores del millon. Teoría de la numeracion de cifras ordinarias.

Las cuatro reglas fundamentales con enteros, empleando números de varias cifras. Teoría de estas operaciones. Problemas mediante la escritura y el cálculo mental. Ejercicios gráficos y de otro órden para fundar la teoría del máximo comun divisor y mínimo comun dividendo. Razones y proporciones. Método de reduccion á la unidad. Aplicaciones á las reglas de tres, de interes y de descuento. Problemas sobre estas reglas, tendiendo á resolverlos por dicho método de reduccion á la unidad. Reglas de compañía y de aligacion. Aplicaciones á la contabilidad, y manera práctica de llevarla.

Ampliacion de lo hecho sobre quebrados ordinarios, razonando á propósito de las dos primeras, la teoría de la reduccion á un comun denominador, y tratando los varios casos que pueden ocurrir en la multiplicacion y division de estas fracciones. Reduccion á ellas de las ordinarias, y viceversa. Problemas.

Una ampliacion análoga por lo respecta á las fracciones decimales. Idea más completa y más razonada del sistema decimal de medidas, pesas y monedas. Conocimiento del antiguo sistema. Equivalencias con el métrico.

Nota. Reproducimos aquí, en lo que de aplicables tienen, las notas con que terminan los dos programas anteriores. Aunque en esta seccion debe darse más cabida á la teoría, en cuanto que en ella debe emplearse con más frecuencia el razonamiento, no por ello han de olvidarse los problemas con el carácter que ántes hemos recomendado, ni los ejercicios de cálculo mental, que, como en las otras secciones, alternarán constantemente con todos los demás que se hagan practicar á los alumnos. Claro es, por otra parte, que miéntras que éstos no tengan el conocimiento suficiente acerca de las fracciones ordinarias y decimales, no deberá ejercitárseles en las reglas de tres, de interes, etc.; y por lo que respecta á las aplicaciones á la contabilidad, se tendrán en cuenta las más comunes segun la localidad de que se trate, y para las niñas, las exigencias de la contabilidad doméstica, en la que tanto interesa adiestrarlas.

190. Señalando los defectos que en otros países se imputan á la enseñanza de la aritmética en las escuelas primarias, se recomendará á nuestros maestros la conducta que deben seguir en la misma y los incon-

venientes que en ella hay que evitar. Hé aquí los principales defectos que han resumido MM. Rendu y Compayré y Mme. de Chasteau, bien por lo que personalmente han observado, ora por lo que acerca del particular dicen *Memorias oficiales*, debidas á los inspectores del ramo:

Por lo general, no se detienen los maestros con el suficiente cuidado en los primeros principios del cálculo, en la numeracion.—Se emplea poco el cálculo mental, y en su enseñanza se ejercita poco tambien el razonamiento.—Hay exceso de demostraciones abstractas, y se pierde el tiempo en poner dificultades de esta clase, en vez de tomar á las circunstancias de la vida práctica los datos para problemas útiles.—La mayoría de los maestros olvida que la enseñanza primaria debe ser práctica ante todo.—El cálculo es muy abstracto y muy rutinario, jugando la memoria el papel principal y faltando el razonamiento; así es que los niños cuentan medianamente y resuelven problemas, pero con frecuencia son incapaces de explicar lo que hacen, por la razon muy sencilla de que, en general, no están habituados á razonar.—No se emplea lo bastante la intuicion, pues los procedimientos y los medios intuitivos se siguen, por lo general, con los niños más pequeños, desapareciendo toda huella de ellos desde que los alumnos saben las cuatro operaciones fundamentales.—Se da de lado á las cuestiones teóricas, haciendo que los libros de problemas reemplacen la enseñanza del maestro.—Frecuentemente se reduce el estudio del cálculo á un ejercicio de memoria, sin que los niños adquieran la práctica del cálculo mental, tan útil como gimnástica de la inteligencia y tan indispensable para los que tendrán que prescindir de la pluma y el papel para hacer sus cuentas.—Las diversas nomenclaturas del sistema métrico son recitadas de corrido por los alumnos, pero la generalidad de éstos no tiene idea clara y exacta de las diversas unidades ni de las medidas efectivas; de aquí que los alumnos que mejor conocen el sistema métrico, se encuentren embarazados cuando tienen el metro ó la balanza en la mano: se aprende el sistema métrico, y no se ha visto un metro.—Hay todavía maestros afectos á las abstracciones, y no pueden resolverse á enseñar el cálculo mediante el tablero contador y otros medios de intuicion sensible; comienzan siempre por hacer escribir los números ántes que los niños tengan idea exacta de la cantidad.

Evitando los maestros los defectos que quedan señalados, darán á la enseñanza de la aritmética el carácter que le corresponde—por ser el que mejor conforma con el de la educacion primaria y con las condiciones de la evolucion mental en los niños—y que hemos procurado determinar en las páginas que preceden. Un consejo debemos darles: que, como dice M. Rendu, en todos los ejercicios de cálculo, y señaladamente en los de cálculo oral, cuiden mucho de no aparecer como impacientados ante las incertidumbres y las faltas de los alumnos; un movimiento de irritacion ó de impaciencia, una señal irónica, basta para desanimar áun á los niños que más voluntad tengan para triunfar de los obstáculos.

191. En cuanto á la enseñanza de la *Geometría*, lo primero que debe notarse es que no todos los pedagogos están conformes en introducirla en las escuelas primarias, al ménos en las elementales, en las que es muy comun que se prescinda de ella (como sucede, por ejemplo, entre nosotros, donde sólo es obligatoria en las escuelas superiores de niños): los suizos parecen ser los más resueltos á semejante eliminacion, que ciertamente no encontramos justificada bajo ningun concepto, pues aunque no sea más que por el valor pedagógico que tiene y las aplicaciones á que se presta, merece la geometría figurar en los programas escolares, siquiera no tenga la importancia de la aritmética.

Respecto del valor pedagógico, basta con recordar lo que más arriba hemos dicho á este propósito, de las matemáticas en general (**182**). «La enseñanza de la geometría, dice Daguet, tiene un valor más pedagógico que científico. Su fin es desenvolver el espíritu de observacion, ejercitar la vista, cultivar el sentido de lo bello y acostumbrar al órden y á la regularidad (1).»

(1) Obra citada, pág. 173.

«Su utilidad educativa, afirma por su parte M. Achille, se confunde con la de la enseñanza intuitiva del dibujo y de la aritmética, especialidades cuya conexion con la geometría usual es muy estrecha, por no decir necesaria (1).»

Esto último nos conduce á hacer algunas indicaciones acerca del segundo aspecto, ó sea, de las aplicaciones á que se presta la geometría, que desde luégo es necesaria para la cabal inteligencia del sistema métrico, para la evaluacion de las superficies y los volúmenes que los usos de la vida obligan á considerar, y para las operaciones más sencillas de la agrimensura y la topografía, y, por lo tanto, de la cartografía, que tanto se hace intervenir hoy en la enseñanza de la geografía. Añadamos que es un excelente auxiliar del dibujo y una preparacion necesaria para ciertos trabajos artísticos é industriales (en los trabajos manuales que auxilia no deben perderse de vista ciertas labores propias de la mujer, especialmente el corte), y se comprenderá la importancia que tiene al respecto que nos ocupa y la conveniencia de que su estudio se introduzca en las escuelas primarias de todas las clases y grados, á partir desde las de párvulos, en las que tan gran papel le hizo desempeñar Frœbel, quien, como es sabido, tomó la geometría como el fondo de su método, por lo que son esencialmente geométricos los procedimientos de su *Jardines de la Infancia*, especialmente los que denominó «juegos manuales.» Y es que el insigne maestro de la pedagogía moderna tuvo muy en cuenta los maravillosos efectos que produce en el espíritu el estudio de las formas, por las cualidades que le comunica de rigor, exactitud y rectitud de juicio, á la vez que por los conocimientos útiles y prácticos que suministra.

192. Si la geometría tiene, en efecto, la importancia que acabamos de reconocerle, no se explica su proscripcion de muchos programas escolares, ni el asentimiento que á esto dan algunos pedagogos, más que pensando en que no siempre se la toma en los *límites* y con el *carácter* que debe tener en la escuela primaria, en donde no es raro que se abuse de las definiciones y los teoremas, y se dé á la enseñanza de la materia que nos ocupa, un carácter demasiado científico, siendo así que no debe tener otro que el que indica el de «geometría usual» con que se la designa. Limitando este estudio al conocimiento elemental de las formas, no debe pasar de una mera iniciacion en la materia, en vista, principalmente, de las aplicaciones que ántes hemos indicado, y no perdiendo de vista el valor pedagógico de que tambien hemos hecho mérito.

Debe, pues, enseñarse la geometría en las escuelas despojándola de toda pretension científica y reduciéndola á lo más necesario, en vista de las aplicaciones más comunes y sencillas que de ella pueden hacerse al dibujo, al sistema métrico, la agrimensura, la topografía y la cartográfica, y á las artes é industrias. En vez de hacerla aprender á los niños en el concepto de ciencia pura, ha de enseñársela mirando á esas aplicaciones y al concurso que en ella puede hallar el educador tomándola como gimnástica de la inteligencia. No exceder los límites de lo rudimentario y darla con un sentido genuinamente práctico á la vez que educativo: tal debe ser la conducta que siga el maestro en la enseñanza de la geometría, conducta que requiere mucha circunspeccion, en cuanto que se necesita, por una parte, para la eleccion del contenido, para la seleccion de las cuestiones que hayan de tratarse, y, por otra, para dar á la enseñanza la forma que debe tener, y que en modo alguno ha de parecerse ni siquiera á la que se ofrece áun en los manuales más rudimentarios, en los cuales se peca siempre por exceso de sistematizacion, de rigorismo científico, de definiciones y teoremas, y por defi-

(1) Obra citada, páginas 321 y 322.

ciencia en cuanto se refiere á lo útil y lo verdaderamente primario y fundamental.

193. En cuanto al *método* más propio para la enseñanza de la geometría en las escuelas primarias, no parece que haya necesidad de esforzarse mucho para determinar el que debe ser.

Predominantemente intuitiva esta enseñanza, su método debe ser en las escuelas exclusivamente analítico ó inductivo. En vez de las definiciones y el tecnicismo con que es lo comun empezar esta enseñanza, sobre todo en los manuales, se principiará por la observacion y comparacion de objetos en los que los niños vean lo que es superficie, línea y punto; lo cual quiere decir, además, que no debe comenzarse, como es asimismo lo general hacer, por el estudio de la línea, sino por el de los cuerpos, que es lo que naturalmente ve el niño, y en donde debe enseñársele á conocer las superficies y líneas, sin el esfuerzo de abstraccion que de otra manera necesitan hacer los educandos. Y en lugar de las demostraciones rigurosas en que tambien es frecuente ejercitar á éstos, se procederá por observaciones sencillas, por demostraciones tangibles y por procedimientos experimentales, de modo que el niño vea todo lo que se le dice, comprenda todo lo que diga, y nada haga que no pueda comprobar. Intuicion de realidades sensibles; análisis de ellas para distinguir sus propiedades y partes; comparaciones entre esas mismas realidades para ver sus analogías y diferencias; educir del estudio intuitivo de los cuerpos las nociones de superficie, línea y punto, haciendo aplicaciones prácticas de todas estas nociones, á fin de darles una confirmacion experimental á la vez que útil—con todo lo cual resultará la enseñanza práctica y atractiva: tal debe ser el método que se siga en las escuelas primarias para el estudio de la geometría.

Lo que á continuacion decimos acerca de los procedimientos y medios auxiliares que conviene emplear en esta enseñanza, pondrá más en claro las indicaciones que acaban de hacerse respecto del método, y trazarán la marcha que debe seguirse.

194. Los *procedimientos* más propios de la enseñanza de la geometría, segun el sentido que revelan las anteriores consideraciones, son los siguientes:

a) La *intuicion*. Siempre que sea posible, y desde luégo al principio, debe procederse en la enseñanza de la geometría, poniendo á la vista de los alumnos y dibujándolos en el encerado, los cuerpos y las figuras que hayan de ser objeto de la leccion, prefiriendo las realidades sensibles á sus representaciones, y haciendo que del estudio intuitivo y analítico de esas mismas realidades resulte su definicion, descripcion y áun representacion. «Se tomarán, dice M. Leyssenne, sólidos de madera, de barro ó de carton, y se pondrán en manos de los niños; y cuando éstos los hayan visto y palpado bien en todos sentidos, se les dirá lo que es una línea, un ángulo, un cuadrado, un círculo, etc., y se les hará dibujar esa línea, ese ángulo, ese cuadrado y ese círculo.» La intuicion así entendida—y no concretándola á las cuerpos geométricos, sino haciéndola extensiva á toda clase de formas sensibles, á los objetos que están al alcance de los alumnos—debe acompañar á todos los demás ejercicios, y ser la base de los analíticos, de comparacion, etc., que deben ser como el nervio de esta enseñanza.

b) Los *juegos manuales de Frœbel*. Consiste este procedimiento—que es uno de los que más y mejor caracterizan el método de los Jardines de la Infancia—en hacer combinaciones simétricas, componer y descomponer formas y realizar construcciones de diversas clases, con material preparado al efecto, consistente en pelotas, esferas y cilindros, cubos divididos en otros cubos ó en paralelipípedos, tablitas en forma de cua-

drados, rectángulos y triángulos, y palitos de diversos tamaños, por ejemplo. Al ejercitar á los niños práctica y recreativamente en el conocimiento de las formas y cuerpos geométricos, se les suministran á la vez, mediante el procedimiento que nos ocupa, nociones relativas á varios puntos de la geometría y de otras materias, todo intuiva, plásticamente, y haciendo que analicen, comparen, hallen diferencias y analogías, juzguen y se ejerciten en el arte de observar. Constituye, por lo tanto, este procedimiento una suerte de geometría recreativa, muy del agrado de los niños y muy á propósito para iniciar con provecho á los más pequeños en el estudio de que tratamos: es muy propio, por lo mismo, de las escuelas de párvulos y de las secciones inferiores de las elementales (1).

c) La *construccion de cuerpos geométricos.* Este procedimiento es muy del agrado de los niños y sirve para dar á éstos el conocimiento plástico y experimental de lo que se les enseña: es un procedimiento eminentemente práctico. Consiste en que los niños, así como trazan en el encerado, las pizarras ó el papel, y áun las recortan en pedazos de éste, las figuras planas que se les dan á conocer, construyan, unas veces con *barro de modelar* y otras (que es lo más comun) con *carton*, los cuerpos sólidos en cuyo estudio se ocupan: á veces los construyen en *estereometria*, esto es, formando los cuerpos con sólo palitos (que representan las aristas) clavados en pedacitos de corcho ó de otra sustancia á propósito. Se comprende que tratándose de las construcciones con carton, no debe ocuparse á los niños en la resolucion de los difíciles problemas que entraña el desarrollo de los cuerpos en superficies, sino que se les presentarán los dibujos de los mismos desarrollados para que los recorten y luégo los armen, uniendo entre sí las respectivas superficies; cuando más, lo que se hará es que copien esos dibujos ántes de recortarlos. A propósito de estos ejercicios prácticos, se pueden dar á los niños, de una manera experimental, algunas nociones acerca de la medida de superficies y volúmenes, lo cual implica, en cierta medida, el empleo del procedimiento intuitivo llamado *taquimetría*, mediante la que se hacen fáciles y concretos los problemas más difíciles y abstractos de la geometría (1). Ello es que la construccion por los niños de

(1) Entre el material á que aludimos—que se designa en general con el nombre de *dones*—hay cuatro cajas *de arquitectura* y tres llamadas *matemáticas*, que se prestan en sumo grado para la enseñanza de las nociones de geometría á que nos referimos, dada con el sentido indicado, esto es, práctica y recreativamente. Creemos, por lo tanto, que dichas cajas pueden aprovecharse en las escuelas elementales, de las que consideramos más propias que de las de párvulos, las denominadas *matemáticas*, que así sirven para la enseñanza de la geometría como para la de la aritmética.—Véanse los capítulos IV y V (seccion primera) de nuestro *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos* (segunda edicion).

(1) La *taquimetría* ó *geometría rápida* (taquimetría viene de dos palabras griegas que quieren decir *medida pronta*), «despoja á la geometría de sus abstracciones y la hace en algun modo palpable y sensible. Mediante pequeños aparatos de carton ó de madera, y tan sencillos como ingeniosos, hace tocar con la mano la verdad de sus teoremas, y demuestra á las inteligencias más rebeldes las teorías y las verdades geométricas. El fin de la taquimetría es, por otra parte, muy práctico: enseña al labrador á contar los hectólitros de trigo que tiene el monton de su granero, al caminero, los metros, decímetros y centímetros cúbicos que hay en los montones de guijarros de sus escombros, etcétera.» (RENDU, ob. cit., pág. 227).—«La taquimetría se limita á los hechos indispensables, á las aplicaciones corrientes; al mismo tiempo muestra, hace ver; no tiene la pretension de ofrecer demostraciones matemáticas, pero prepara para ellas con gran éxito... Por su material de demostracion experimental, es un excelente procedimiento de enseñanza para los alumnos de las escuelas elementales y para los adultos poco instruidos, que no tienen tiempo ni medios para estudiar la geometría clásica; es aún un útil auxiliar en una primera lectura de la geometría razonada.» (GEORGIN. *Diccionario* de Buisson, artículo *Tachymetrie*.

cuerpos geométricos, es un procedimiento que facilita grandemente el aprendizaje de la enseñanza que nos ocupa, haciéndolo práctico y agradable, á la vez que asegurando los conocimientos que se suministren á los alumnos, por la razon, que tantas veces hemos recordado, de que mejor que lo que se nos explica, comprendemos y retenemos lo que vemos, y mejor aún, lo que hacemos. De aquí lo mucho que se generaliza este procedimiento en las escuelas primarias y en la segunda enseñanza: en las Escuelas Normales es de absoluta necesidad su empleo, no sólo para facilitar á los futuros maestros la enseñanza de la geometría, dándosela en las mismas condiciones que ellos deben comunicarla á los alumnos, sino tambien para que puedan poner en práctica con éstos, un procedimiento tan útil y eficaz.

d) La *medicion* de figuras, con aplicacion á los terrenos, y el *levantamiento de planos*, constituyen otros ejercicios prácticos de interés por las aplicaciones que tiene á la agrimensura y á la topografía. En ellos debe, por lo tanto, ejercitarse á los niños todo lo posible, y siempre que se pueda en el campo, por lo que las *excursiones* de que á su tiempo hablamos, se aprovecha-

---

páginas 2851-285 de la primera parte.)—El creador de este procedimiento es M. LAGOUT, quien pretende que puede enseñarse en tres lecciones, y que todo niño de diez años puede aprender la taquimetría sin esfuerzo. M. DALSEME ha introducido algunas modificaciones en el método de aquél, para hacer su empleo más asequible á los maestros.—Como se ha indicado, figuras de papel ó de carton y sólidos de madera cortados en vista de la justificacion de las reglas de la medicion, constituyen el material propio de la taquimetría, material que es fácil de obtener mediante la construccion de cuerpos sólidos en que hemos dicho que debe ocuparse á los niños, y por el que se hacen intuitivos y tangibles teoremas que no podrian demostrarse *in abstracto* más que por una série de largos razonamientos. Aunque no en toda su extension (pues es aplicable á toda la geometría), pueden servirse de ella los niños en las escuelas con ocasion de los ejercicios á que nos referimos.

rán tambien con el objeto que ahora nos ocupa: las clases, el patio, el jardin, todas las dependencias de la escuela, deben servir de campo de operaciones para la práctica de los ejercicios de medicion y levantamiento de planos, sin perjuicio de realizarlos sobre las figuras y los cuerpos geométricos que tracen y construyan los niños, ó de que se sirvan en las lecciones que tengan á propósito de la enseñanza de la geometría, á la manera que ya indicamos más arriba al tratar de la construccion de cuerpos sólidos por los alumnos. En fin, en los ejercicios prácticos que nos ocupan, debe insistirse mucho, ya en una forma, ya en otra, con los niños de las escuelas primarias, especialmente de las superiores.

c) Los *ejercicios orales*. La geometría, como la aritmética y como todas las ciencias, tiene su parte teórica, de cuyas principales nociones es menester informar á los alumnos, máxime cuando, como ciencia de razonamiento, requiere con frecuencia que se diga á los niños el *por qué* de ciertas conclusiones. Deben, pues, alternar con los ejercicios de intuicion y prácticos que acaban de señalarse, explicaciones en que se suministren á los niños los conocimientos teóricos necesarios para que sepan lo que traen entre manos y tengan alguna idea de lo que es y contiene la geometría. Mediante esas explicaciones se tenderá tambien á ejercitar el razonamiento en los niños, por lo que los ejercicios orales deberán mezclarse frecuentemente á los prácticos al intento de hacer que los escolares reflexionen sobre lo que hacen, y razonen, en lo posible, los resultados que obtienen de un modo empírico. Por otra parte, hay definiciones, conceptos y reglas que aunque se funden en la intuicion de los objetos, necesitan alguna explicacion oral; y aunque no se abuse, ni con mucho, de la tecnología científica (en lo que el maestro debe ser muy sobrio siempre), es necesario emplear con los niños y que éstos aprendan, cierta parte

de la nomenclatura, por la que en ésta como en otras materias, se habitúa al niño al vocabulario de cada ciencia, del cual creemos que no debe prescindirse tan en absoluto como quieren algunos pedagogos, que, movidos de una exagerada enemiga contra la enseñanza meramente didáctica, quisieran suprimir todo tecnicismo, con lo cual sería difícil, por no decir imposible, dar un paso en ninguna asignatura, y se restringiría sobremanera la adquisicion por los niños de los conocimientos positivos que en todas las materias es necesario comunicarles. Bueno es que no se abuse, como hemos dicho, de semejante tecnicismo y qué no se empiece nunca por definiciones, conceptos, reglas, etc., abstractos; pero esto no quiere decir que se caiga en el extremo contrario, y que despues de haber pasado uno ó dos cursos estudiando geometría, salgan los niños sin saber decir lo que es esta ciencia, la superficie, la línea, el ángulo, el cubo, etc.: despues de que lo vean y lo comprendan, es menester que lo expresen, que lo definan, y para ello bastará unas veces con ayudarles, y las más será necesario exponerles la fórmula, darles la definicion, la cual completará el conocimiento intuitivo que hayan adquirido del objeto definido; será como un resúmen y á la vez una confirmacion de ese mismo conocimiento. De este modo se cumplirá, por otra parte, el precepto que hemos recomendado varias veces, de que la intuicion proceda á la abstraccion, y los ejercicios de esta clase sean como resúmen y comprobacion de los de la otra.

195. Despues de lo dicho, y dado el carácter de la enseñanza de la geometría, no es menester decir mucho para que se comprenda la índole de los *medios materiales* de que necesita auxiliarse. Todos ellos pueden reducirse á los que determinamos en los dos grupos siguientes:

a) Objetos naturales. Comprendemos en este grupo

todas aquellas cosas no preparadas que están al alcance de los niños y pueden servirles para darle la intuicion de cuerpo, superficie, línea, ángulo, etc. Los suelos, las paredes y techos; el mobiliario, los libros y lapiceros; palitos, tablitas, chinas y objetos por el estilo caben dentro del grupo á que ahora nos referimos, en que tambien debe comprenderse el cuadrado de papel. Acerca de éste, y refiriéndonos á uno de los trabajos manuales del método frœbeliano, hemos dicho en otro lugar (1): «El plegado se presta mucho á la enseñanza intuitiva de la geometría, de la que el cuadrado de papel es un excelente medio de demostracion, adecuado, por otra parte, á las necesidades y facultades del niño, como que es un verdadero compendio de las matemáticas elementales. De aquí, sin duda, que el plegado fuera ya objeto de las observaciones de M. Cochin, el autor del *Manual de los fundadores y de los directores de las Salas de asilo* (que el mismo Guizot recomendaba en 1834), el cual dice, para indicar lo que puede hacerse practicar á los niños con una simple hoja de papel: «Se »la pliega en dos, y el pliegue forma una línea recta. »La misma hoja puede plegarse de modo que forme án»gulos rectos, agudos ú obtusos, segun se quiera. Con »una hoja de papel plegado en ángulo recto se hace »comprender el uso de la escuadra. Puede tambien dár»sele sucesivamente la forma de un triángulo, de un »rombo, de un trapecio, do los diversos polígonos, etcétera.»—«Un maestro francés de Arville, M. André (dice el pedagogo Daguet) enseña á sus alumnos la geometría con la ayuda de un cuadrado de papel que plega, despliega y replega en todos sentidos (2);» lo cual hacen muchos maestros y maestras, sobre todo en las

(1) *Manual teórico práctico de educacion de párvulos, segun el método de los Jardines de la infancia de F. Frœbel*, páginas 173 y 174.

(2) DAGET, ob. cit. pág. 175.

escuelas de párvulos, en donde como en las secciones inferiores de las elementales, tiene útiles aplicaciones el cuadrado de papel para la enseñanza de la geometría, en provecho de la cual puede sacar de él mucho partido un profesor hábil.

b) Objetos preparados. Tales son las láminas, colecciones de cuerpos sólidos y de figuras planas, cajas de arquitectura y matemáticas, que se emplean en las escuelas para auxiliar la enseñanza de la geometría. Cabe distinguir en el material que ahora nos ocupa, estas tres clases: 1.ª El representado por el conocido bajo la denominacion de *dones* de Frœbel (esfera, cubo y cilindro; cubos divididos en otros cubos, paralelipípedos y prismas; tablitas afectando diversas formas, palitos, etc.), y que como el cuadrado de papel, debe utilizarse principalmente con los niños más pequeños (los de las escuelas de párvulos y de las secciones inferiores de las elementales y superiores), al intento de que no sólo se familiaricen con las formas geométricas, sino que se ejerciten en componerlas nuevas, descomponerlas, transformar unas en otras, construir, etc.—2.ª Las colecciones de figuras planas (cuadrados, rectángulos, rombos, ángulos, diversas clases de líneas, etcétera), de carton, madera ú otra sustancia y las de cuerpos sólidos, que es comun emplear con los niños para darles la intuicion de las formas geométricas. En esta materia no debe gastarse mucho, pues debe hacerse en la escuela por maestros y discípulos, poniendo en práctica uno de los procedimientos de que ántes hemos hablado, así como una regla de conducta que á su tiempo dimos (**110**), y que consiste en aconsejar que siempre que se pueda, se confeccione en la escuela misma el material de enseñanza. Cualquiera que sea la procedencia de los cuerpos sólidos, se procurán que los haya de los que se descomponen en varias partes, á fin de dar á los niños la intuicion completa de las secciones que en ellos pueden darse, de los cuerpos que de ello

resultan, etc.—3.ª Láminas representativas de las figuras y cuerpos de que acabamos de tratar, y cuyo empleo creemos perfectamente inútil por lo que á los segundos respecta, é innecesario para las primeras cuando se cuenta con los medios anteriormente enumerados.

196. Cuanto hemos expuesto acerca de la enseñanza de la geometría en las escuelas primarias, se resume en el siguiente *plan-programa* que trazamos en vista de ello, de las exigencias de dicho estudio y particularmente de sus aplicaciones (respecto de las que tenemos muy en cuenta las que se refieren á la *agrimensura* y el *levantamiento de planos*), y de las condiciones de los niños á quienes ha de aplicarse, á cuyo efecto, seguimos la division de los alumnos de una escuela en tres secciones, á la manera que hemos hecho en otras asignaturas. Así, pues, la marcha que ha de seguirse, será:

CON LA SECCION INFERIOR

Comparacion de objetos usuales y comunes de igual tamaño y forma diferente y de la misma forma y tamaño desigual, para hacer distinguir la forma del tamaño y hacer ver que objetos de una misma forma pueden tener tamaños diferentes, y viceversa. Sencillos ejercicios para distinguir en los mismos objetos las superficies del volúmen y las líneas de las superficies y el volúmen. El mismo análisis en los poliedros regulares, de los que se dará un conocimiento intuitivo. Ejercicios para dar á conocer las tres dimensiones de los cuerpos.

Distincion de las superficies planas y curvas, y de las líneas rectas y curvas. Hacer perceptible la direccion de las líneas y los planos: horizontal, vertical y oblícua. El punto como límite de la línea, que á su vez se presentará como límite de la superficie, y ésta de los cuerpos.

Diversas clases de superficies, segun la forma que afectan, dadas á conocer intuitivamente por cuerpos sólidos y otros objetos: triángulos, cuadrados, rombos, trapecios, exágonos, octágonos, etc. Trazado de estos polígonos por líneas, ya dibujadas, ora representadas por palitos, cuerdas, alambres, etc.

El uso de la plomada. Elevar y bajar perpendiculares mediante la escuadra triangular. Distinguir y trazar paralelas y líneas convergentes y divergentes. Diversas clases de ángulos: su distincion y trazado, haciendo que los niños los noten en los polígonos, cuerpos geométricos y objetos comunes. Medir longitudes con el metro y el decímetro, segun los casos. Medida á ojo de superficies y distancias.

Ejercicios consistentes en componer, descomponer y transformar formas geométricas mediante el material denominado *dones* de Fœbel. O rosanálogos con el cuadrado de papel para distinguir la direccion de las líneas, los ángulos y triángulos y otras formas de la geometría plana. (Estos ejercicios alternarán ó se mezclarán, siempre que haya ocasion, con los anteriores, á algunos de los cuales servirán á veces de punto de partida.)

CON LA SECCION MEDIA

Repaso de lo anteriormente estudiado.

Ejercicios experimentales, mediante cortes en objetos á propósito, para hacer perceptible la teoría de que la superficie es el límite de los cuerpos, la línea de la superficie, y el punto de la línea. Caras de estos tres elementos.

Ampliacion del conocimiento intuitivo de los cuerpos sólidos, dando á conocer algunos otros. Distinguir y contar las caras, aristas, ángulos y demás elementos de los mismos. Secciones en dichos cuerpos, y representacion gráfica de las mismas. Construccion en carton y modelado de ellos, representándolos enteros y en secciones.

Ampliacion en igual sentido del estudio de las superficies y líneas, insistiendo en su medicion. Construccion y aplicacion del metro, el decímetro y el centímetro cuadrados. Problemas usuales aplicados á la medida de superficies, como las de un patio, una sala, etc Division de la circunferencia en grados, y relacion entre éstos y la amplitud de los ángulos. Idea y construccion del semicírculo graduado. Ejercicios de medir ángulos. Construirlos de un número dado de grados, y apreciacion de otros á simple vista. Propiedades de los ángulos adyacentes y opuestos por el vértice.

Ejercicios de construccion, descomposicion y transformacion de formas geométricas, con el material indicado al final del programa precedente, y tambien combinándolos con los que acaban de determinarse.

CON LA SECCION SUPERIOR

Repaso de lo estudiado anteriormente.

Idea del desarrollo de las superficies de los cuerpos geométricos, razonándola, puesto que los niños han visto ya la representacion de este desarrollo al construir sólidos de carton. Medida de los mismos cuerpos. Idea y construccion del metro, decímetro y centímetro cúbicos. Apreciar á simple vista cubicaciones usuales. Otros ejercicios de cubicacion con medidas, ó valiéndose de problemas que se presenten á los niños para que los resuelvan. Problemas usuales relativos á la cubicacion de habitaciones.

Construccion de triángulos y otros polígonos iguales primero, y luégo semejantes. Medicion de sus áreas. Igualdad, semejanza y equivalencia de ellas. Área de la superficie de poliedros. Igualdad, semejanza y equivalencia de volúmenes. Ejercicios de medida de la circunferencia y el círculo.

Aplicaciones á la medida de terrenos y levantamiento de planos. Trazar sobre el terreno paralelas y perpendiculares con la escuadra de agrimensor. Medir ángulos tambien sobre el terreno, con auxilio del grafómetro, brújula ó pantómetro. Idea de otros instrumentos de agrimensura Reduccion de cuadrados y rectángulos á una escala dada. Levantar planos que tengan esa forma. Ejercicios prácticos para dar idea de la triangulacion. Procedimientos para levantar planos. Determinar la longitud de una línea uno de cuyos extremos sea inaccesible (por ejemplo, la anchura de un rio desde una sola orilla), y la altura de un pico, una torre, ó la profundidad de una sima, etc (Todo esto deberá realizarse con ejercicios prácticos en el patio, jardin, salas de clase y con preferencia en el campo.)

Tales, pues, el programa que, en nuestro concepto, debe seguirse para la enseñanza de la geometría en las escuelas primarias. Como dice Daguet, este estudio, reservado por mucho tiempo á las escuelas de niños, se ha empezado á introducir con razon en las del otro sexo, no sólo por la importancia que tiene, segun ántes se ha dicho, para la cultura del espíritu, sino habida consideracion tambien á su utilidad práctica en una porcion de artes y de ciencias, pues hasta la enseñanza

de la geografía física saca un partido considerable del estudio de las figuras geométricas. Claro es que en las escuelas de niñas no hay para qué insistir en las aplicaciones á la agrimensura, que se sustituirán por las que de la geometría se hacen al corte de prendas de vestir, segun lo que decimos al tratar de la enseñanza del dibujo y de los trabajos manuales.

CAPÍTULO VI

DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS FÍSICO-NATURALES CON ALGUNAS DE SUS APLICACIONES

197. Valor que tiene la enseñanza de estas ciencias como disciplina intelectual, estética y moral, y por los conocimientos positivos que mediante ella se suministran.—198. Idea de las aplicaciones más importantes de las ciencias físico-naturales, y necesidad de tenerlas en cuenta y aprovecharlas en las escuelas primarias.—199. Carácter que en las mismas escuelas debe tener la enseñanza de dichas ciencias.—200. Límites y objetivos con que debe darse.—201. Método más propio para enseñar en las escuelas las ciencias físico-naturales.—202 Procedimientos que al efecto merecen preferencia: las lecciones de cosas, las excursiones, la formacion de colecciones y los ejercicios de clasificacion y de experimentacion.—203. Medios auxiliares que los mismos requieren: los hechos, seres y objetos naturales, las colecciones de ejemplares, aparatos y utensilios, las láminas y las proyecciones luminosas.—204. Plan-programa para la enseñanza de las ciencias físico-naturales y sus principales y más comunes aplicaciones.—205. Relaciones de dichas ciencias y su enseñanza con la geografía y la suya.

197. Aunque ya en las escuelas de párvulos suelen enseñarse á los niños algunas nociones de ciencias físico-naturales, nuestra legislacion no las prescribe para las escuelas elementales, reservándolas para las superiores de niños (sin duda porque las niñas son de peor condicion ó no han menester para nada de semejantes estudios), en límites harto reducidos, en nuestro concepto.

Cuando se considera el papel que las ciencias físico-naturales desempeñan, así al respecto de la cultura del espíritu como de la vida práctica, á la que tienen tan numerosas é interesantes aplicaciones, no acertamos á explicarnos los motivos en que pueda fundarse la omi-

sion de ellas en los programas escolares, y el poco aprecio que de las mismas hacen muchos pedagogos, al tratar de su estudio como materias propias de dichos programas, no obstante que todos ellos les conceden gran virtud educadora y un gran valor por los conocimientos que suministran.

Recuérdese á estos respectos, las indicaciones que oportunamente hicimos (**125**) al señalar el valor que tiene la enseñanza científica en general. Concretándonos á las ciencias físico-naturales, añadiremos que, por lo que tienen de observacion sensible, contribuyen grandemente á desenvolver los sentidos, dando el hábito de ver, y de ver bien, con exactitud; por su naturaleza, desenvuelven mucho el espíritu de observacion, que, como se ha dicho, es «el mejor de los profesores,» y con todo ello ponen en ejercicio y cultivan el juicio y el razonamiento, al mismo tiempo que son un gran estímulo de la imaginacion por las maravillas que nos descubren. Como ciencias de clasificacion, no prestan ménos servicios al espíritu, ejercitando la inteligencia en las operaciones de comparar, hallar analogías y establecer diferencias, con todo lo cual, se ejercitan el juicio, el razonamiento y la reflexion, y se adquieren hábitos de órden y de proceder con lógica. No se olvide á este propósito, la frase de Bain que hemos citado con otro motivo, de que «aprender á clasificar es en sí una verdadera educacion.»

Bastan estas indicaciones para que se comprenda el valor de las ciencias físico-naturales como disciplina de la inteligencia y, en general, del espíritu todo, pues ya hemos visto tambien que constituyen una verdadera disciplina moral y religiosa (1). A este respecto con-

(1) Véase lo que decimos en el número **56**, á lo cual debe añadirse esta observacion de *M. Daguet*: «A esta tendencia práctica (la que señalan las aplicaciones de que luego hablamos) es preciso añadir una tendencia formal ó ideal que revela al niño el lado pintoresco y estético de la naturaleza. Del sentido de lo

viene notar que las ciencias en cuestion nos ofrecen el medio más eficaz que puede emplearse para librar al espíritu de multitud de prejuicios y supersticiones que perturban las inteligencias y desnaturalizan los sentimientos más sanos, poniendo una venda en los ojos y extraviando los impulsos del corazon. En un país donde es tan grande, como en el nuestro, la ignorancia de las leyes naturales—por lo que la supersticion entra para muchos como un factor obligado é importante de la vida, en la que produce males sin cuento—instruir á las personas desde la niñez en todo lo que pueda contribuir al conocimiento de esas leyes, es de necesidad absoluta y reviste carácter de verdadera urgencia. Esta razon bastaría por sí sola para abonar la idea, que cada vez se generaliza y se incrusta más en la práctica, de introducir en los programas de la primera enseñanza el estudio de las ciencias físico-naturales.

No hay para qué decir que, mediante este estudio, debe aspirarse tambien á cultivar en los niños, con el amor por la naturaleza, el gusto de lo bello, para lo cual ofrecen ocasiones sobradas los espectáculos grandiosos, las maravillas sin cuento que esa misma naturaleza entraña y que el estudio de ella nos pone de manifiesto, descorriendo el velo que los oculta á las miradas de los ignorantes. Contemplando y estudiando la naturaleza, es como mejor y más convenientemente se ejercita en nosotros la facultad de sentir. Y sintiendo bien y amando la naturaleza, se despertarán en los niños sentimientos de respeto hácia ella y, en lo tanto, hácia los séres que viven en su seno, como las plantas

bello al sentido religioso, no hay más que un paso. *La Creacion es un libro; quien pueda leer en él comprenderá la gloria del Creador.* Esta iniciacion es tanto más esencial, cuanto que el niño, como muchos hombres sin cultura ó cuyo espíritu se halla absorto por los trabajos manuales, pasa frecuentemente ante los más bellos lugares ó mira los espectáculos más maravillosos sin sentir admiracion alguna.» *Manual* citado, pág. 193.

y los animales; pues, como dice el autor de la cita que hacemos en la nota precedente, al desden que las almas incultas, no educadas en el amor de la naturaleza, sienten por ésta, «debe, sin duda, atribuirse el espíritu de destruccion que se apodera de la juventud, y la crueldad feroz que suelen mostrar los niños hácia los animales.» No hay para qué advertir al maestro que debe aprovechar el estudio de las ciencias naturales con el fin de desarraigar en sus alumnos los instintos de crueldad á que nos referimos, é inspirarles sentimientos de respeto y benevolencia en favor de las plantas y de los animales.

Por otra parte, introduciendo las ciencias físico-naturales en los programas de las escuelas primarias, se conseguirá que los niños adquieran ciertos conocimientos positivos, reputados hoy, con razon, por todo el mundo, de un valor incalculable para la vida práctica, por lo que se estiman como punto integrante de toda regular cultura. No es sólo que nos interese á todos conocer la naturaleza en cuyo seno vivimos y á cuyas leyes estamos sujetos, sino que además, de las nociones que semejante conocimiento implica, necesitamos hacer aplicacion constante á los usos ordinarios de la vida material, en la que no hay acto en que no intervenga alguno de los séres ó agentes que esas ciencias estudian, las cuales se imponen, por lo tanto, en la educacion de la niñez, además de por los motivos dichos, por sus múltiples, continuas y necesarias aplicaciones.

198. A estas *aplicaciones* es obligado que se mire particularmente al suministrar á los niños en las escuelas primarias, los conocimientos de ciencias físico-naturales á que nos referimos. Sin perder de vista el concurso que á la educacion propiamente dicha de la inteligencia y á la cultura estética y moral, hemos visto que puede prestarse mediante la enseñanza que nos ocupa, se atenderá todo lo posible en ella á la utilidad práctica que de estos estudios pueden reportar los escolares.

Así, en la historia natural, por ejemplo, deben tenerse muy en cuenta, al enseñarla á los niños, las aplicaciones industriales, sobre todo de la mineralogía, la geología y la botánica, tan relacionadas, así con la minería é industrias que de ella se derivan, como con la agricultura, la floricultura y la arbolicultura; tres materias, estas últimas, que figuran en todos los programas escolares, y con las cuales se relaciona á su vez el conocimiento que la zoología nos da de ciertos animales, que tambien es conveniente conocer, aparte de lo que auxilian el estudio de la fisiología humana (punto que tratamos en el capítulo siguiente), por el concurso que prestan á ciertas industrias. Tratándose de la botánica, no es dado olvidar, por las aplicaciones prácticas que entraña, el estudio de las plantas alimenticias, medicinales, venenosas, textiles y tintóreas. En cuanto á los minerales, no es ménos interesante conocer el orígen y las aplicaciones del carbon de piedra, del hierro, del cobre, de la plata, etc. En una palabra, todas las ramas de la historia natural son ricas en aplicaciones prácticas á los usos más comunes de la vida, y ninguna de ellas es desconocida por completo á los niños, que desde mùy pequeños se hallan familiarizados con muchos de sus fenómenos, por lo que desde un principio deben formar parte de la cultura regular que reciban.

Otro tanto cabe decir por lo que á la física respecta, cuyas aplicaciones á nuestros actos más ordinarios apenas es necesario indicar, como dice Bain. «Entre nuestros utensilios de casa, añade este autor, se encuentran palancas, pesos, poleas, planos inclinados y muchos otros aparatos. Nos servimos de ventanas, rejas, campanas y relojes, y á cada instante nos vemos precisados á examinar si tal ó cual objeto se halla suficientemente sostenido. La circulacion del agua en nuestras casas y jardines, nos induce á aplicar sin ce-

sar principios de hidrostática y de hidráulica. Las necesidades de la circulacion del aire, de la calefaccion, de la ventilacion y del alumbrado de gas nos obligan á saber los principios que se aplican á los flúidos aeriformes (y todo ello, debemos añadir, se liga muy estrechamente con la higiene). Las aplicaciones del calor se nos presentan á propósito de la tension del vapor de agua y de la explosion de las calderas. Y no basta hacer venir obreros cuando alguna cosa se descompone, sino que nos es preciso comprender por nosotros mismos la accion de todas las fuerzas naturales, á fin de tomar siempre las convenientes precauciones; y si se consigue esto, más ó ménos bien, por conocimientos empíricos, se logrará mejor aún procediendo por principios científicos (1).» No debe olvidarse, por otra parte, que la meteorología—en que tanto interesa instruir á los niños, siquiera no sea más que para deshacer ciertos prejuicios y evitarles que caigan en supersticiones—tiene su base científica en la física, que es la que nos da la explicacion de hechos que, con ser ordinarios y lógicos, suelen tenerse como sobrenaturales. De todo esto, que no es sino una parte de lo mucho que pudiera decirse, resulta que la física, como la historia natural, tiene múltiples aplicaciones á la vida práctica, y que, por lo tanto, su estudio entraña una utilidad positiva del más alto interes.

Como la mineralogía y la geología, tiene la química aplicaciones numerosas é interesantes á la agricultura y á muchas industrias. Con la física, sirve de base tambien á la higiene, cuyos principales preceptos se derivan de estas dos ciencias en combinacion con la fisiología, cuya utilidad en las escuelas consiste en sus aplicaciones á la conservacion de la salud; pero no debe olvidarse que sin la química y la física, no podrá ser la fisiología comprendida sino imperfectamente, y

(1) Obra citada, páginas 114 y 115.

con más razon la higiene. «La accion corrosiva de los ácidos y de los álcalis, dice M. Bain al respecto de las aplicaciones de la química el poder disolvente del espíritu de vino y de la esencia de trementina para las superficies barnizadas sobre las que no ejerce accion el agua, la proteccion de las telas y de los muebles contra las sustancias químicas dañosas que sirven para ciertos trabajos domésticos, y muchos hechos relativos al lavado, á la cocina y á la conservacion de las provisiones de la casa, todo exige ciertos conocimientos químicos (1).»

De las aplicaciones que acaban de apuntarse, se desprende lógicameute la necesidad de que las ciencias físico-naturales entren á formar parte de la cultura que se suministra en las escuelas primarias, á partir de las de párvulos; aunque esas ciencias no tuviesen el alcance pedagógico que antes les hemos reconocido, no debiera prescindirse nunca de ellas en dicha cultura, siquiera no sea más que en consideracion á su utilidad práctica, al valor positivo de los conocimientos que mediante su enseñanza pueden adquirir los niños.

199. De las afirmaciones que acabamos de hacer, no debe colegirse en manera alguna que el estudio de las ciencias físico-naturales haya de hacerse en las escuelas primarias llevándolo muy léjos ni ménos con pretensiones científicas. Ambas cosas son contrarias al *carácter* que esta enseñanza debe revestir en dichas escuelas, y áun al que le asignan las indicaciones hechas al respecto de las aplicaciones que á la vida práctica tiene el estudio en cuestion. Estas mismas indicaciones revelan ya cuál debe ser ese carácter, acerca del que se hallan conformes todos los pedagogos, áun los que más exigentes se muestran en punto á la exten-

(1) Obra citada, pág. 115.

sion con que las referidas ciencias deben entrar en los programas escolares.

En efecto, cuantos en estas materias se ocupan, convienen en la necesidad de que las ciencias físico-naturales se enseñen á los niños con un sentido eminentemente *práctico*, despojando su estudio de todo aparato científico y haciendo caso omiso de las cuestiones que no sea dado á aquéllos comprender; *poca teoría y mucha aplicacion*: hé aquí la regla, ó mejor, el carácter en que todos conforman. «Sobre todo, dice á este propósito M. Compayré, debe descartarse de la enseñanza de las ciencias físicas y naturales cuanto sea teoría sábia y elevada, cuanto no sea fácilmente inteligible para el niño. Así nos podremos preocupar de las aplicaciones prácticas que entrañan las diversas partes de esas ciencias. El programa (se hace aquí referencia al programa oficial para las escuelas de Francia) dirige á los maestros en este camino, cuando les incita á insistir sobre «la transformacion de las primeras materias en artículos de obra de uso corriente;» y, por otra parte, cuando propone consejos prácticos de higiene respecto del abuso del tabaco y del alcohol. Seguramente que las ciencias tienen por primer resultado el desenvolvimiento del espíritu; ellas despiertan la inteligencia, ensanchan el horizonte y forman hombres... Pero los resultados materiales de esta enseñanza no tienen ménos valor. Porque son la iniciacion obligada de la enseñanza profesional y porque preparan para las artes y las industrias, es por lo que las ciencias de la naturaleza nos parecen particularmente útiles y recomendables (1).

Así, pues, han de evitarse todo lo posible, en la enseñanza que nos ocupa, las clasificaciones muy rigurosas, el abuso del tecnicismo científico (2) y las teo-

(1) Obra citada, páginas 382 y 383.

(2) Que se evite el *abuso* del tecnicismo científico, no qui

rías demasiado abstractas, despojando las exposiciones que al respecto de ella se hagan, de todo carácter didáctico y pretencioso, en el sentido de querer hacerlas completas y sistematizadas, como si se tratara de exponer una ciencia entera á inteligencias más cultivadas. En una palabra, en las escuelas primarias, cualquiera que sea su grado, han de enseñarse las ciencias físico-naturales con el sentido, la direccion y el tono que hemos aconsejado para las lecciones de cosas, sin pretender dar á los niños un conocimiento general y científico de los séres y los fenómenos naturales, conforme á los principios de una clasificacion rigurosa, ni ménos proponiéndose recorrer todos los grados y clases que ofrece la escala en que se nos presentan esos séres y fenómenos. Aparte de que esto sería materialmente imposible en las escuelas, resultaría, de practicarse, que la enseñanza se resentiría de sobra de aridez y de falta de atractivo y de resultados prácticos; sería una enseñanza asaz formalista y sin verdadera utilidad, en cuanto que se perdería el tiempo en las cosas que ménos pueden interesar á los niños y más fatigarían sus inteligencias, dejando sin tocar las que les atraen é importan para su cultura, cualquiera que sea el aspecto en que se la considere.

200. Lo que acaba de decirse revela claramente los *límites* dentro de los cuales debe darse en las es-

decir que se omita por completo todo éste, singularmente cuando, de no emplear los términos que lo constituyen, pueda resultar confusion ú oscuridad. Los términos significativos, fáciles de explicar y de un empleo bastante generalizado, dice á este respecto M. ACHILLE, se preferirán á las denominaciones vulgares, muy generales y desprovistas de significacion precisa. Sin exagerar el empleo de los términos científicos, no debe olvidarse que es conveniente, segun antes de ahora hemos insinuado, acostumbrar á los niños á las nomenclaturas establecidas por la ciencia.

cuelas primarias la enseñanza de las ciencias físico naturales, de las que no han de presentarse á los niños más que aquellos puntos que realmente interesen á su cultura, en un cuadro sencillo y sin preocuparse del órden didáctico, del encadenamiento sistemático, para otras materias aconsejado. Una série de *conocimientos útiles y usuales* relativos á los puntos capitales de esas ciencias y á sus aplicaciones más comunes, es lo que debe constituir el fondo de la enseñanza que nos ocupa, cuyos *objetivos*, en las escuelas, deben ser los siguientes, como consecuencia de lo que hasta aquí hemos dicho:

1.° Servir á la disciplina de la inteligencia en el sentido que dijimos al principio de este capítulo, esto es, estimulando la facultad de observacion, enseñando á los niños á considerar aisladamente los objetos, á analizarlos y compararlos, á aproximarlos y distinguirlos. «Es preciso elevar las *nociones de ciencias naturales* á la dignidad de un aparato regular de educacion, reducir por ello la cantidad, pero dejando lo que se conservaría perfectamente asimilable y no aprovecharlo para acrecentar la suma de conocimientos, sino para instituir hábitos de observacion atenta, de análisis exacto, de curiosidad fecunda y bien reglada (1).»

2.° Explicar los fenómenos naturales, no sólo con el intento de satisfacer la curiosidad del niño y darle conocimientos necesarios en toda regular cultura, sino especialmente con el de destruir errores y disipar preocupaciones supersticiosas, mediante cuya accion se extravía el buen sentido y se desnaturalizan y pervierten los mejores sentimientos.

3.° Suministrar conocimientos necesarios y de aplicacion ordinaria á la práctica de la vida, á tenor de lo que hemos indicado más arriba (**198**).

4.° Y, por último, favorecer, mediante todo lo dicho

(1) *Programas* de las escuelas francesas, ántes citado.

y la contemplacion de los séres y fenómenos naturales, de las grandes escenas de la Creacion, el desarrollo y la disciplina de los sentimientos estéticos, morales y religiosos, haciendo que el niño ame la naturaleza al comprender sus bellezas y armonías, conozca y ame á Dios por sus obras, y aprenda y se habitúe á respetar éstas. Téngase en cuenta á este propósito, lo dicho al principio del presente capítulo (**197**).

201. Despues de lo que en este capítulo y en otros lugares dejamos expuesto acerca del estudio de las ciencias físico-naturales, no parece que haya necesidad de esforzarse mucho para mostrar que el *método de enseñanza* que mejor se adapta á la índole y carácter de las mismas es el analítico, con su procedimiento interno la induccion. Tal es, por otra parte, el sentido de todos los pedagogos, que convienen en afirmar que dicho método debe ser el mismo de las lecciones de cosas, ó si no, como dice M. Daguet, el que hemos aconsejado para la enseñanza de la geografía, que es, en nuestro concepto, el más recomendable.

En efecto; la intuicion, que presupone desde luego la enseñanza de las ciencias que nos ocupan, debe aplicarse llevando al niño de los hechos que le son más conocidos y familiares á los desconocidos y ménos comunes. En tal sentido, para la enseñanza de la botánica, por ejemplo, se comenzará por las plantas que haya en la escuela, y, en todo caso, por las de la localidad respectiva, ensanchando la esfera de acción al modo que se dijo para la geografía. La misma marcha se seguirá respecto de los minerales y los animales, de los que, como de las plantas, nunca debe hablarse al niño de uno que no pueda presentársele ante la vista, siquiera sea representado: lo mejor es que, siempre que sea posible, los objetos ó séres que se muestren á los alumnos sean naturales, y éstos los vean con frecuencia en el lugar en que se producen, puedan buscarlos por sí y

formar colecciones. En cuanto á los fenómenos físicos y químicos, la marcha que se siga debe ser en un todo análoga á la propuesta para la historia natural: se partirá siempre de los fenómenos que diariamente presencia el niño en su casa, en la calle, en el campo, etc., y de los cuerpos que le son más conocidos, uniendo, cuando se pueda, á la explicacion del fenómeno un experimento que la aclare y compruebe el hecho; pues no debe olvidarse que la enseñanza de las materias á que ahora nos referimos particularmente, debe revestir más que ninguna, por requerirlo tambien más que la de todas, el carácter práctico y experimental.

Despues de estas indicaciones, de lo dicho más arriba al determinar el carácter que debe tener en las escuelas primarias la enseñanza de las ciencias físico-naturales (**199**) y de lo que manifestamos con ocasion del método que debe seguirse para el estudio de la geografía en las mismas escuelas, no creemos que sea necesario insistir respecto del que aconsejamos para la historia natural, la física y la química, máxime cuando lo expuesto más arriba acerca de este método, tendrá los obligados desenvolvimientos en lo que luégo diremos con ocasion de los procedimientos llamados á ponerlo en práctica. Terminaremos, pues, esta parte trascribiendo lo que acerca del particular dice M. Achille, que es como sigue:

«La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria se mirará, pues, como una continuacion de los ejercicios intuitivos (1) y se limitará á un

(1) Para la mejor inteligencia de este, debe tenerse en cuenta que M. ACHILLE considera los ejercicios intuitivos como una materia especial del programa, á la manera que hemos visto que hacen otros pedagogos respecto de las lecciones de cosas, á cuyo efecto da de ellos la correspondiente metodología en la misma forma que para las demás asignaturas, la geografía y la historia, por ejemplo. No hay para qué decir que no participamos de este modo de considerar los ejercicios intuitivos, que para nosotros no son más que procedimientos generales aplicables á todas las enseñanzas.

MME. CHASTEAU refiere la enseñanza de las ciencias físicas y naturales á las lecciones de cosas, las que, como oportunamente notamos, considera tambien como una materia especial del programa, como una asignatura, y no como un procedimiento general.

(1) *Tratado de Metodología* citado, páginas 381 y 382.

número determinado de asuntos tipos, tomados á los diferentes reinos. Como principalmente descansa en la comparacion, se concederá en ella una parte extensa á los procedimientos analógico y antitético. En fin, á veces un asunto exigirá una serie de lecciones, si se quiere agotar su estudio. Ese mismo objeto, cuyo exámen no haya sido más que bosquejado en las secciones inferiores, se volverá á tomar ventajosamente en la superior, para ser tratado por un nuevo punto de vista, es decir, estudiado de una manera más completa, sin que por esto deba volverse á examinar cada vez en sus pormenores la materia de las lecciones precedentes como si nunca se hubiese tratado de ella.

»La enseñanza intuitiva de las nociones de ciencias naturales se completará mediante lecturas tomadas de obras especiales, ó bien sacadas de un manual clásico, si este último contiene un resúmen conveniente de esas ciencias. Se combinará ventajosamente con las lecciones de geografía y los ejercicios de lenguaje, mediante asuntos de dictado y de redaccion bien escogidos: cada tema de leccion suministrará la materia de un ejercicio de estilo (1).»

202. Al tratar de los *procedimientos* que requiere la práctica del método que acaba de bosquejarse como el más propio para la enseñanza de las ciencias físico naturales en las escuelas primarias, no hay para qué detenerse á considerar la *intuicion sensible,* tan exigida por dicha enseñanza, de la que es el genuino

procedimiento. Sin la intuicion externa, material, no se comprende la enseñanza de dichas ciencias, sobre todo refiriéndola á los niños. En este concepto, no tenemos que hacer respecto de ella otra cosa que señalar los demás procedimientos que en ella se fundan y que más aplicacion y eficacia tienen respecto de las materias de estudio que nos ocupan. Tales son:

a) Las *lecciones de cosas*. Como dijimos cuando de ellas tratamos en particular (cap. III de la seccion tercera de esta segunda parte), su verdadera esfera de accion la constituyen las ciencias físico-naturales y sus derivadas (**93**), lo cual significa que á estas ciencias es á las que se adapta mejor el procedimiento de las lecciones de cosas, el que, por otra parte, es el más apropiado para enseñar á los niños las materias que esas ciencias abrazan, en todas las secciones de una clase y en todas las escuelas, cualquiera que sea su grado, y no en las divisiones inferiores, como opinan algunos—Compayré, por ejemplo,—ó en las escuelas elementales, como quiere Rousselot; en esto nos parece hallarse más en lo cierto M. Reudu, que afirma que las nociones de las ciencias de que tratamos, debien darse en forma de lecciones de cosas, las cuales pueden ordenarse de modo que resulte el «pequeño curso graduado» que M. Buisson desea para las secciones superiores. Aun en las escuelas de este grado, creemos que no pueden darse á los niños las nociones de ciencias físico-naturales en otra forma que en la de lecciones de cosas, si se quiere que de ellas saquen algun provecho los alumnos y su enseñanza tenga el carácter práctico y experimental que hemos dicho que debe tener, no sea demasiado didáctica ni degenere en formalista, y no ocupe un tiempo que realmente no puede consagrársele.

b) Las *excursiones*. Son, segun á su tiempo vimos (**101**), el complemento de las lecciones de cosas, ó mejor, verdaderas lecciones de cosas, y además una

condicion obligada de la enseñanza de las ciencias físico-naturales, si ha de darse mediante realidades, y con la cultura que mediante ella se suministre, se quiere inspirar al niño el gusto de las colecciones, el amor hácia la naturaleza y los sentimientos morales y religiosos á que más arriba nos hemos referido (**197**). Como dice Mr. Compayré, «nada conviene mejor á la enseñanza de las ciencias físicas y naturales que los paseos escolares, ya que se dirijan al campo, á los bosques, á las granjas, ora se tome por objetivo de ellas, un taller ó una fábrica cualquiera (1).» De la misma opinion es M. Daguet cuando al tratar del método mejor para dicha enseñanza, dice: «Es preciso mostrar las plantas al niño, no en un herbario, sino en el valle, en los remansos, en las colinas, allí donde se ostentan con todo su brillo y esplendor. Estas excursiones despertarán el gusto de las colecciones: colecciones de plantas, de insectos, de minerales. Las nociones de botánica ocuparán el primer lugar, teniéndose cuidado, sobre todo, de que el niño aprenda á distinguir las plantas venenosas de las útiles. ¡Cuántas cosas no pueden enseñarse á los niños paseando con ellos y jugando, por decirlo así, sin llevar á ello la menor pretension ni aparato científico! Una sola leccion de esta clase, vale por veinte de explicaciones orales ordinarias (2).» Tambien M. Buisson aconseja paseos bien conducidos para explicar á los niños los fenómenos naturales, los procedimientos de cultivo, las obras de arte, los establecimientos industriales. etc. En una palabra, si alguna enseñanza puede sacar provecho de las excursiones instructivas,

(1) Obra citada, pág. 383. M. COMPAYRÉ aconseja que no se olvide que estos paseos deben conservar su carácter de recreacion y de divertimiento, y que la instruccion ha de darse en presencia de los alumnos, en forma de conversaciones familiares, sin trasportar á ellos los hábitos y el aparato de las lecciones didácticas de la escuela.

(2) *Manual* citado, páginas 193 y 194.

es, sobre todo, la de las ciencias físico-naturales y sus derivadas.

c) Los *ejercicios prácticos*. Se refieren estos ejercicios principalmente á la *formacion de colecciones* por los mismos niños, á las *clasificaciones de objetos y seres* que las mismas suponen, y á los *experimentos* necesarios para comprobar y verificar lo que en las lecciones se diga. En cuanto á la formacion de colecciones, ya hemos visto (**110** y **111**) la conveniencia de que en su formacion tomen parte activa los educandos, lo cual deben hacer en especial durante las excursiones de que acaba de tratarse, en las que podrán obtenerlas fácil y agradablemente de plantas (herbarios), maderas, minerales é insectos, por ejemplo. Despertar y arraigar en los niños el gusto por estas colecciones, es de la mayor importancia en educacion. «Quien en su juventud no ha coleccionado plantas é insectos, ignora todo el mágico interés que puede encontrarse en un soto y en una pradera. El que no ha desenterrado fósiles no sabe las ideas poéticas que evocan los lugares donde se encuentran escondidos esos tesoros. El que en sus paseos á la orilla del mar no ha llevado un microscopio y un acuario, no conoce las delicias de las costas marítimas (1).» Por lo que á las clasificaciones respecta, nada tenemos que añadir á lo que á su tiempo se dijo (**102**) para mostrar la importancia que tienen como procedimiento educativo, pues no hay para qué recordar que las ciencias físicas y naturales son las que más y mejor se prestan á ellas, por lo que las segundas son consideradas (Bain) como ciencias de clasificacion. Por último, en cuanto á los experimentos,—exigidos en esta enseñanza si ha de ser verdaderamente práctica, experimental—no sólo versarán sobre aquellos fenómenos físicos y químicos que lo consientan y en que sea fácil hacerlos, sino que se referirá tam-

(1) HERBERT SPENCER. *North British Review*.

bien á los animales y las plantas, haciendo respecto de los primeros que los niños presencien algunas pequeñas disecciones y vean infusorios al microscopio, por ejemplo; y en cuanto á las segundas, que las descompongan, hagan en ellas secciones, vean tambien al microscopio, etc. En fin, el maestro debe valerse de todos aquellos medios experimentales que estén á su alcance, puedan ser comprendidos por sus alumnos y sirvan para comprobar las conclusiones de sus lecciones, que tendrán tanto más valor cuanto más prácticas y experimentales resulten.

Tales son los procedimientos principales que requiere la enseñanza de las ciencias físico-naturales en las escuelas primarias; claro es que, por lo que á la parte oral respecta, han de alternar con ellos las *preguntas socráticas*, las *conversaciones familiares* y los *resúmenes* orales y escritos, que podrán versar, ya sobre *lecturas* que al efecto se hagan, ó bien sobre el resultado de las excursiones que se realicen.

203. Los procedimientos que acaban de ocuparnos requieren el auxilio de ciertos *medios materiales* adecuados á ellos, y de los que no puede prescindirse en muchas ocasiones. Los principales de estos medios, son:

a) Los *hechos*, los *séres* y los *objetos naturales*. De ellos son de los que debe valerse con preferencia el maestro, por lo mismo que nada puede dar mejor idea de la realidad que la realidad misma. Los fenómenos físicos y químicos (por ejemplo, los meteoros, la caida de los cuerpos, las combustiones, la evaporacion, la ebullicion, ciertas reacciones, etc.), así como las plantas y los animales en vivo, y diversas clases de minerales vistos sobre el terreno, constituirán el material con que principalmente cuente el maestro, máxime cuando, ademas de ser el más apropiado y eficaz, es el más numeroso y económico á la vez.

b) Las *colecciones de ejemplares* relativos á la historia natural é industrias, etc., que sirven para las lecciones de cosas, y, en general, los que hemos llamado *museos escolares.* A propósito de estas colecciones, no debe olvidarse la preferencia que dijimos debía darse á las formadas por maestro y discípulos (**110** y **111**), sobre todo en las excursiones, y á los objetos naturales sobre los artificiales.

c) Ciertos *aparatos* y *utensilios* para las manipulaciones y experiencias de física y química, procurando que sean los más indispensables y sencillos. Entre ellos debiera figurar el *microscopio* para los fines que ántes hemos insinuado y que con más precision determinamos en el capítulo en que tratamos de los medios auxiliares en general (**113**). Téngase en cuenta que el desenvolvimiento que al presente alcanzan las ciencias físico-naturales en sus múltiples manifestaciones, hace cada vez más necesario el auxilio del instrumento á que nos referimos.

d) Las *láminas* en que se representen los séres, instrumentos, máquinas, útiles, etc., que no sea posible ofrecer al natural á los niños, ó que convengan para completar ó ampliar la enseñanza que reciban éstos mediante los objetos naturales que observen directamente. No hay para qué advertir que estas láminas deberán representar con la mayor exactitud posible los objetos á que se contraigan, y nunca sustituirán á las realidades cuando éstas puedan ponerse al alcance de los alumnos.

e) Las *proyecciones luminosas* para facilitar la percepcion de las preparaciones microscópicas y para los demás fines que se indicaron en el lugar correspondiente (**112**).

Una acertada y discreta combinacion de estos medios, eligiendo siempre con preferencia los que mejor idea den de las realidades que se trate de enseñar, descartando los costosos—que suelen servir no más

que de adorno—y los difíciles de manejar, y evitando el multiplicar los de clase ó los que respondan á un mismo objeto, hará que resulte la enseñanza, á la vez que más fructífera, más económica y ménos aparatosa. Los maestros deberán, pues, poner particular cuidado en la eleccion que hagan del material científico de que hayan de valerse para dar la enseñanza de las ciencias físico-naturales.

204. Como resultado de cuanto hemos expuesto en el decurso del presente capítulo, hé aquí el *Plan-programa* que convendría seguir en la enseñanza de las ciencias físico-naturales en las escuelas primarias.

SECCION INFERIOR

Mediante ejemplos vulgares, dar una idea general de los séres que componen la naturaleza y de los principales fenómenos de la misma. Séres orgánicos é inorgánicos, y objetos naturales y artificiales. Los tres reinos de la naturaleza, mostrando, mediante ejemplos sencillos, las diferencias capitales que distinguen á los séres de cada uno. Distincion entre los fenómenos físicos y químicos, hecha tambien por medio de ejemplos vulgares. Lecciones de cosas, conversaciones familiares y resúmenes á propósito de estos puntos.

Nociones sumarias respecto de los séres del reino animal, comparando externamente varios ejemplares, á fin de dar idea de las diferentes clases de animales, tomando por base una clasificacion sencilla, como la de cuadrúpedos, bípedos ó aves, peces, reptiles y gusanos, insectos, moluscos é infusorios. Animales domésticos y salvajes, útiles, dañinos y trabajadores. Ciertas particularidades de alguno de los individuos de cada una de estas clases, dadas á conocer por lecciones de cosas, conversaciones familiares, etc., partiendo siempre de la intuicion de los animales de la localidad y más conocidos de los niños, y valiéndose, al efecto, de los medios ántes indicados.

Nociones sumarias de los séres del reino vegetal, comparando exteriormente varios ejemplares, á fin de dar idea de las diferentes clases de plantas y tomando por base una clasificacion vulgar como la de árboles, arbustos y hierbas, plantas alimenticias, medicinales, textiles, tintóreas y venenosas. Particulari-

dades de algunas de estas plantas y aplicaciones á la industria y especialmente á la agricultura, dándolo todo á conocer del modo que hemos indicado respecto de los animales, y partiendo siempre de las plantas propias de la comarca y más conocidas de los alumnos.

Noticia de los principales minerales, tomando por base su division en piedras y metales. Elementos que componen el suelo. Materiales usados más comunmente en la construccion de edificios, en las industrias y en los usos más ordinarios de la vida. Particularidades más salientes de los minerales que se nombren, dadas á conocer en la forma indicada para los animales y las plantas, siempre tomando como punto de partida los minerales de la localidad.

Experimentos sencillos para hacer perceptible la diferencia que existe entre el estado sólido, líquido y gaseoso de los cuerpos y su dilatacion por el calor en cada uno de estos estados. Cuerpos sonoros, lúcidos y opacos. Peso de los cuerpos; caida de los mismos y empleo de la palanca. El calórico y la temperatura; cuerpos buenos y malos conductores del calor. El aire. El agua; evaporacion, ebullicion y destilacion. La luz, la electricidad y el magnetismo. Experimentos muy sencillos acerca de estos puntos, que se tratarán de la manera dicha para la historia natural. Algunas aplicaciones industriales é higiénicas mostradas en la misma forma.

Idea de lo que son cuerpos simples y compuestos, mezcla y combinacion; combustion, fermentacion, disolucion y cristalizacion. Acidos, álcalis y sales más comunes. Idea de lo que es el hidrógeno, el oxígeno, el ázoe y el cloro. Propiedades y aplicaciones más comunes del fósforo, azufre, potasio, sódio y algun otro cuerpo de fácil obtencion, todo mostrado de la manera dicha, y con la sencillez posible, valiéndose, siempre que se pueda, de experimentos.

SECCION MEDIA

Repaso y ampliacion de la parte general estudiada en la seccion precedente.

Insistir en las particularidades de los diferentes tipos de animales, á fin de precisar mejor sus caractéres distintivos. Costumbres de algunos animales, como, por ejemplo, el mono, las abejas, el castor, las hormigas, etc. Consideraciones y consecuencias á propósito de estas costumbres, hechas en tono familiar y mediante verdaderas lecciones de cosas. Aplicaciones de algunos animales á las diversas industrias, mostradas de la propia manera: el elefante, la ballena, el carnero, etc. Animales que se destinan á la labranza; insectos y aves útiles y perjudiciales á la agricultura. Particularidades de algunos animales microscópicos. Ejercicios de clasificacion. Formacion de colecciones de insectos hechas en las excursiones.

Nuevos desenvolvimientos de lo hecho en la seccion anterior, para distinguir las diferentes clases de plantas, señalando en éstas las principales partes de que se componen. Arboles de sombra, frutales é industriales; utilidades que reportan al hombre. Distincion de las plantas alimenticias en cereales, leguminosas, oleaginosas, etc. Aplicaciones de todo esto á la arboricultura, horticultura y agricultura; sistemas y útiles de cultivo. Caractéres distintivos de las principales plantas de jardin. Ampliacion de lo dicho acerca de las plantas medicinales, textiles, tintóreas y venenosas; aplicaciones industriales é higiénicas más comunes. Nuevos ejercicios de clasificacion. Formacion de pequeños herbarios mediante las excursiones.

Ampliacion de lo dicho en la seccion anterior acerca de los elementos que componen el suelo: tierra, piedras, rocas, arena y arcilla. Aplicacion á la agricultura y á la edificacion, mirando particularmente en ésta á las condiciones higiénicas del terreno. Caractéres externos é internos del granito, la pizarra, las areniscas, la sílices, el cristal de roca, las calizas, la creta y la cal, el mármol, los pórfidos, el yeso, el pedestal y la piedra litográfica y de afilar; el oro, la plata, el cobre, el hierro, el zinc, el plomo, el estaño, el mercurio, el cinabrio, el platino y otros metales; el granate, el rubí, la esmeralda, el topacio, el diamante gráfico y otras piedras preciosas. Aplicaciones industriales más comunes; por ejemplo: de las arenas, la fabricacion del vidrio y el cristal; de la arcilla, la porcelana, el ladrillo, el baldosin, los azulejos y otros productos de la cerámica; del granito, el mármol y otros materiales, la cantería, la arquitectura y la escultura; de la plata, el oro y el cobre, v. gr., la industria platera, la fabricacion de moneda, etc.; y así de los demás minerales que se presten á ello. El carbon de piedra (diferenciándolo del vegetal y animal), y los terrenos carboníferos. La minería é industrias que con ella se relacionan. Ejercicios de clasificacion. Formacion de colecciones hechas principalmente con los minerales que los niños recojan en su excursiones.

Ampliacion de lo estudiado acerca de física, con estas nociones. Cambio de volúmen de los cuerpos segun cambian de estado; fuerza de dilatacion en los sólidos y los líquidos. Velocidad del sonido y su trasmision á través de los sólidos y los líquidos: instrumentos de música. La gravedad y la atraccion; peso y den-

sidad de los cuerpos: experiencias de atraccion mediante el iman y el hierro, diciendo lo que son imanes; ejercicios con la balanza, las poleas, la cabria, el cabestrante y la grúa, y experimentos de equilibrio. Experiencias acerca de la presion atmosférica: el barómetro. Aplicaciones de esa presion con los globos aerostáticos, la ventosa, el sifon, la máquina pneumática, y en los líquidos. etc. Medida del calor y aplicaciones á la construccion de termómetros y al caldeo de las habitaciones. Lo que es un rayo luminoso; velocidad, reflexion y refraccion de la luz; la cámara oscura; las lentes, la fotografía, el microscopio y el telescopio. Cuerpos buenos y malos conductores de la electricidad; el pararrayos y las chispas eléctricas. Atraccion y repulsiones magnéticas; la brújula y sus usos más comunes.

Enumeracion y caractéres principales de los cuerpos simples que los alumnos conocen ya, dando idea de los que entran en la composicion de los cuerpos, particularmente en los vegetales y animales, y de éstos en el organismo humano. Aplicaciones á la alimentacion y á la agricultura. Análisis químico del agua, diciendo en qué consiste su pureza é impureza, cómo puede conocerse y qué son la destilacion y la filtracion. Aplicaciones á las industrias. Análisis químico del aire y aplicaciones á la higiene de la respiracion. Ampliacion de lo estudiado acerca de los cuerpos compuestos, y experiencias al respecto de ellos, notando algunas de sus principales aplicaciones.

Nota. Aunque no lo creemos necesario, despues de lo que se ha dicho en las páginas que preceden y de las insinuaciones que hacemos en el programa que acabamos de bosquejar, debemos advertir que en el desarrollo de este programa empleará el maestro los procedimientos y medios auxiliares que hemos aconsejado para el precedente, esto es, valiéndose de las lecciones de cosas, la forma socrática y cuantos medios de intuicion requieran los asuntos que trate y tenga á mano, sin olvidar los paseos instructivos, los ejercicios de clasificacion y la formacion por los alumnos de colecciones, y ménos aún los experimentos que den á la enseñanza el carácter práctico que tanto hemos recomendado. A propósito de este carácter, no estará de más que recordemos la necesidad de que el maestro se preocupe mucho de señalar en todos los puntos que trate, las aplicaciones higiénicas, industriales y de otra naturaleza que de los mismos puedan hacerse. No será ocioso que recordemos la conveniencia de empezar todas las enseñanzas por los elementos que ofrezca la respectiva localidad, y que sobre ellos y sobre los nacionales, se insistirá más al tratar de animales, plantas, agricultura, industrias, etc.

SECCION SUPERIOR

Nuevos ejercicios de clasificacion de las diferentes especies, familias, etc., de animales, al intento, no sólo de repasar lo anteriormente hecho en este sentido, sino tambien con el de iniciar á los niños en una clasificacion más científica, á fin de que se empiecen á familiarizar (y no les sean extraños), con los nombres propios de las clasificaciones zoológicas. Nociones de anatomía y fisiología de los animales superiores: esqueleto, sistemas muscular y nervioso, y aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y de absorcion. Lo mismo, comparándolo con los anteriores, respecto de los animales inferiores: moluscos y articulados (insistiendo en la organizacion y costumbres de las abejas, avispas, hormigas, gusano de seda, cangrejo, almeja de rio, etcétera): pólipos de agua dulce y salada, infusorios y bacterios. Experimentos de diseccion y manipulaciones y observaciones microscópicas, llevando éstas para hacerlas más perceptibles, al aparato de las proyecciones luminosas y valiéndose de otros medios intuitivos, como, por ejemplo, las láminas. Formacion de colecciones. Concepto de la zoología é idea general de su contenido.

Nuevos ejercicios de clasificacion de las diferentes plantas, al intento, no sólo de repasar lo hecho ántes, sino tambien con el de iniciar á los niños en los términos de una clasificacion más científica y de que no les sean extraños los nombres de plantas monocotiledóneas, dicotiledóneas, gimnospernas, fanerógamas y criptógamas, etc. Anatomía de las plantas: la raíz y sus partes; el tallo, los brazos y las ramas; la hoja y sus partes; la flor y las suyas y su color y olor; el fruto. Aplicaciones á la agricultura. Análogo estudio respecto de los helechos, las algas, los hongos y el moho. La vida de las plantas: nutricion, germinacion, respiracion, traspiracion, absorcion y circulacion de la savia, diciendo lo que es ésta. Aplicaciones á la agricultura y á la higiene. Ejercicios sobre dibujo de plantas y manipulaciones y observaciones microscópicas, valiéndose del aparato de proyecciones luminosas, y de desecacion de plantas para colocarlas en herbarios: excursiones. Concepto de la botánica é idea sumaria de su contenido.

Ampliacion de lo hecho respecto de los minerales, dando á conocer algunos más, é insistiendo en los caractéres y usos de los estudiados, y, sobre todo, de sus aplicaciones industriales. Clasificacion de los terrenos al punto de vista geológico. Yaci-

mientos y fósiles, cantos y otros objetos prehistóricos característicos. Distribucion de los principales metales en las diversas capas de la tierra. Cuencas hulleras. Accion del agua y el aire sobre las rocas graníticas. Las piedras caballeras, los cantos rodados, las arenas gruesas, las finas y la arcilla. Acarreo de las aguas. El cristal de roca y la sílice. Rocas silíceas y cristalinas, vegetales é ígneas: volcanes. Areniscas, diluvium y arenas glaciares. El calor central y la corteza de la tierra. Cambios que ésta experimenta: levantamiento, hundimiento y dislocacion. Origen de las montañas. Uso de la brújula en geología, é idea de lo que es un corte geológico. Ejercicios de clasificacion y coleccion de minerales: excursiones y vista de láminas, fotografías, proyecciones, etc. Concepto de la mineralogía y la geología, é idea general de su contenido.

Observaciones y experimentos acerca de las propiedades generales de los cuerpos, de modo que se revise y amplíe lo estudiado en los cursos anteriores. Cualidades de los sonidos, distinguiéndolos de los ruidos, y algo sobre su naturaleza: ecos. Sonidos musicales. Teléfono, fonógrafo y micrófono. Nuevas nociones sobre la gravedad y las leyes que rigen la caida de los cuerpos, haciendo un estudio comparativo de los aparatos para pesar, y pequeños experimentos con ellos. Ampliacion de lo dicho acerca de la presion atmosférica, los barómetros, globos, sifones, bombas, etc. Experiencias de equilibrio y determinacion del centro de gravedad. Ampliacion de las nociones dadas sobre el calor, haciendo algunas aplicaciones al vestido, así como al caldeo y ventilacion de las habitaciones, á la fuerza y aplicaciones del vapor, y á las variaciones barométricas y de temperatura. Distribucion del calor en la superficie terrestre. Ampliacion de lo dicho acerca de la naturaleza, propagacion, etc., de la luz, y experimentos que hagan ver lo que es el foco de una lente y notar la dispersion de la luz y el espectro solar, con cuyo motivo se explicarán el arco-iris y el espejismo. Recomposicion de la luz blanca, coloracion de los cuerpos, radiacion segun este color y aplicaciones á la higiene del vestido, á las industrias y á la agricultura. Experimentos para razonar los meteoros eléctricos, produciendo electricidad por frotacion, por contacto y por influencia. Electróforo, electómetro, excitador, condensador y botella de Leyden. Electroimanes. El telégrafo eléctrico. Efectos físicos, químicos y fisiológicos de la electricidad. Procedimientos de imantacion, haciendo observar la imantacion por las pilas. Magnetismo terrestre. Ejercicios prácticos. Concepto de la física, é idea general de su contenido.

Revision de lo estudiado acerca de los cuerpos simples y

compuestos. Obtencion del hidrógeno. El gas grison y del alumbrado. El oxígeno y su intervencion en la combustion, en la respiracion y en la fermentacion; aplicaciones higiénicas y revision de lo dicho acerca del agua. Obtencion del ázoe: el ácido nítrico y su aplicacion á la industria, repasando lo relativo al aire. Compuestos más usuales y aplicaciones industriales y medicinales más comunes del sulfato de hierro, del cobre, de los productos de la combustion del carbon (óxido de carbono y ácido carbónico), del azufre, del fósforo, del magnesio, del sodio y el potasio (teniendo muy en cuenta la sosa y la potasa para tratar de las lejías, jabon y saponificacion), del zinc, del estaño, del aluminio, del alumbre, del cloruro y del agua regia. Petróleo, esencia de trementina y bencina. El azúcar y la fécula. Fermentacion de los líquidos azucarados. Fabricacion del vino y del alcohol. El vinagre y ácido cítrico. Fabricacion del pan. Las resinas y las trementinas. Fermentacion alcohólica. Fabricacion de las bebidas fermentadas. Barnices. El tanino y el curtido de las pieles. Aplicaciones higiénicas de todo lo dicho. Ejercicios de experimentacion. Concepto de la química é idea general de su contenido.

Nota. Reproducimos aquí la puesta al final del programa precedente, é insistimos en la recomendacion de que no deje el maestro de dar las nociones que acaban de indicarse en forma de lecciones de cosas (por lo que no las exponemos con un órden rigurosamente científico), multiplicando cuanto pueda los experimentos y demás ejercicios prácticos, así como los medios de intuicion que ántes hemos aconsejado, no olvidando, respecto del estudio de los animales y las plantas, los de diseccion y descomposicion y las observaciones microscópicas, cuando pueda ponerlos en práctica.

Respecto de los tres programas que preceden, de ciencias físico-naturales (*zoología, botánica, mineralogía y geología, física, química, agricultura é industria*), debemos advertir que en ellos atendemos principalmente á señalar la marcha y el procedimiento que estimamos más conveniente, y las cuestiones capitales, que escalonamos conforme lo exige la enseñanza cíclica; pero entiéndase que no queremos hacer unos programas cerrados: el maestro puede suprimir y aumentar lo que crea necesario, segun el tiempo que consagre á dichas ciencias, las condiciones de sus alumnos y los medios de que disponga; la falta de algunos de éstos hará imposible el estudio de ciertos asuntos.

205. Terminaremos este capítulo notando las relaciones que tienen las ciencias físico-naturales con la

geografía, á propósito de cuya enseñanza se pueden dar, recordar y afirmar no pocos de los conocimientos relativos á las mismas. En lo que se denomina geografía física se tocan muchos puntos de la física propiamente dicha, y en la misma parte de la geografía y en la descriptiva, se presentan ocasiones á cada momento para tratar de geología, mineralogía y química, de zoología y de botánica, de industria y de agricultura. Compárense los programas precedentes con los de geografía que bosquejamos en el cap. IV, y se hallará confirmado lo que decimos, viéndose á la vez con mayor claridad los puntos comunes á ambas enseñanzas y en los que más pueden auxiliarse mutuamente, con provecho de la cultura que reciba el niño, y hasta con ahorro de tiempo si se sabe hacer una buena combinacion de las lecciones que versen sobre esos puntos comunes, lo que permitirá tambien simplificar los programas, descartando de unos aquellos puntos que puedan y convenga ser tratados en los otros. Creemos, pues, que los maestros deben tener en cuenta estas indicaciones cuando traten de formar sus programas y distribuir el tiempo entre las diversas asignaturas en que estén llamados á instruir á los niños.

CAPÍTULO VII

DE LA ENSEÑANZA DE LA ANTROPOLOGÍA Y DE LA HIGIENE FÍSICA Y MORAL

206. Valor positivo y papel pedagógico de los conocimientos antropológicos, y necesidad de los concernientes á la higiene física y moral (principios de educacion).—207. Caractéres que debe revestir la enseñanza de estas materias en las escuelas primarias: ser práctica, razonada, amena y atractiva.—208. Límites dentro de los cuales debe enseñarse en dichas escuelas la antropología, y fines á que debe encaminarse.—209. Método más apropiado para dar á los niños esta enseñanza y la de higiene física y moral.—210. Indicaciones acerca de los procedimientos y medios auxiliares que la práctica de este método requiere.—211. Plan-programa para la enseñanza de las referidas materias en las escuelas primarias.

206. Segun á su tiempo dijimos (**125**), no hay razon para eliminar de los programas escolares el estudio de la naturaleza humana, que á todos nos importa conocer, tanto, por lo ménos, como la manera de ser de los animales, de las plantas, etc.

Como cultura del espíritu, desempeña la *antropología* un papel análogo al que hemos reconocido á las ciencias naturales, con las que tan íntimamente se liga,—como que ella misma tiene en parte el carácter de ciencia natural,—pues que los procedimientos de su enseñanza son la observacion y la experimentacion, con el análisis y la induccion. De aquí que se considere su estudio como una verdadera y eficaz disciplina de la inteligencia, y, en general, del espíritu todo, y el *Nosce te ipsum* de la antigüedad, como la base de toda

cultura científica. El estudio de la psicología, dice Bain, «llevará al espíritu su propia disciplina, con un conocimiento nuevo y más exacto de los hechos intelectuales;» y afectivos y volitivos tambien (1).

Por los conocimientos positivos y de aplicacion que suministra, no es ménos importante y útil el estudio de nuestra naturaleza. En la psicología tienen su base la lógica, la moral y la estética, es decir, las tres ciencias que primera y más directamente concurren á la educacion del espíritu. En cuanto á la fisiología (que con la psicología nos suministra el conocimiento antro pológico tal como aquí debemos considerarlo), si por una parte nos da una base no despreciable para esa misma educacion del espíritu (con el que mantiene el cuerpo íntimas relaciones), es, por otra, el punto de partida de toda la educacion física: ni la higiene ni la gimnástica se explican ni pueden aplicarse sin la base de la fisiología, ó sea del conocimiento del organismo corporal. De modo que para regir bien la vida, para explicarnos sus fenómenos naturales, para regular nuestra educacion y la de nuestros semejantes, en una palabra, necesitamos servirnos de la antropología, tener un cierto *conocimiento del sér humano*, del que no cabe prescindir (á menos de incurrir en palmaria contradiccion) en la escuela primaria, si ésta ha de preparar para vivir la vida completa, como á todas horas se repite.

(1) Despues de lo que hemos dicho á propósito de las ciencias físico-naturales y de la historia, no parece que necesitemos insistir respecto del valor pedagógico del estudio de la fisiología y la psicología. Basta recordar el carácter que ambas tienen de ciencias de observacion y lo mucho que se prestan al análisis y la experimentacion, para que se comprenda todo su alcance como medio de favorecer el ejercicio del juicio y del raciocinio y, por ende, de la atencion, así como de otros poderes mentales. En cuanto á su consideracion como disciplina moral, no sólo á la fisiología, sino tambien á la psicología, es aplicable lo que hemos dicho de las ciencias en general.

Como en diferentes partes de esta obra hemos puesto de manifiesto la necesidad del conocimiento antropológico como base esencial de toda educacion, no hay para qué insistir ahora acerca de este punto. En lo que sí conviene hacer alguna insistencia es en la afirmacion que ántes hemos sentado al decir que dicho conocimiento debe formar parte de la cultura propia de las escuelas primarias, en las que se prescinde del estudio de nuestra naturaleza, no obstante darse en ellas reglas de higiene, que ningun valor real pueden tener cuando no se basan en la fisiología, y áun en sus relaciones con la psicología; debiéndose notar que de ambas materias suelen darse rudimentos en las escuelas de párvulos. Por otra parte, si la cultura de la escuela primaria ha de resultar verdaderamente práctica, menester es que suministre todos aquellos conocimientos que directa y principalmente concurren á la realizacion de la vida, y nadie puede negar que entre estos conocimientos ocupan lugar preferente los que tienen por objeto regular esa misma vida, es decir, los relativos á la educacion, que á su vez tienen por base el de nuestra naturaleza, ó sea la antropología.

No debe olvidarse, á este respecto, que la enseñanza á que ahora nos referimos tiene capital interes para las niñas, por lo mismo que las mujeres son las primeras educadoras del hombre, y las que más llamadas están á aplicar las reglas de la higiene en el hogar doméstico. Por esto debe insistirse más con las niñas acerca del estudio antropológico y de las nociones de higiene física y moral (principios de educacion) á que este capítulo se contrae; nociones que creemos del mayor interes y de toda urgencia difundir en las diferentes clases sociales, para lo que nada más natural y eficaz á la vez que empezar por implantarlas en las escuelas primarias.

207. Despues de las indicaciones que preceden y

de lo dicho acerca de las demas materias del programa de la primera enseñanza, harto se comprende el *carácter* con que debe hacerse el estudio de la antropología en las escuelas. Tanto como la que más, necesita esta asignatura ser *práctica*, en el sentido de que se mire ante todo en ella á las aplicaciones que pueden hacer los niños, y particularmente las niñas, de los conocimientos positivos que mediante su estudio adquieran, á su propia educacion y á la de los demás, segun las circunstancias de la vida en que puedan encontrarse. El carácter práctico ha de entenderse aquí tambien en el sentido de que el estudio en cuestion se haga, siempre que sea posible, apoyándolo en la observacion y la experimentacion, así fisiológica como psicológica, de modo que resulte que el niño vea aquello que se le dice, y haga mucho de lo que se le aconseje. Esto quiere decir que debe ser conducido de manera que ponga por obra gran parte de los preceptos ó reglas que, relativamente á la higiene física y moral, se le hagan inferir ó inducir de las nociones antropológicas que estudie: esta misma induccion es ya de por sí un trabajo de carácter práctico, que debe tenerse muy en cuenta.

Tambien ha de ser la enseñanza que ahora nos ocupa *razonada*, en el concepto de que el niño se dé siempre cuenta de lo que dice y hace. Ha de ser, á la vez, *amena* y *atractiva*, para lo cual es menester darle verdadero interes (el mayor consistirá en hacer ver al niño la utilidad que reporta), valerse de los procedimientos y medios que más adelante señalamos, hacerla lo ménos teórica que se pueda, y no dar cabida en ella á las conclusiones, definiciones, etc., abstractas que, por lo mismo que están fuera del alcance de comprension de los niños, les aburren y desvían del estudio.

En suma, y para concluir: es aplicable á la enseñanza de la antropología, por lo que respecta á los caractéres con que debe darse en las escuelas primarias, lo

que acerca del mismo punto hemos aconsejado para las demás materias de estudio; lo cual debe tenerse en cuenta particularmente á propósito de las cuestiones que se traten relacionadas con la psicología, por lo mismo que son las que más se prestan á los dogmatismos, las abstracciones, las teorías especulativas y cuanto hemos dicho que debe evitarse en toda la enseñanza que se suministre á los niños. Repetimos aquí lo dicho en otras ocasiones, pues la recomendacion se halla ahora más justificada que nunca: *Poca teoría y mucha aplicacion; observaciones y experiencias, en vez de dogmatismos y definiciones abstractas.*

208. Las observaciones que preceden, declaran ya los *límites* dentro de los cuales debe suministrarse la enseñanza antropológica á los niños, y dan idea de los *fines* que mediante ella han de perseguirse.

En cuanto á los límites, y partiendo del precepto de que la enseñanza ha de referirse á toda nuestra naturaleza, nunca deben rebasarse los impuestos por el estado de comprension de los escolares, á los que por lo mismo que ésta es limitada, no conviene arrastrarlos á un estudio extenso y demasiado científico, sino contentarse con que adquieran aquellos conocimientos *útiles y generales* que mejor convengan al carácter de la cultura primaria y que más puedan servir para facilitarles las aplicaciones á que ántes nos hemos referido. Sin entrar en muchos pormenores fisiológicos y psicológicos, se les dará idea de los fenómenos de una y otra clase más fáciles de observar y comprobar y que ménos conduzcan á las cuestiones abstrusas, que tanto abundan en el estudio de nuestra naturaleza, especialmente en el del alma. Es menester no salirse nunca de la esfera de los fenómenos observables ó de fácil explicacion. Se hablará á los niños de todos los órganos, funciones, facultades y elementos que constituyen é integran nuestra compleja naturaleza en su doble aspec-

to fisiológico y psicológico, y áun en el de relacion, ó sea, el psico-físico; pero se evitará el prurito de querer tocar todos los puntos y agotar la materia de los que se toquen, así como el afan de dar á la enseñanza un tinte demasiado científico y exponerla con un órden rigurosamente didáctico. Acerca de este último particular, téngase en cuenta lo que aconsejamos al tratar del método y los procedimientos más propios de la enseñanza que nos ocupa.

Respecto de los fines á que debe encaminarse la enseñanza de la antropología en las escuelas primarias, pueden resumirse en los siguientes:

1.° Satisfacer las exigencias de toda regular cultura, en la que es obligado que el hombre se conozca á sí mismo, tenga una idea de su naturaleza, como se ha dicho que debe tenerla de la de los animales, los vegetales y los minerales, del planeta que habita, de la historia, etc. Enseñando á los niños (y á los hombres, por lo tanto) á conocerse, se les enseñará tambien á estimarse y á apreciar las obras del Creador; de este modo se sirven al propio tiempo los intereses de la educacion moral, y se pone al hombre en camino de poder realizar el sentido del *Nosce te ipsum* de la antigüdad, que todos debieran mirar como la base y el punto de partida de la propia cultura.

2.° Suministrar á los niños conocimientos útiles y usuales que puedan aplicarse á la educacion suya y de la familia. En este sentido, deben tomarse la fisiología y la psicología como el punto de arranque de lo que hemos llamado higiene física y moral, ó sea, de los principios de educacion que hemos dicho que deben formar parte integrante de la cultura que reciban los niños si realmente ha de prepararles para la vida. Si para todos son obligados estos conocimientos, lo son mucho más para las niñas, por la necesidad que tendrán de ellos cuando sean mujeres, para poder llenar cumplidamente las exigencias que se imponen á toda madre de

familia y á toda ama de casa (1). Que conviene dar la amplitud posible á la parte referente á la higiene, parece ocioso advertirlo; los maestros y las maestras deberán tener presentes las múltiples é importantes aplicaciones que de esa ciencia se hacen á la vida ordinaria, para insistir en ellas cuanto puedan al intento de inculcar en sus discípulos la idea de que es preciso atenderlas si no queremos lesionar profundamente nuestros más caros intereses. Deben trabajar tambien los maestros por que los niños puestos á su cuidado adquieran hábitos higiénicos, así en el órden físico como en el moral; ésta será la mejor manera que tendrán de educarlos y de enseñarles á que se eduquen por sí y sepan dirigir la educacion de otros.

3.° Y por último, cooperar con las demas enseñanzas, á la disciplina del espíritu, señaladamente de las facultades intelectuales, por lo que tiene de ciencia de observacion y lo que se sirve de la experimentacion y de otros procedimientos, segun insinuamos al comienzo de este capítulo (**206**).

209. En la cuestion de *método*, poco hay que añadir á lo dicho respecto de otras asignaturas, la de las ciencias naturales principalmente. La observacion, el análisis y la induccion deben constituir como el nervio de esta enseñanza, en la que, como ya se ha repetido,

(1) A propósito de los principios de educacion á que aquí nos referimos, y en que debe insistirse especialmente en las escuelas de niñas, deben darse á éstas los conocimientos que implica la *Economía doméstica*, la que, con la *Higiene doméstica*, que en dichos principios consideramos incluida y tambien es obligada en las escuelas primarias femeninas, constituye las nociones que sobre educacion entendemos que deben formar parte de la cultura fundamental de la mujer. En este concepto, no precisa hablar en especial de la *Economía doméstica*, cuyos peculiares asuntos encajan perfectamente, y nosotros incluimos, en el cuadro de lo que llamamos «Enseñanza de la antropología y la higiene física y moral.»

debe procederse de modo que los niños adquieran los conocimientos que se les piense suministrar, fundándolos en el que natural y espontáneamente tienen de sí mismos, tal como en ellos se produce.

Así, pues, no se hablará á los educandos al principio, del cuerpo ni del espíritu como de dos séres reales, sustantivos y distintos entre sí, sino del hombre, uno é indiviso, tal como ellos lo conciben y lo expresan hablando de sí mismos, diciendo *yo*, y no mi cuerpo ó mi espíritu. La distincion entre ambas esferas de nuestra natureleza debe venir despues como consecuencia de la diferencia que realmente existe, y que se hará observar á los niños experimentalmente, en cuanto quepa entre las manifestaciones y los fenómenos fisiológicos y psicológicos. Supone esto un trabajo de diferenciacion que á su vez implica el empleo de una atencion y una observacion constantes de sí mismos, que no puede suponerse en los niños sin el auxilio de la educacion. Debe, por lo tanto, partirse de las manifestaciones y fenómenos de la vida de relacion, ó sea, de los hechos psico-físicos en que se revela como de una pieza toda nuestra actividad. En tal concepto, se empezará por llamar la atencion de los niños y hablarles acerca de la sensacion y el movimiento, que, como á su tiempo dijimos, son los dos hechos primordiales de la existencia, y á ellos queda reducido todo el proceso de la vida propiamente de relacion, ó sea, de lo que ha dado en llamarse el *ciclo psico-físico* (1). Despues de todo, esto es lo que más fácilmente comprenden los niños, por lo que es tambien lo que más comunmente se les enseña en las escuelas en que, como en las de párvulos, suele darse algo de antropología.

Hablando á los niños de las sensaciones y los movimientos—puntos en que deberá insistirse bastante—

(1) Tomo III, números 129 y 346 principalmente, páginas 206 y 464.

se les podrá llevar natural y fácilmente á tratar de los órganos respectivos y las correspondientes funciones, con lo que se les hará comprender la idea de órgano y funcion en general. Partiendo de estos hechos, se les hará observar que no bastan los sentidos para ver, oler, etc., ni los huesos y músculos para movernos, sino que es necesario algo más que haga, respecto de los primeros, que nos fijemos en las cosas, que atendamos á ellas, etc., y respecto de los segundos, que los mueva, pues si no queremos no andamos ni nos movemos. Insistiendo en este género de consideraciones, se llegará á establecer la distincion entre la esfera fisiológica y la psicológica y, por consiguiente, entre el cuerpo y el espíritu. Antes de abordar el estudio separado de cada una de estas dos esferas de nuestra naturaleza, se insistirá en los ejemplos indicados, estableciendo comparaciones entre fenómenos meramente fisiológicos y puramente psicológicos. Una vez bien establecida semejante distincion y que el maestro se halle penetrado de que los niños la comprenden, se pasará á estudiar separadamente el cuerpo y el espíritu, valiéndose, al efecto, de nuevos ejemplos, de comparaciones entre las funciones de uno y otro y con el cuerpo y el espíritu de los animales, y de cuanto pueda hacer sensible las nociones que se quieran inculcar á los alumnos. Hecho este estudio, que se mantendrá siempre dentro de los límites que ántes hemos indicado, se hará ver á los niños la union que existe entre cuerpo y espíritu, para lo cual se valdrá el maestro de los ejemplos más sencillos y vulgares que prueban la influencia de lo físico sobre lo psíquico y viceversa (el trabajo excesivo y los dolores corporales que inhabilitan para el trabajo mental, las impresiones agradables y desagradables que entorpecen la digestion, quitan el apetito, hacen afluir la sangre al rostro, etc.). Al tratar por separado del cuerpo y del espíritu, se procurará que los niños distingan las diferentes actividades de

cada uno, siguiéndose para ello un procedimiento análogo al indicado para la distincion entre ambas esferas, esto es, llamando la atencion de aquéllos sobre las diferencias que existen entre la digestion, la respiracion, la circulacion, etc., sus órganos y fines, y entre el conocimiento, el sentimiento y la volicion, partiendo siempre de fenómenos que los niños conozcan bien y de ejemplos y comparaciones que hagan palpable, que den cierta plasticidad á los hechos é ideas que los niños deban aprender, y que por lo mismo, es menester que observen, analicen, comparen y aprecien, con lo que, á la vez que á la adquisicion de conocimientos positivos útiles y de aplicacion, se atenderá á la disciplina de la inteligencia, para la que dicho trabajo no puede menos que resultar una verdadera gimnasia.

Resulta de las indicaciones que preceden que en el estudio de la antropología, ha de procederse de modo que el niño sea conducido, sin violencia de ninguna clase, de la observacion exterior y somera de sí mismo, á la interna y más atenta, á la observacion reflexiva; de la unidad de su sér, á la especializacion y distincion de sus actividades y esferas; de lo exterior y tangible á lo interior é impalpable; de lo conocido á lo desconocido; de la realidad sensible á la suprasensible; de lo concreto y determinado á lo abstracto é indeterminado; de lo corporal á lo espiritual. Lo que hemos dicho que debe hacerse relativamente á la union y las relaciones entre el espíritu y el cuerpo, implica un trabajo de reconstruccion, de síntesis, que deberá completarse con algunas nociones concernientes á la comunidad y homogeneidad de naturaleza entre todos los hombres, y á la individualidad y sociabilidad del sér humano.

Tal es, ligeramente bosquejado, el método que debe seguirse para la enseñanza de la antropología en las escuelas primarias; método en el cual constituye el punto

de partida y toda la base, el análisis con sus procedimientos la observacion, la experimentacion y la induccion, á las que sirven de complemento y comprobacion al mismo tiempo, la síntesis y la deduccion: no es esto otra cosa que la aplicacion al estudio que nos ocupa, del método que hemos llamado genuinamente pedagógico (1).

En cuanto á la enseñanza de la higiene física y moral, el método debe ser el mismo. Se partirá en ellas de los hechos fisiológicos á que deben aplicarse los respectivos preceptos, lo que quiere decir que hay que darles por base el conocimiento antropológico. Estudiado, por ejemplo, un sentido, y explicada su manera de ser y funcionar, la naturaleza de los agentes que intervienen en la producción de las respectivas sensaciones, etc., deben darse al niño los correspondientes preceptos higiénicos, apoyándose, siempre que se pueda, en casos prácticos y en la experiencia de los educandos. De la propia manera debe procederse respecto de la digestión, la respiración, la motricidad, el ejercicio, etcétera, así como de las facultades anímicas. De este

(1) Recuérdese lo que hemos dicho en los números 74 y 75 de este mismo volúmen, páginas 204–210.

Sobre *La enseñanza de la atropología en la escuela* debe consultarse el extenso, concienzudo y por muchos estilos interesante trabajo publicado en el *Boletin de la Institucion libre de Enseñanza*, por D. J. de Caso (números 151, 153, 156, 159, 182, 197 y 198). Es lo único que acerca de la metodología de dicha enseñanza hemos podido consultar, pues la verdad es que todavía son contados los pedagogos que dan al estudio de la antropología la importancia que realmente tiene como parte de la cultura que deben recibir los niños en las escuelas primarias. Por lo mismo, no es extraño que no la consideren en los tratados de metodología, en los que se hace caso omiso de ella; cuando mas, de lo que se ocupan es de la anatomía y la fisiología (harto á la ligera, por cierto), considerándolas, no como estudio sustantivo, sino como base del de la higiene, segun hace M. Achille, por ejemplo, quien apénas consagra seis líneas á ambas materias; bien es verdad que apénas dedica otras tantas á la higiene.

modo se grabarán mejor y más indeleblemente en las inteligencias de los niños los preceptos de educación física y psíquica que se trate de inculcarles, y la higiene, así la del cuerpo como la del alma, no quedará reducida para ellos—como suele acontecer respecto de la primera—á meras teorías cuyo fundamento desconocen, por lo que no saben darse cuenta de los resultados de sus aplicaciones, á las que, por lo mismo, quedan indiferentes.

Concretándonos á la higiene física—que es la que más figura en los programas escolares (1) — hemos dicho en otra parte, al tratar de determinar el carácter experimental y práctico, de verdadera aplicación, que debe revestir su enseñanza en las escuelas:

«A este intento, lo primero que el maestro necesita hacer es no ofrecer al niño los conocimientos higiénicos que se proponga suministrarle, mediante esas fórmulas escuetas, que tan en boga están en algunas escuelas, sino en relación con toda la cultura que se le suministre relativamente á las ciencias físicas y naturales, y, sobre todo, en estrecha union con unas nociones suficientes de fisiología. Fundándolo en esto, es como puede hacerse experimental y práctico en las escuelas el estudio de la higiene, que es un error querlo reducir á los términos de una especie de cartilla escrita en prosa ó en verso, pero en la que se prescriben reglas aisladas, cuya razon ni siquiera entrevé el niño. Repetimos que el estudio de la higiene no

(1) Aunque la ley sólo hace obligatoria la enseñanza de la higiene (con carácter de *doméstica*) en las escuelas superiores de niñas (en las de este grado de niños pudiera considerarse tácitamente incluida en las nociones de Historia natural), el celo y buen sentido de los respectivos maestros suple en muchas escuelas elementales de ambos sexos las deficencias de la legislacion, que no sabemos cómo no han desaparecido para dichas escuelas, siendo así que en las de párvulos es lo general que se enseñe la higiene.

debe presentarse al alumno aisladamente, sino con enlace, en una especie de compenetracion con el de la fisiología, sin olvidar las relaciones que tiene con el espíritu: sólo á esta condicion, que implica un procedimiento experimental, será práctico y resultará provechoso.

»El carácter que requiere en la escuela la cultura higiénica, tiene gran analogía con el que exige la cultura moral, que, al cabo, no es otra cosa, en la mayoría de los casos, que una verdadera higiene del espíritu. Empeñarse en suministrar estas dos culturas de la manera abstracta que suponen las lecciones aprendidas de memoria en los libros, ó las máximas que á modo de formularios de récetas, se ostentan—más por vía de decorado que de verdadera enseñanza—en las paredes de las clases, y maestros y niños recitan con mejor ó peor sentido, es desconocer la índole de ambas materias y las exigencias de toda buena educacion, y convertir en enseñanzas muertas las que más que ningunas otras deben ser enseñanzas vivas.

«La higiene, como la moral, debe respirarse en la escuela. Debe resplandecer en todo lo concerniente á ésta, al intento de que el alumno, mediante las impresiones que á todas horas reciba, se apropie insensiblemente sus preceptos, á la manera que se apropia el conocimiento de las cosas que de contínuo le rodean. Debe surgir de la práctica, de los hechos mismos que se producen naturalmente en la vida escolar, de modo que el niño aprenda á apreciar su utilidad, tocando los beneficios que sus aplicaciones reportan. Debe, en fin, ser una higiene en accion, que tienda á formar en el niño buenos hábitos, más que á suministrarle nociones que sólo sirvan para adornar la inteligencia y hacer vana ostentacion de ellas en los dias de visita y de exámenes.

»Así entendida la enseñanza de la higiene en la escuela, puede ejercerse, mediante ésta, una influencia

por todo extremo fecunda, no sólo por lo que á los escolares respecta, sino tambien por lo que á las costúmbres públicas atañe.

»Añadamos, para terminar el punto que nos ocupa, que el influjo de la escuela en esta más ámplia esfera será más eficaz é inmediato, si el maestro, penetrándose de su verdadera mision, no se limita á dar á la enseñanza de la higiene el carácter práctico y experimental que hemos dicho que debe tener (no el dogmático y verbalista que suele dársele), sino que al mismo tiempo aprovecha cuantas ocasiones se le presenten, ó le sea dado provocar, para hacer comprender á los padres ó encargados de los niños las exigencias de la higiene, las ventajas que resultan satisfaciéndolas, y los males que se originan cuando no son atendidas (1). Para esto ha de contar el maestro con que muchas veces las advertencias y los consejos de que al efecto se valga, podrán revestir el mismo carácter práctico y experimental que, segun lo indicado más arriba, ha de tener la cultura que dé á sus discípulos. Y es evidente, por otra parte, que la eficacia de toda la labor aquí bosquejada

(1) Supone esto, por parte del maestro, un género de accion en el que todo cuanto se insista será poco. Nos referimos á la fecunda influencia que pueden y deben ejercer los maestros respecto de todo lo que concierne á la buena direccion de la niñez, estableciendo frecuentes relaciones con las familias de sus alumnos, al intento, no sólo de informarlas de cuanto á la marcha de éstos respecta, sino tambien de procurar el concurso de los padres en este sentido, y armonizarlo, en lo posible, con la accion pedagógica que se desenvuelve dentro de la escuela, accion que de este modo trascenderá fuera y, en lo tanto, podrá ser más constante, ya que prácticas inveteradas y exigencias sociales, de que no es dado prescindir de pronto, impiden que sea continua durante todo el dia, como la pedagogía quisiera, y con gran provecho para la buena educacion de los niños, sucede en las escuelas de párvulos, donde éstos se hallan bajo la accion educadora del maestro hasta en las horas de la comida. Las relaciones á que nos referimos constituyen hoy un deber para todo buen maestro, y son cada vez más exigidas por la opinion ilustrada.

será tanto más grande, cuanto mayor sea el celo que en ella ponga el maestro, más la discrecion con que la lleve á cabo, y más sólida y apropiada la cultura que sobre el particular posea (1).»

Lo que acaba de decirse, es aplicable por completo á la higiene del alma, cuya enseñanza debe basarse en psicología, y ha de ser práctica y experimental en el sentido que queda indicado en los pasajes trascritos, para la higiene del cuerpo, muy particularmente por lo que respecta á que resulte una enseñanza en accion y tienda con preferencia á formar en los niños buenos hábitos.

210. Despues de las consideraciones que preceden, poco hay que decir respecto de los *procedimientos* y *medios auxiliares* que requieren las enseñanzas de que trata el presente capítulo.

Que en todas ellas debe procederse *intuitivamente*, no hay para qué decirlo, así como que la intuicion sensible ha de constituir la base de todo el estudio de la fisiología, en el que el primer medio auxiliar debe ser el niño mismo, sus compañeros y las personas mayores: las láminas deben venir después, y siempre que se pueda se reemplazarán por las preparaciones y atlas iconoclásticos, que dan mejor idea de las diversas partes de nuestro organismo; tambien pueden utilizarse las preparaciones microscópicas y las proyecciones luminosas en ciertos casos, como, por ejemplo, para ver una gota de sangre, un pelo, dar mayor tamaño y realce á ciertas láminas, etc. (2). Las lecciones de cosas tienen aplicacion constante y muy útil en la enseñanza que

(1) *Tratado de higiene escolar* citado, páginas 15-17.

(2) Las experiencias microscópicas y de diseccion que se hagan á propósito de la fisiología animal, segun lo indicado en el capítulo precedente, pueden utilizarse con provecho para el estudio de la fisiología humana en no pocas ocasiones, como, por ejemplo, para hacer ver lo que son las células, los músculos y

nos ocupa, en la que desempeñarán el mismo papel que respecto de otros estudios les hemos reconocido, las interrogaciones socráticas, los resúmenes orales y escritos y las exposiciones en forma familiar.

Para la psicología se procederá de un modo análogo, esto es, intuitivamente, bien que aquí no podrá la intuicion traspasar los límites de la que hemos llamado intelectual; pero en lo esencial, esto es, en lo de familiarizar al espíritu con las cosas mismas antes de exponer teoría alguna, en partir de lo particular y concreto para ir á lo abstracto, en tomar por punto de arranque las cosas, las realidades, el procedimiento es el mismo, por lo que, como han mostrado Buisson y Janet, cabe introducir en el estudio de la psicología la intuicion y las lecciones de cosas (1), con los demás procedimientos que acaban de señalarse para el de la fisiología, salvo los medios materiales, que, tratándose de esa ciencia del espíritu, no son de aplicacion: la intuicion sensible no tiene cabida en los procedimientos de su enseñanza, en la que la observacion del mismo niño, de los hechos psicológicos que se producen en él y en las demás personas, juega el papel principal, en combinacion con las interrogaciones socráticas, que en psicología son por todo extremo útiles y eficaces; por ellas principelmente puede llevarse al niño á entrar en sí mismo, á reflexionar, á analizar los hechos de conciencia, que es lo que debe constituir el objetivode esta enseñanza, tomándola como disciplina del espíritu y aparte de las aplicaciones que tiene á la educacion.

En cuanto que la higiene física y la moral (princi-

los nervios, y cómo se hallan constituidos ciertos órganos *(verbi-gracia,* el corazon, el aparato digestivo y respiratorio, etc.); para todo aquello, en fin, en que haya semejanza con el organismo del hombre.

(1) Buisson. *Conférences pédagogiques á l'ocasion de l'exposition universelle de* 1878.—Paul Janet. *Cours de Morale á l'usage des écoles normales primaires;* premier année. Chapitre préliminaire.

pios de educacion) deben darse á la vez que la fisiología y la psicología, en combinacion con ellas, que, como hemos afirmado, les servirán de base, de punto de partida y de pretexto—dicho se está que los procedimientos y los medios serán los mismos que se pongan en práctica para la enseñanza de la antropología. Respecto de ambas clases de higiene, se tendrá siempre muy en cuenta la eficacia de la enseñanza viva, en accion, y eminentemente intuitiva del ejemplo. Las historietas, anécdotas, recitados y lecturas en que se patenticen, se hagan sensibles, las consecuencias de cumplir ó no los preceptos de la higiene, y en general, de la educacion, deben tener mucho lugar en los procedimientos que se empleen á propósito del estudio de la higiene del cuerpo y del alma. Por lo que á la higiene física en particular respecta, no estará de más advertir que deben formar parte de esos procedimientos los ejercicios intuitivos y prácticos, sobre todo, los de experimentacion que hemos aconsejado para el estudio de las ciencias físico-naturales, en cuanto con ella se relacionen.

211. Como resúmen de lo dicho en este capítulo, hé aquí el *Plan-programa* que debe servir de base para la enseñanza de la antropología y de la higiene física y moral en las escuelas primarias.

SECCIÓN INFERIOR

Idea sencilla y muy elemental de los sentidos y del aparato locomotor, dada mediante conversaciones familiares é interrogaciones socráticas, que lleven al niño á inferirla de la observacion de sí mismo. Servicios que nos prestan los sentidos, las manos y los pies. Lecciones de cosas á este propósito y acerca de los colores, los sonidos, el peso y la temperatura de los cuerpos, los olores y sabores, etc., mirando, sobre todo, á que los niños distingan el órgano y la funcion.

Con los mismos ejemplos, y empleando iguales procedimien-

tos, se hará que los niños comprendan que los sentidos, las manos y las piernas no bastan, y que es necesario sentir, atender y percibir (conocer) y querer; que unos sienten, conocen y quieren de una manera, mejor ó peor, que otros. Idea del sentimiento, la inteligencia y la voluntad, como cosas distintas del cuerpo, y como medios de percibir las sensaciones, de recordar y representarnos los objetos, de movernos ó estarnos quietos, de decidirnos á hacer unas cosas y dejar de hacer otras, etc.

Distincion entre el cuerpo y el espíritu, considerándolos como séres reales, dotados de vida, de actividad, y constituyendo nuestra naturaleza. Ejemplos sacados de la vida real y especialmente de las experiencias del niño, para mostrar que cuerpo y espíritu son necesarios para vivir y susceptibles de perfeccionarse. Insistir en los mismos ejemplos para dar idea de lo que es la educacion y hacer ver la necesidad de ella: historietas y anécdotas sobre niños bien y mal educados, á fin de poner de relieve los efectos de la buena y de la mala educacion. Idea muy suscinta de lo que es la educacion del espíritu y la del cuerpo, deteniéndose algo más, respecto de éste, en la higiene. Algunas indicaciones relativas á la higiene de los sentidos.

SECCION MEDIA

Repaso, llevado á cabo en la forma ya dicha, de lo relativo á los sentidos y la locomocion, insistiendo en las lecciones de cosas indicadas y en el propósito de que los niños comprendan bien la diferencia que hay entre los órganos y las funciones: Idea general, valiéndose de ejemplos que la hagan sensible, de las funciones y órganos principales de la vida de relacion. Los nervios y los centros nerviosos; los músculos y los huesos. Sencillos consejos de higene al respecto de dichos órganos.

Idea general del cuerpo humano, exteriormente considerado, haciendo al efecto, que el niño observe el suyo. Partes principales en que se divide: cabeza, tronco y extremidades. Comparaciones con el cuerpo de algunos animales superiores é inferiores. Algunas nociones sobre la composicion orgánica de nuestro cuerpo, haciendo notar lo que necesita para vivir, las pérdidas de sustancia que experimenta, la necesidad de reponerlas y la manera de hacerlo. Humores y tejidos. Sistemas, órganos y aparatos. Idea de las funciones de la vida vegetativa, no haciendo más que nombrarlas é indicar su objeto. (Aquí deberán consultarse láminas y atlas iconoclásticos.) Necesidad del ejercicio y de la higiene, indicando algunas aplicaciones más comunes de ésta; todo en la forma que antes se ha indicado.

Idea general del espíritu, y particular de la sensibilidad anímica, la inteligencia y la voluntad. Relaciones mútuas entre estas facultades, y algunos consejos respecto de su educacion, valiéndose, al efecto, de ejemplos, historietas, etc., segun antes se ha indicado. Comparacion, hecha de la misma manera, entre el espíritu del hombre y el de los animales, á fin de hacer resaltar la superioridad del primero. Atributos del hombre.

Algunos ejemplos vulgares para mostrar la union que existe entre el espíritu y el cuerpo, concluyendo de ello que, á la vez que á la cultura del uno, es menester atender á la del otro. Principios y preceptos fundamentales de educacion.

SECCION SUPERIOR

Repaso y ampliacion de lo hecho acerca del sistema nervioso, comparándolo con el de algunos animales, é insistiendo en la anatomía y fisiología del cerebro y de los sentidos (viendo, al efecto, láminas y preparaciones y atlas iconoclásticos) y particularmente en la higiene. A propósito de ésta y con motivo de las funciones de la piel, se recomendará mucho á los niños el aseo del cuerpo y la limpieza de los vestidos, como al tratar del gusto, el olfato y áun la vista, se les hablará de los malos efectos que acarrea abusar de las bebidas alcohólicas; tambien se tratará de esto y del ejercicio intelectual al estudiar el cerebro. Educacion de los sentidos por el ejercicio, haciendo ver los resultados de éste respecto del tacto en los ciegos, de la vista y el olfato en algunos hombres y ciertos animales, etc.

Repaso y ampliacion de lo estudiado acerca de los órganos y funciones de locomocion, haciendo notar la necesidad y los efectos del ejercicio respecto de los músculos y, en general, del organismo, y señalando los principales preceptos de la higiene del ejercicio y del reposo ó sueño. Propiedades de los músculos y papel de los huesos, las articulaciones y la sinovia. Estudio del esqueleto del hombre, comparándolo con el de algunos animales, y valiéndose de láminas, atlas iconoclásticos, esqueletos artificiales y ejercicios consistentes en articular huesos, distinguirlos, etc. Estacion, marcha, carrera y gimnasia.

Nuevas comparaciones del cuerpo humano, exteriormente considerado, con el de otros animales. Idea de su proceso físico y de su composicion química, refiriendo ésta á lo dicho en las ciencias naturales acerca de los cuerpos simples y compuestos. Nuevos desarrollos de lo dicho respecto de la composicion or-

gánica de nuestro cuerpo, insistiendo en la composicion, formacion y funciones de la sangre, en cuanto á los humores. Tejidos principales. Ampliar la anatomía y la fisiología de los órganos y aparatos (siempre sirviéndose de medios intuitivos y de comparaciones con los de algunos animales), insistiendo particularmente en la higiene de los mismos. Así, al tratar de los órganos y funciones de la digestion, se hablará de la higiene de los alimentos, de la necesidad de cuidar del aseo de la boca, de comer esmeradamente y con reposo, etc.; con motivo de la circulacion, la respiracion y la colorificacion, se tratará de los vestidos, del aire y la luz, de la ventilacion, calefaccion y la iluminacion de las habitaciones; y así de lo demás. Ideas generales acerca de la fisiología y de la higiene física, haciendo, por vía de síntesis, un resúmen de la segunda.

Repaso y ampliacion de lo estudiado acerca de las facultades anímicas, y de los atributos del espíritu humano, estableciendo nuevas comparaciones con el de los animales. Algunos principios fundamentales y de más fácil comprension y de mayor aplicacion, de educacion intelectual, estética y moral. Armonía de dichas facultades y perfeccion del espíritu: la sabiduría, el amor y la bondad; belleza, plenitud é inmortalidad del alma. (Todo esto se tratará mediante conversaciones familiares, interrogaciones que hagan á los niños observarse, historietas, anécdotas, recitados, etc.) Idea general de la psicología.

Union del espíritu y el cuerpo en el hombre, mostrada en la forma que acaba de decirse, por ejemplos que pongan de manifiesto las influencias recíprocas entre uno y otro. Homogeneidad, individualidad y personalidad de la naturaleza humana. Diferencias individuales: el sexo, el temperamento, las aptitudes y el carácter. Papel de la educacion respecto de estos elementos, así como de la cualidad de ser social que distingue al hombre, y que tambien se estudiará en la forma dicha. Idea general de la antropología y la educacion.

Nota. Creemos ocioso recomendar que en los tres programas que preceden se hará uso constante de los procedimientos, formas y medios auxiliares que en ellos recomendamos con frecuencia y antes aconsejamos como los más propios de esta enseñanza: la intuicion y los ejercicios prácticos, siempre que quepan, deberán emplearse con preferencia á todos los procedimientos.

No se olvide, por otra parte, que tratándose de las niñas, debe

insistirse más que con los niños en ciertos puntos concernientes á la higiene y la educacion, y que una y otra han de enseñárseles de modo que no sólo les sirvan para poderlas aplicar cuando sean madres de familia y amas de su casa, sino á fin de que resulte para ellas una verdadera *Economía doméstica*, lo que se conseguirá á poca costa, pues en lo que hemos indicado de ambas materias está dado ya lo principal de este estudio.

Por último, el maestro debe cuidar con especial esmero de que todo lo que enseñe á sus alumnos acerca de antropología é higiene física y moral, tenga un pronunciado carácter práctico, sea de verdadera aplicacion á los usos ordinarios de la vida.

CAPÍTULO VIII

DE LA ENSEÑANZA ARTÍSTICA EN GENERAL, Y EN PARTICULAR DEL DIBUJO, LA MÚSICA Y EL CANTO

212. La enseñanza artística en las escuelas primarias: su importancia como medio de educacion. — 213. Carácter y fines con que debe darse en las mismas.—214. Elementos que para atender á la cultura artística, tienen las escuelas y pueden utilizarse en ellas.—215. El dibujo: su valor pedagógico y sus aplicaciones; su importancia general.—216. Edad en que deben comenzar los escolares su estudio.—217. Inclinacion de los niños hácia el dibujo: opinion de Spencer.—218. Fines con que debe enseñarse esta asignatura en las escuelas primarias.—219. Indicaciones acerca del método, los procedimientos y los medios auxiliares que al efecto deben emplearse.—220. La música: su importancia como medio de educacion estética, y su influencia moralizadora.—221. Consideracion de ella como parte integrante del programa de las escuelas primarias.—222. Inclinacion del niño hácia el canto, y edad en que ha de comenzarse á ejercitarlo en él.—223. Fines con que ha de enseñarse el canto y la música en general, en dichas escuelas.—224. Indicaciones acerca del método, los procedimientos y los medios auxiliares que al efecto deben emplearse.—225. Plan-programa para la enseñanza artística en las referidas escuelas.

212. En materia de *enseñanza artística*, como en otros puntos, hay que volver la vista á la antigüedad clásica y restaurar los buenos principios, desconocidos ó negados en la escuela primaria moderna, merced al influjo del intelectualismo y la rutina. A uno y otra se deben, en efecto, la ausencia ó casi ausencia, de dicha enseñanza de los programas escolares, no obstante la virtud moralizadora que todo el mundo le reconoce; esto aparte de que en toda educacion completa, que sea verdaderamente integral, es obligado cultivar la imaginacion, el gusto y el sentimiento de lo bello, que desde un principio se hallan latentes en el niño, y que sólo pueden desenvolverse mediante la enseñanza

que nos ocupa. De aquí que el hecho de negar esta cultura á los niños que asisten á las escuelas primarias sea, como dice M. Rousselot, restringir el campo de la educacion y mutilar la naturaleza humana.

Es, por lo mismo, la enseñanza artística, parte integrante de toda regular cultura, un medio de educacion que alcanza, no sólo á los elementos que hemos mencionado, sino tambien, y mediante ellos, á las facultades morales, pues, como á todas horas se repite, lo bello, que es el reflejo de lo verdadero, segun lo definiera Platon, no se mira sin que deje algun reflejo de sí mismo en el alma de quien lo contempla. Por esto que el mismo Platon dijera ya que «conviene que los jóvenes, educados en medio de las cosas más bellas, como en un aire puro y sano, reciban sin cesar saludables impresiones por la vista y por el oido, y que desde la infancia todo les lleve insensiblemente á imitar, á amar la belleza, y á ponerse de acuerdo con ella.» La influencia que ejercen, como luego veremos, el dibujo y la música, por ejemplo, sobre el desenvolvimiento de los sentidos, el gusto en general, las costumbres y áun la disciplina de las clases y el desarrollo físico de los niños, muestra con toda evidencia la eficacia educativa de la enseñanza artística, que, por lo mismo, debe formar parte de los programas de todas las escuelas primarias en que se aspire á dar verdadera educacion, una cultura integral, proporcionando á la vez al espíritu medios de procurarse placeres agradables y puros, y de separarse de la ociosidad y el vicio. No otros son los resultados que se deben á la enseñanza, ó mejor, á la educacion artística en la escuela, que comprende, como fácilmente colegirá el lector, un cierto estudio de las Bellas Artes, ó más bien, del Arte en general.

213. Pero, ¿cuál debe ser el *carácter* que la enseñanza ó educacion artística tenga en la escuela? ¿Con qué objeto ó *fines* ha de darse en las mismas? Respon-

diendo á estas dos preguntas, quedarán contestadas las objeciones que por algunos se hacen á la introduccion en los programas escolares de las materias que esa cultura implica, á la vez que se determinará el sentido con que, en nuestro concepto, deben seguir su estudio los niños.

En primer lugar, ha de tenerse en cuenta que, llevando la enseñanza artística á las escuelas primarias, no se trata de formar artistas, como mediante el estudio de la agricultura, por ejemplo, no se piensa en hacer agricultores. Se trata sencillamente de que los niños conozcan, sientan y amen las bellas artes, y mediante ello, se desenvuelvan sus sentimientos y aptitudes, se pongan en condiciones de gozar de los placeres puros del espíritu y no quede manca su cultura general. Como se ha dicho, los alumnos deben hacer en la escuela, no el aprendizaje del arte, sino el del gusto, á lo cual debe mirar particularmente la enseñanza artística. No se trata, pues, de hacer de los escolares músicos, ni arquitectos, ni literatos, ni pintores, sino de prepararles el gusto artístico, poniéndoles en condiciones de que puedan apreciar las bellezas del arte, al mismo tiempo que de manifestar y favorecer ciertas aptitudes.

Estas indicaciones nos dicen cuáles son los fines con que debe darse la cultura artística en las escuelas primarias, fines que Mad. Chasteau resume del modo siguiente:

«El papel de la educacion artística en la escuela primaria—dice—aunque limitado por las necesidades del programa y por el fin de la misma escuela, no es ménos claro y definido: responder á las necesidades de una educacion completa y liberal, cultivar la imaginacion, el gusto y el amor de lo bello, procurar distracciones del órden mejor y más elevado para las horas de descanso; en fin, como las bellas artes, áun en sus partes más elementales, son una fuente de verdaderos

placeres, introducirlas en las escuelas es suministrar al maestro un estimulante precioso para el estudio, por la emocion agradable que procuran á la sensibilidad... La educacion artística pondrá á los alumnos en estado de perfeccionar sus conocimientos industriales; dará al talento oculto, si se encuentra, la posibilidad de producirse mas tarde, ó al menos no destruirá ninguna disposicion natural, y evitará que se debiliten y destruyan las que los alumnos muestren (1).

Tales son, en efecto, los fines con que la enseñanza artística debe darse en las escuelas, en las que nunca debiera perderse de vista el aspecto que dice relacion al empleo de las horas de vagar, por la influencia bienhechora que mediante ello puede ejercerse en las costumbres públicas. En este sentido, constituye dicha enseñanza un excelente y eficaz medio de educacion moral. «Si conviene introducir, ó más bien, restablecer el arte en la escuela, no es sólo para procurar el mejor y más completo desenvolvimiento de las facultades del espíritu, y para preparar lo mejor posible el ejercicio de las profesiones manuales, á las que servirán durante toda la vida esas facultades en el curso de las horas de trabajo, sino tambien para procurar un empleo mejor de las horas de descanso, que con frecuencia se ocupan, y de ello nos lamentamos todos, con distracciones y goces de un órden enteramente material, que corrompen las costumbres y envilecen el espíritu. ¿Sucedería lo mismo si las clases populares estuviesen en estado de gustar las satisfacciones de un órden superior que proporcionan las cosas bellas, si estuviesen instruidas, siquiera fuese en escasa medida, para recrearse con esta especie de divina y saludable embriaguez que producen por el oido y la vista las proporciones y la armonía? El hombre del pueblo, sobre el cual pesa con tan gran pesadumbre la fatalidad material, ¿no encontraría el

(1) Obra citada, pág. 300.

mejor alivio á su dura condición, si tuviese abiertos los ojos para lo que Leonardo de Vinci denominara la *bellezza del mondo*, si estuviese tambien llamado á gozar del espectáculo de esas gracias que se ven repartidas sobre ese vasto mundo, y que, hechas sensibles al corazón, como expresaba Pascal, dulcificarían más que nada sus tristezas, y más aún, le darían el presentimiento y el gusto anticipado de mejores destinos (1)?»

214. Es lo comun reducir al canto y el dibujo al enseñanza artística en las escuelas donde se halla establecida, sin cuidarse en realidad nada más que de esas dos materias—respecto de las que no siempre se tienen en cuenta los fines que acaban de señalarse—ni aprovechar los múltiples elementos que dentro de la escuela misma hay para formar el gusto en los niños, para iniciarlos en el mundo del arte.

Ademas de los ejercicios de carácter literario, mediante los que tanto se puede contribuir á formar el gusto de los escolares (2), cabe cooperar al mismo resultado hasta por el aseo y buen órden de las clases y, en general, de la escuela, y particularmente mediante el aspecto bello y la artística colocacion del material de enseñanza. Considerando esto último en sus relaciones con la higiene del espíritu, hemos dicho en otro lugar:

«Mirándose, pues, en ese material y su colocacion en las clases á satisfacer las necesidades de la higiene física, debe aspirarse tambien á realizar algunas de las que se originan de una higiene moral bien entendida y en su más ámplio sentido considerada. Semejante exigencia, que se impone en todo cuanto se

(1) RAVAISSON. Artículo *Art* del Diccionario de Buisson, páginas 122 y 123 de la primera parte.

(2) Respecto de estos ejercicios, téngase presente lo que decimos en el capítulo destinado á la metodología de la lengua materna, y especialmente en el núm. **145**.

relaciona con la parte material de la escuela, es más imperiosa, si cabe, en lo que respecta al punto concreto á que ahora nos referimos. Por ello insistimos aquí en la necesidad de tenerla en cuenta, máxime cuando darle satisfaccion incumbe particularmente al maestro. Es éste, en efecto, el llamado á elegir el material que debe haber en su clase, á colocarlo en ella y á procurar que constantemente se halle dispuesto con el mayor orden posible. Cuidando atentamente de estos particulares, conseguirá que, en cuanto sea dable, se llenen las condiciones de la higiene de la vista—que tanto interesa no desatender de la manera tan inconsiderada que es costumbre—y á la vez las del gusto estético, que es un excelente medio de preservar la salud del espíritu, al cual importa mucho, sobre todo en las escuelas, suministrar impresiones agradables, cautivarlo mediante la belleza, procurarle esa plácida alegría que producen el órden, la armonía y la proporcion, que son los elementos constitutivos de las obras de arte.

»Sabido es que la cultura artística se considera hoy como uno de los factores más importantes de la educacion y, en lo tanto, de la escuela primaria, no sólo por el influjo que ejerce en el desenvolvimiento de la imaginacion, el gusto y el sentimiento de lo bello, que existen en estado latente en el alma de los niños (y que, por lo tanto, es obligado cultivar), sino tambien por lo que el desarrollo de esos elementos influye á su vez en el de la inteligencia y la voluntad. Sin pretender que la escuela forme artistas, sea el aprendizaje del arte, sino en puridad el aprendizaje del buen gusto, cultivando las facultades que á él se refieren y preparando así al niño en general para ciertos trabajos del espíritu y las profesiones manuales, se aspira ó debe aspirarse en ella á educar el gusto estético, figurando entre los medios de que al efecto debe valerse, el del buen órden y mejor aspecto de los objetos que haya en las clases

y en las demás dependencias de la escuela. Así lo recomiendan todos los pedagogos que se ocupan de estas cuestiones con la seriedad que merecen, no haciendo en ello más que seguir los preceptos de la pedagogía antigua, que nos ha dejado dicho por boca de Platon lo que sigue (el pasaje copiado al comienzo de este capítulo, núm. (**212**) (1).»

Lo que Platon indica en este pasaje es lo mismo que dicen todos los pedagogos modernos cuando, al tratar de la cultura estética ó de la enseñanza del arte en las escuelas, señalan como *medios indirectos* para realizarla, el decorado de las clases y los adornos sencillos con que se embellezcan; las condiciones de las estampas que ornen sus muros; las ilustraciones de los libros; la armonía, el órden y la proporcion; en una palabra, la belleza que debe resplandecer en todo.

Segun los medios y los recursos con que cuente la escuela, podrán ampliarse estos elementos de cultura artística con las vistas y las fotografías estereoscópicas y proyecciones luminosas, buenos grabados, algunos modelos en yeso, etc. Las excursiones pueden tambien utilizarse con el mismo fin, llevando á los niños á que contemplen monumentos, museos y otros lugares donde se exhiban obras de arte, y haciéndoles comprender las bellezas que entrañan ciertos fenómenos y espectáculos de la naturaleza, paisajes bonitos, una planta, una flor, todo aquello, en fin, en que resplandezcan la proporcion, el órden y la armonía.

Sin necesidad de seguir programas determinados, podrán los maestros iniciar á sus discípulos en la enseñanza artística, aprovechando los elementos que dejamos indicados, y dándoles á propósito de ellos las explicaciones convenientes respecto de su representacion, de los géneros artísticos, de su historia, etc. Al intento, pueden auxiliarse muy bien de lecturas ade-

(1) *Tratado de higiene escolar*, páginas 224 y 225.

cuadas, pero dando siempre la preferencia á la intuicion, ó sea, á la enseñanza por medio de realidades. Lo que en este párrafo decimos, no lo referimos al *Dibujo* y la *Música*, que, de la cultura artística, son las materias que más se enseñan en las escuelas, por lo que debemos decir algo en particular respecto de ellas (1).

215. El *Dibujo* es una materia á la que cada dia se hace más lugar en el programa de las escuelas primarias, siendo lo comun que se enseñe en las de párvulos, por más de que, como acontece entre nosotros, se prescinda de él en las elementales (2).

Mucho de lo que hemos dicho relativamente al valor pedagógico y á las aplicaciones prácticas de la enseñanza artística en general, es aplicable particularmente al dibujo, que, como se ha dicho, *es útil á todo*

(1) Siendo el dibujo un arte de utilidad práctica, que tiende, más que á cultivar el sentimiento de lo bello, á favorecer el desarrollo de la vista y la habilidad manual, corresponde realmente tratarlo entre los trabajos manuales. Pero la circunstancia de no hallarse éstos establecidos en nuestras escuelas, por una parte, y por otra, la de ser muy reducidos los medios con que en las mismas se atiende á la cultura artística, á la que siempre presta el dibujo un gran concurso, siquiera no sea más que como elemento accesorio, nos obligan á considerarlo hoy por hoy como comprendido en ésta, á la manera que lo hace la generalidad de los pedagogos.

(2) Segun nuestra legislacion, el dibujo sólo es obligatorio en las escuelas primarias superiores, limitándolo al lineal en las de niños, y al correspondiente á las labores propias del sexo en las de niñas. Si se recuerda lo que acerca del número de escuelas superiores hemos dicho antes de ahora, bien puede afirmarse que el dibujo no forma parte de nuestros programas de primera enseñanza, para lo cual debe tambien tenerse muy en cuenta lo poco que acerca de él se hace en las escuelas de párvulos—no muchas en número, por cierto—que se dice que lo tienen establecido.

Acerca de la necesidad de incluir el dibujo en los programas escolares, hicimos ya algunas indicaciones en el capítulo II (número,—4, páginas 29-32) del tomo II de esta obra.

el mundo é indispensable á casi todo el mundo. Por lo que contribuye al desenvolvimiento artístico é intelectual, á la educacion de la mano y de la vista y á dar hábitos de órden y exactitud, constituye una verdadera disciplina de las facultades anímicas, en particular de la imaginacion, del gusto estético y áun del sentido moral. A esto debe añadirse que el dibujo en la escuela es el auxiliar indispensable de otras enseñanzas importantes, como la escritura y la caligrafía, la geografía y la geometría, por ejemplo; pues, como oportunamente hemos visto, se mezcla con ciertos ejercicios de las primeras y es necesario para el trazado de las cartas geográficas y de las figuras geométricas que requieren los procedimientos que hemos aconsejado para las otras dos asignaturas. Pero además de por estos motivos, se recomienda la enseñanza del dibujo en las escuelas primarias por sus aplicaciones prácticas.

En primer lugar, el fin práctico de la enseñanza que nos ocupa debe ser, como observa M. Achille, enseñar á los alumnos, para las diversas necesidades de la vida, á comprender y á interpretar un dibujo, á expresar sus propias ideas mediante la ayuda de un cróquis, para traducir luégo este cróquis por un diseño que sea realizable. Esto tiene una gran importancia al punto de vista de la vida social, desde el momento en que se considera que es la base de todas las industrias y de los oficios que constituyen una porcion respetable de la riqueza pública, y á que están destinados en su mayoría los niños que asisten á las escuelas. Si necesitan del dibujo el escultor, el pintor, el arquitecto y el agrimensor, por ejemplo, tambien lo requieren el albañil, el carpintero, el ebanista, el herrero, el cerrajero, el joyero, el tapicero, el jardinero y otros muchos industriales y artesanos, así como la modista, la bordadora, la encajera, etc.; no se olvide—y esto tiene extremada importancia—que el dibujo constituye la base de muchas industrias propias de la mujer, entre las que no

deben olvidarse, v. gr., las que se originan de la cerámica. Ello es que el dibujo es un auxiliar indispensable de las artes é industrias. «Sin dibujo, no hay obreros hábiles ni buenos jefes de taller, ni progresos en las más nobles de las industrias, las que dan testimonio de de una civilizacion (1).» «Las ventajas que pueden obtenerse del dibujo por una feliz aplicacion á las artes mecánicas, son infinitamente preciosas; es el alma de muchas materias del comercio; es el que hace dar la preferencia á la industria de una nacion; él centuplica el valor de las primeras materias... Las telas, la platería, la joyería, la porcelana, la tapicería, todas las materias relativas á las artes, no deben operar más que sobre sus principios (2).» De aquí que se diga del dibujo que es la *escritura del taller*, la *escritura de la industria*. Añadamos á todo esto que el dibujo es un medio, el único en la mayor parte de las ocasiones, por el que los niños revelan sus aptitudes para las bellas artes, en las que no llegan muchos á sobresalir por no haber conocido el dibujo, por no haberse ejercitado en él, por no haber tenido ocasion de manifestar sus inclinaciones.

Por virtud de lo que se deduce de las consideraciones que acabamos de exponer, se acrecienta cada día más la importancia del dibujo, cuya enseñanza se generaliza más, por lo mismo, al punto de que parece tocarse á la realizacion de los deseos que manifestara el

---

(1) GUILLAUME. Artículo *Dessins*, del Diccionario pedagógico citado, páginas 669-697 de la primera parte.

(2) BACHELIER. *Discours sur l'utilité des écoles élémentaires*, etcétera.—En este respecto se ha añadido que «el arte del dibujo es una lengua que es preciso saber hablar. Sin él no es posible una séria educacion profesional, pues no hay un instante de la vida del artesano, del obrero, ni un detalle de la profesion, que no reclame el hábito de expresar claramente un pensamiento industrial, que no entrañe una contrariedad, una impotencia, si se ha descuidado el estudio del dibujo.»

conde Delaborde al decir que «toda persona debe aprender el dibujo al mismo tiempo que la escritura, y que debe aprenderlo sin mucho más trabajo que la escritura, que en sí misma es una especie de dibujo;» deseo que tambien ha expresado M. Etex en términos análogos: «Todo el mundo debe saber dibujar, todo el mundo puede saber dibujar: no se trata más que de ejercitarse en el dibujo positivo. Dibujad todo lo que os impresione, y llegareis á ser dibujante.» Ello es que cada dia gana más terreno dentro de la escuela la enseñanza del dibujo, que tanto trabajaron por popularizar los tres genios de la educacion que constituyen una especie de trilogia de la pedagogia moderna: Rousseau, Pestalozzi y Frœbel.

216. ¿A qué edad deben comenzar los niños el estudio del dibujo en las escuelas primarias? Dado el sentido que hemos expuesto para toda la cultura primaria, y habida consideracion á lo que reiteradas veces hemos dicho á propósito de la enseñanza cíclica, podemos contestar con esta autorizada recomendacion del juicioso pedagogo M. Rendu: «Haced marchar de frente, desde el primer dia de clase, *dibujo*, lectura, escritura y lo demás. Tened lecciones generales de dibujo con los tres cursos como para la escritura (1).» Así, pues, desde que el niño comienza á escribir debe empezar á dibujar, lo que despues de todo se impone tambien por las relaciones que hemos visto que existen entre ambas materias, relaciones que en puridad exigen ciertos ejercicios de dibujo ántes de dar principio realmente á la escritura. No hay que esperar, como quería Locke, á que el niño escriba bien y de prisa para enseñarle el dibujo; sino que esto debe hacerse desde que éntre en la escuela, siquiera sea la infantil ó la de

(1) Manual citado, página 260.

párvulos, como recomendara y pusiera en práctica Frœbel.

Tal es la opinion más generalizada entre los pedagogos. Concretándose á las escuelas elementales, monsieur Achille quiere que el dibujo prepare directamente para el trazado de las letras, añadiendo luégo que cree inútil insistir en la necesidad del estudio paralelo del dibujo y la caligrafía. «Enseñadas simultáneamente y por decirlo así confundidas, estas dos artes se aligeran alternándose, se sostienen y se apoyan: los progresos de la una aumentan los de la otra» (1). Aun prescindiendo del concurso que presta á la escritura, la opinion más admitida es la de que el dibujo debe enseñarse desde luégo; lo cual se funda, ademas de en otras razones, en la muy digna de tenerse en cuenta de ser el dibujo una de las ocupaciones por la que más vigorosa y ostensiblemente muestran aficion los niños desde que pueden servirse de sus manos.

217. En efecto; como muy ilustres pensadores—Frœbel principalmente—hacen notar, y la experiencia nos enseña á todos, desde muy pequeños mani-

(1) *Tratado* citado, pág. 335.—«El hábito generalmente seguido—dice á este respecto BAIN—de enseñar á los niños la escritura como primer trabajo delicado de la mano, me parece malo. El arte de escribir ocupa un lugar elevado en la lista de los talentos manuales, y deberian precederle ejercicios más fáciles. Los ejercicios de dibujo más sencillos son incontestablemente ménos difíciles que la escritura, y al mismo tiempo es más agradable trazar líneas simétricas que formar letras. La marcha natural que debe seguirse es probablemente el método adoptado en los jardines de niños... Aun fuera del sistema de éstos no puede dudarse que hay ventaja en combinar los ejercicios de escritura con los primeros elementos del dibujo, como Currie y otros autores recomiendan hacer. Para la misma escritura, es bueno tener en cuenta el análisis de las formas, como se hace en el metodo de Mulhaüser. En esto no se hace más que seguir el órden de lo simple á lo complejo.» Obra citada, páginas 175 y 176.

fiestan los niños un gusto decidido por el dibujo, lo mismo que lo muestran por todas las ocupaciones plásticas: las plumas, los lapiceros, los pedazos de yeso y carbon, todo, en fin, lo que pueda servirles para hacer trazos, para emborronar papel, libros, las paredes y los suelos, constituyen sus delicias, uno de sus más preciados encantos. Cualquiera que sea la razon de esto—y claro es que en ello entra por mucho el anhelo de ejercitar la actividad, y, sobre todo, la actividad creadora—hay que convenir en que el dibujo se manifiesta en la niñez en forma de una inclinacion instintiva muy pronunciada, que por lo mismo conviene tener muy en cuenta y aprovechar desde luégo.

Acerca de esta inclinacion, dice M. Herbert Spencer: «La opinion que se generaliza de que el dibujo es uno de los elementos de educacion, prueba que comienza á formarse una idea más precisa de lo que es la cultura del espíritu; es, ademas, un signo de que al fin adoptan los maestros la marcha que la naturaleza les indica constantemente. Los esfuerzos que espontáneamente hacen los niños para representar las personas, las casas, los árboles, los animales que les rodean, es un hecho conocido de todo el mundo. Ver estampas es uno de sus grandes placeres; y, como siempre, su tendencia señalada á la imitacion, les inspira el deseo de hacer estampas tambien. Estos esfuerzos para representar los objetos que impresionan su vista, son á la vez un ejercicio útil de las percepciones, un medio de hacer más exactas y más completas esas percepciones. Y tratando de interesarnos en sus descubrimientos acerca de las propiedades visibles de los objetos, esforzándose por llamar nuestra atencion sobre sus dibujos, solicitan precisamente de nuestra parte el género de cultura de que tienen necesidad. Si los maestros se dejasen guiar por las indicaciones de la naturaleza, no sólo haciendo del dibujo una parte de la enseñanza, sino consultándola para la eleccion de los métodos

que deben seguirse para enseñarlo, harían mejor todavía (1).»

Spencer hace notar luégo que el iluminado es el procedimiento de representacion con que más goza el niño, á cuyo efecto añade: «El clarion y el papel le sirven, á falta de otra cosa mejor; pero una caja de colores y un pincel son para él tesoros. Al principio, el dibujo viene despues del colorido. El niño no hace el dibujo de un objeto más que para iluminarlo, y si se le da un libro de litografías con permiso de añadir el color, ¡qué felicidad!» (2). De aquí deduce Spencer, no sólo que el colorido debe entrar en la enseñanza del dibujo, sino tambien que los modelos que se ofrezcan al niño deben ser objetos reales, como más adelante decimos.

218. Despues de las indicaciones hechas en los números precedentes, no parece que sea necesario explicar los *fines* con que ha de darse en las escuelas primarias la enseñanza del dibujo, mediante la que, en resúmen, debe tenderse á:

a) Ejercitar la vista y la mano, cooperando á la educacion de ambas.

b) Ejercitar las facultades intelectuales, especialmente la imaginacion productora y reproductora.

c) Formar en los niños el gusto estético, haciéndoles conocer y apreciar las proporciones, el órden y la armonía de las formas y los colores, y ejercitándolos, en lo tanto, en la contemplacion de la belleza.

d) Cooperar por estos medios al cultivo del sentido moral en los niños.

e) Poner á éstos en condiciones de que sepan comprender é interpretar un dibujo, expresar sus ideas en un cróquis, y servirse de esta aptitud para las necesidades de la vida, sobre todo si se consagran á ocupaciones manuales.

---

(1) Obra citada, páginas 141 y 142.
(2) Obra citada, pág. 142.

f) Y, en fin, despertar los talentos de esta clase y favorecerlos en lo posible, para que en su dia sean cultivados, y los niños en quienes se den puedan llegar á ser buenos artistas.

219. Acerca del punto relativo al *método* más conveniente para enseñar el dibujo en las escuelas primarias, se halla muy dividida la opinion entre los pedagogos, reflejándose mucho, en las ideas que á este particular emiten, el espíritu de escuela. Miéntras que para unos el dibujo rigurosamente geométrico debe ser el punto de partida y la base del método, otros consideran que debe comenzarse por la figura humana, por ser lo que hay más armonioso en sus proporciones. En esta segunda opinion se mira más al gusto y al arte que en la primera, representante del método clásico. Por último, hay una tercera opinion que se separa de las dos indicadas en que no quiere que se comience por el dibujo lineal, ni tampoco por la figura humana, sino por objetos reales, fáciles de reproducir por el niño, y partiendo de lo que este mismo hace al poner por obra la inclinacion instintiva que siente por el dibujo, segun ántes hemos dicho. Mantenedor de esta tercera teoría es Spencer, quien condena de una manera muy enérgica el método que consiste en comenzar por líneas rectas, curvas y mixtas, lo que que para el ilustre pensador no significa otra cosa que renovar los ejercicios abandonados en la enseñanza de las lenguas y volver á los procedimientos que anteponen lo abstracto á lo concreto, entrando en pormenores técnicos, que son enojosos para los niños, los cuales no están siempre en estado de comprenderlos (1).

(1) «Estos pormenores técnicos, dice con mucha razon SPENCER, son á la vez enojosos é inútiles. Desde el principio hacen que los alumnos se disgusten del estudio, y no tienen por fin más que enseñarlo que el niño está seguro de aprender, sin pensar en ello, por el uso. Lo mismo que aprende el sentido de las palabras que se pronuncian delante de él sin el concurso de diccionarios, aprenderá sin esfuerzo y áun con placer, por observaciones sobre los asuntos, sobre las pinturas y sobre sus propios dibujos, los términos técnicos, que, si se le quieren hacer conocer al principio, son para él enojosos misterios.» (Obra citada, página 146).

Teniendo en cuenta las manifestaciones naturales que desde muy pequeños hacen los niños de su inclinacion al dibujo—que les lleva á reproducir objetos voluminosos y de colores atractivos, cosas que les agradan, etc., siempre tomándolo del natural—y haciendo aplicacion de los principios que para las demas enseñanzas hemos propuesto como los más convenientes (ir de lo conocido á lo desconocido, de lo concreto á lo abstracto, etc.), no puede menos de convenirse en que debe darse la preferencia, en un sentido general al ménos, al método defendido por Spencer en Inglaterra, y recomendado en Francia por M. Ravaisson. A ello obliga tambien la consideracion de los fines que, segun lo dicho más arriba, debe aspirarse á realizar en las escuelas mediante la enseñanza del dibujo, fines en los que, si no es exclusivo el de formar el gusto y el sentido estético, ó sea de lo bello y del arte, entra por mucho en el objetivo de dicha enseñanza, y con él el de poner desde luégo á los niños en condiciones de poderse servir del dibujo, mediante reproducciones, cróquis, notas, etc., de los objetos que ven y que tengan necesidad de utilizar para los usos comunes de la vida y para su propia cultura. No debe perderse de vista, por otra parte, que en las escuelas primarias no pueden darse cursos de dibujo con la detencion que requiere el método geométrico ó clásico, que impone una série de lecciones graduadas sobre las líneas, las figuras planas, etc. (esto es, sobre lo que podríamos llamar la *gramática* del dibujo), para las que se necesita mucho tiempo, casi tanto como para la escritura, á la que nunca llegará á equipararse en importancia el dibujo dentro de la escuela, por mucha que sea la que

llegue á concederse á esta materia: en la práctica, se concederán, por largo tiempo al ménos, muchas más horas semanales á la enseñanza de la escritura que á la del dibujo, respecto del cual no se puede ser hoy demasiado exigentes en las escuelas primarias.

No se crea, por las indicaciones hechas acerca del método que preferimos para la enseñanza del dibujo, que deba proscribirse en absoluto el lineal ó geométrico. Una cosa es que no lo consideremos como la base exclusiva y el nervio de esta enseñanza, y ménos con la extension y el sentido didáctico que quiere la teoría clásica, y otra que pretendamos que se prescinda de él por entero. Supondría esto un exclusivismo que sería tan perjudicial é improcedente como el otro, máxime cuando por meras líneas es como el niño comienza á hacer sus primeros ensayos de dibujo, sus representaciones de los objetos que pretende reproducir: cualesquiera que sean los motivos, es lo cierto que en trazar líneas se ejercita espontáneamente más que en las sombras, y áun que en el *iluminado*, que tanto le cautiva, y que, por lo mismo, debe alternar con el sombreado y el dibujo de meras líneas, empezando por las rectas, que son las más fáciles para el niño. En nuestro concepto, deben combinarse todas las maneras de dibujo, partiendo siempre de la realidad, esto es, de lo que instintivamente hace el niño, cuya mano y cuya inteligencia es menester guiar, disciplinando al propio tiempo sus propensiones gráficas, por lo que el dibujo lineal—ejecutado mediante la cuadrícula principalmente, sobre todo al principio—debe alternar con las demás clases en que se ejercite, en particular con el de objetos comunes y el de ornamentacion, en el que debe darse bastante cabida al industrial. La misma alternativa debe establecerse entre el dibujo de relieve y el de estampa, que se procurará aproximar todo lo posible entre sí, y entre la copia, la composicion y la invencion, en que paralelamente conviene ejercitar á los educandos, al intento

de que no se acostumbre á sólo imitar, ni tampoco que den un exagerado desarrollo á sus facultades creadoras y no sepan sacar una copia: es menester tambien ejercitarlos, á los efectos dichos, en el dibujo al *dictado* y la *reproduccion de memoria* (1). Tambien ha de procurarse que en las copias que hagan los niños no se limiten á sacarlas siempre del mismo tamaño, sino que unas veces sean mayores y otras menores, esto es, que las hagan á diferentes escalas, á fin de iniciarlos en el estudio de las proporciones, como, mediante los dibujos tomados de modelos en relieve y de objetos naturales, se les inicia en el de la perspectiva. Por último, con el dibujo á pulso, ó sin instrumentos—que debe ser por el que se comience, y el preferido para los niños pequeños—alternará el que requiere los instrumentos más sencillos, como la regla, el tiralíneas, la escuadra y el compás, por ejemplo.

Tal es, sumariamente expuesta, la marcha que debe seguirse para la enseñanza del dibujo en las es-

(1) «Un ejercicio de dibujo recomendado por todos los maestros es el que consiste en dictar un dibujo. Hé aquí cómo se procede: El profesor elige un asunto cuyas diversas fases de ejecucion se hallen bien determinadas, y dicta sucesivamente á los alumnos las construcciones que necesitan hacer para realizar ese asunto. Así, el alumno es obligado á aprender y comprender el valor de todos los términos propios de la ciencia del dibujo, y á reflexionar ántes de trazar las líneas. Si á este ejercicio se añade el inverso, es decir, si es el alumno mismo el que determina en alta voz la marcha de su trabajo á medida que lo ejecuta, se desenvuelve todavía con ventaja su espíritu de análisis y se le forma más directamente en la precision del lenguaje.—Otro ejercicio se recomienda aún: consiste en ejecutar de memoria un dibujo por primera vez copiado, ó en reproducir un objeto simplemente observado. Mediante este ejercicio se desenvuelve la memoria gráfica, obligando al alumno á un gran esfuerzo de observacion y de análisis.» (Mme. CHASTEAU, obra citada, pág 306.)

MM. RENDU y ACHILLE recomiendan tambien como muy convenientes ambas clases de procedimientos, que creemos deben emplearse con los niños que asisten á las escuelas primarias.

cuelas primarias. Partiendo de los ensayos que espontáneamente hacen los niños y de *modelados* sencillos que los mismos realicen (á tenor de lo que se indica en el capítulo siguiente), se les ejercitará desde luégo en la copia, el dictado y el dibujo de memoria de objetos naturales muy sencillos al principio y más difíciles despues, alternándolo todo con la copia de estampas y relieves, con el dibujo geométrico, que se comenzará en la cuadrícula, haciendo aplicaciones al de ornamentacion, con el colorido y el sombreado cuando los asuntos lo requieran, y acudiendo á los procedimientos y medios auxiliares que quedan indicados y que más al por menor se determinan en el programa con que ponemos fin á este capítulo. Ha de procurarse, sobre todo al principio, que las láminas y los objetos que copien los niños sean de tamaño regular, más bien grande que pequeño, y que los instrumentos nombrados se empleen lo ménos posible, haciendo en todo caso que su uso alterne con el dibujo á pulso, que es al que debe darse la preferencia en las escuelas primarias. Se comenzará siempre por los asuntos que más agraden á los niños y á que más se inclinen, como hojas de plantas, flores sencillas, paisajes, objetos de uso comun, algun animalejo, etc.

Por último, no estará de más advertir que con ocasion de los dibujos que los niños realicen y segun lo permita su estado de comprension, se darán á éstos las nociones que se crea conveniente para la inteligencia de lo que hacen y para iniciarles en la teoría del arte que nos ocupa, de la que siempre es necesario que tengan algun conocimiento, el cual debe suministrárseles gradualmente. Las aplicaciones que en el curso de la vida tendrán que hacer del dibujo, exige, por otra parte, los conocimientos á que nos referimos.

220. Como luégo veremos, la *Música* ejerce una saludable y eficaz influencia respecto de toda la educacion, hasta en la del cuerpo mismo. Pero en donde mayormente se hacen sentir los efectos de esa influencia bienhechora, es al respecto de la cultura estética y moral.

Por lo mismo que no es un arte útil como el dibujo, favorece más que éste el desarrollo del gusto estético, el sentimiento de lo bello, proporcionando al espíritu emociones del órden más elevado, mediante las cuales se ennoblecen los sentimientos. Es, por todo esto, un excelente medio de educacion, por el que mejor y más fácilmente puede llevarse á todo el mundo á sentir y á amar lo bello y lo bueno. De aquí la influencia moralizadora que con justicia se reconoce hasta por las personas ménos cultas á la música, no sólo por lo que contribuye á despertar y cultivar los sentimientos religiosos y patrióticos, sino tambien por lo que coopera á dulcificar las costumbres, siendo para los jóvenes como el preservativo más poderoso contra los daños que suelen acarrearles placeres de otra naturaleza.

Tal es la importancia educativa que se reconoce á la música desde los tiempos más antiguos. Entre los griegos era el principal y primer medio de educacion, del que se servían para popularizar el conocimiento de las leyes de Licurgo. Un ateniense bien educado debía saber cantar, y la educacion de Temístocles, que no llenaba esta exigencia, pasaba por descuidada. Los griegos reputaban la música como el mejor medio de habituar á los ciudadanos al órden y la armonía social. «No se podría tocar á una regla de la música, dijo Platon, sin conmover las leyes del Estado.» Para Napoleon I, una buena pieza de música moral tiene mucha más influencia que un buen libro, que convence la razon sin influir en nuestros hábitos. «La música, dice Guizot, da al alma una verdadera cultura interior y forma parte de la educacion del pueblo. Da por resultado desenvolver los diversos órganos del oido y de la palabra, dulcificar las costumbres, civilizar á las clases

inferiores, aligerarles las fatigas del trabajo y proporcionarles un placer inocente, en lugar de diversiones groseras y ruinosas.» Como dice por vía de resúmen M. Rendu, la música es en la iglesia expresion necesaria del sentimiento religioso; en las fiestas públicas, intérprete del pensamiento patriótico y de todas las pasiones generosas, y en la escuela, instrumento de disciplina inteligente; de donde concluye que en todas partes es la música un principio fecundo de desenvolvimiento moral.

221. De las indicaciones que acabamos de hacer, se desprende necesariamente que si la música constituye un medio tan excelente de educacion, es menester llevarla á las escuelas primarias, en las que, salvo las de párvulos, no es todavía obligatoria su enseñanza en la mayor parte de los países, y, por de contado, en el nuestro; bien que en Francia, que tan de prisa anda en estos asuntos, sólo lo es desde 1882 (1). Los países que más adelantados están en la materia, son Suiza y Alemania, en donde hace mucho tiempo que figura la música como parte obligada de los programas escolares, en los que se le asigna un lugar principal. En Alemania, sobre todo, la cuestion de la enseñanza musical es preferentemente tratada en cuantos libros de educacion y de pedagogía se publican, en los que se le atribuye mucha importancia hasta al respecto del estudio de la lengua.

Lo que más adelante decimos acerca de los fines con que puede aprovecharse el canto en las escuelas primarias, justifica sobradamente el movimiento que en todas partes se advierte hoy en favor de la enseñanza musical como formando parte de la cultura que reci-

(1) Respecto de la necesidad de introducir el canto en los programas escolares, hicimos ya algunas indicaciones en el capítulo II (núm. 4, páginas 29-32) del tomo II de esta obra.

ben los niños en dichas escuelas, en las que, como fácilmente se comprende, no puede darse mucha extension á dicha enseñanza, que es lo comun reducir al canto, como acontece en las escuelas de párvulos de todos los países, en las que, de mejor ó peor manera dado, nunca falta, pues siempre se ha considerado como un medio eficaz para dirigir en muchos ejercicios á los niños pequeñuelos que á ellas concurren.

222. A que el canto se haya introducido en las escuelas de párvulos y se procure introducirlo en todas las primarias contribuye, con los motivos indicados, la inclinacion que los niños muestran en favor de él, y, en general, de la música, desde muy pequeños. «Un instinto muy general, dice Frœbel, lleva al niño á imitar los cantos que oye, y una madre atenta é inteligente no descuidará esta aptitud, gérmen que fecunda el porvenir. El niño muestra por la primera manifestacion del arte del canto, igual inclinacion espontánea que por la palabra.» «La música, dice por su parte Mlle. Chalamet, tiene el don de calmar á los niños al mismo tiempo que de impulsarles á la actividad por una excitacion agradable. El niño ama la música: cantar le hace feliz y es para él una necesidad natural, como la de saltar y correr. ¿Se comprende una reunion de niños pequeños en que no se cante? Sería esto tan anormal y tan triste como un jardin cuyas plantas no recibiesen nunca el sol.»

Por estos motivos, que no necesitan ser comprobados, pues su evidencia se halla al alcance de la observacion más somera, los niños deben ejercitarse en el canto desde que entran en la escuela, á partir desde la de párvulos.

223. El canto, y la música en general, debe responder en las escuelas primarias, las de párvulos inclusive, á la realizacion de los siguientes *fines*:

a) A desenvolver el gusto, y, en general, las facultades estéticas, por lo mucho que predispone, excitando la sensibilidad, para la contemplacion y comprension de la belleza artística. La imaginacion y los bellos sentimientos, en cuya cultura estriba principalmente la educacion estética, se excitan y como que se ennoblecen con la música y con sólo el canto, que, como lenguaje que son de la sensibilidad, se dirige á ella, dando al alma medios de expresar las más delicadas y fugitivas emociones. No se olvide que la música, ó meramente el canto, es el elemento más importante con que cuentan hoy las escuelas para la educacion estética.

b) Excitando y depurando de este modo los sentimientos, la música ejerce una gran influencia en la cultura moral. Con tal sentido debe aprovechársela tambien en las escuelas, mirando en ellas en particular á los sentimientos religiosos y patrióticos. Un canto apropiado predispone grandemente, segun su naturaleza, ora para la contemplacion religiosa, ora para el amor á la patria, que tanto debe estimularse en las escuelas. Los acordes de la música ó de un canto hacen vibrar en nosotros las cuerdas de los más nobles y bellos sentimientos; y ¡cuántas veces no arrancan á nuestros ojos lágrimas de ternura y de reconocimiento, ó nos infunden un ardor belicoso de que raras veces nos sentimos poseidos!

c) A educar el oido y á formar el timbre de voz, debe encaminarse tambien el canto en las escuelas, toda vez que á ambos fines responde por su propia naturaleza. Cantando es como mejor se educa dicho sentido y se aprende á modular los sonidos.

d) Como ya manifestamos al tratar de la educacion física (1), el canto constituye, no sólo un elemento de cultura de la voz y del oido, sino tambien una especie de gimnástica de los órganos respiratorios y vocales,

(1) Tomo V, núm. 42, páginas 142 144.

y de aquí que se incluya en los tratados de gimnasia como un medio de fonacia (ejercicio de los órganos de la voz), y el que los tartamudos pronuncien clara y distintamente por medio de él palabras que apenas si pueden balbucear en la conversacion ordinaria. El canto pone en ejercicio los órganos de la respiracion y de la voz, con lo que dicho se está que coopera al desarrollo de unos y otros, notándose los primeros efectos de semejante ejercicio en la laringe, ó mejor, en las cuerdas vocales y músculos intrínsecos de la misma, y luégo en la respiracion, tan íntimamente ligada con la produccion del sonido y de la palabra. Coadyuva tambien á desenvolver y fortificar el pecho, y es como una especie de excitacion fisiológica á la vida ó la expansion. Por todo esto puede repetirse, con Mlle. Chalamet, que el canto «contribuye de un modo precioso al desenvolvimiento físico, fortificando las pulmones y dando flexibilidad á todos los órganos vocales que están ménos sujetos á las numerosas y graves enfermedades que pueden contraer, sobre todo en la primera edad, cuando se han sometido á un ejercicio regular.»

e) Ultimamente, hemos dicho en otro lugar (1), «el canto debe considerarse tambien como un excelente medio de órden, pues á favor de él no se distraen los niños de las operaciones que ejecutan, ni pueden entregarse á la conversacion, que tanto contribuye á separarlos de sus ocupaciones escolares. Sirve, además, para ritmar y sostener los movimientos combinados que constituyen las marchas y los ejercicios de carácter gimnástico que ejecutan los niños, bien en los juegos de este género, bien en las evoluciones que hay necesidad de hacer en las clases para empezar, cambiar ó terminar los ejercicios instructivos en que de ordinario se ocupan. Por esto se dice, con razon, que el can-

(1) *Manual teórico práctico de educación de párvulos*, ya citado, pág. 232.

to es un medio eficaz de órden y hasta de disciplina.» En el mismo sentido se expresan casi todos los tratadistas de pedagogía, cuyas opiniones acerca de este punto pueden condensarse en las siguientes palabras de M. Compayré: «Es inútil insistir para hacer valer el papel que el canto puede jugar en la disciplina escolar. Además de que el canto hace amar la escuela, es un excelente medio de reglar los movimientos de entrada y salida en las clases, de introducir en ellas el órden y la armonía; es tambien una excelente recreacion que da descanso de los estudios sérios, y que puede, en el curso de las clases, reanimar la actividad, la alegría de los niños (1).

Si la música ó el canto puede prestar tan útiles servicios á la cultura de los niños en las escuelas primarias, la razon natural, el sentido comun, dice que es un absurdo prescindir en ellas de su precioso concurso, y que es obligado hacerle el lugar que le corresponde en los programas escolares.

224. Veamos ahora el *método* que debe seguirse en las escuelas primarias para ejercitar á los niños en en el canto, y, en general, en la música; bien entendido que de lo que se trata es de la realizacion de los fines que acaban de determinarse, y no de formar músicos.

También en esta materia tienen aplicación los procedimientos intuitivos, aplicacion que ya señalara Pestalozzi cuando decía que, puesto que el niño aprende á hablar sin saber leer, debe aprender á cantar ántes de conocer los signos musicales; el niño habla porque oye hablar; por lo mismo, cantará porque oiga cantar. Insistiendo en esta observacion y ampliándola, dice M. Achille: «La experiencia enseña que el niño aprende desde luégo á hablar su lengua materna, y áun simultáneamente varias lenguas, por la audicion, sin

(1) Obra citada, pág. 415.

gramática ni libro de lectura; y tan rápidos son sus progresos, que, por consecuencia, necesitaría diez veces más de tiempo para conocer muy imperfectamente una lengua extranjera, si no la estudiase más que de una manera teórica y en los libros. Lo mismo sucede en la música: la práctica del canto debe preceder á la teoría musical para servirle de punto de partida y de fundamento (1).»

Tenemos, pues, dado el punto de partida del método que debe seguirse para ejercitar á los niños en la música. Se empezará por ejercicios de *entonacion*, esto es, enseñando al niño á que por la mera audicion aprenda á cantar canciones sencillas, es decir, oyéndolas cantar y cantándolas. Déspues de repetidos ejercicios de esta clase—en lo que se mirará principalmente á educar la voz y el oido y á favorecer el desarrollo de los órganos vocales y de la respiracion—vendrá la teoría, que al principio deberá limitarse al conocimiento de los signos de la escala musical, contentándose con que el niño aprenda el nombre y el sonido de las notas, que sepa leerlas. Insistiendo en ambas clases de ejercicios, que se llevarán paralelamente, dando la preferencia á los primeros, puede luégo ampliarse la teoría ejercitando á los niños en la medida de los sonidos, al intento de que sepan el tiempo que deben sostener la voz en cada nota de la escala. Además de á los fines indicados, se atenderá aquí especialmente á fijar la entonacion y las medidas, y á hacer que los niños aprendan á llevar el compás, lo que se les enseñará prácticamente, así como á hacer las pausas. Luégo pueden ampliarse los ejercicios indicados con combinaciones de las notas de la escala en terceras, cuartas, sexta, etc., y con la teoría del pentágrama, para que los niños aprendan bien el lugar en que en él deben colocarse las notas, lo cual deberán hacer por sí, con lo que se les ejercitará en la escritura musical.

(1) Tratado citado, pág. 374.

Terminará la enseñanza que nos ocupa en las escuelas, con lecciones sencillas de solfeo en combinacion con canciones apropiadas, en algunas de las cuales debieran consistir uno ó más de sus versos en notas combinadas con la letra, con el fin de acostumbrar á los niños á entonar bien la escala. Claro es que el canto ha de revestir el carácter de coral en todas las escuelas, debiendo ser para los niños más pequeños al unísono, y pudiendo ampliarse para los mayores con el de dos voces.

Tal es el método que para la enseñanza de la música debe seguirse en las escuelas primarias, en las cuales creemos que, hoy por hoy al menos, no puede llevarse más léjos dicha enseñanza. Lo que acerca del método hemos expuesto, tiene su complemento en las observaciones que á continuacion hacemos acerca de los *procedimientos* y *medios auxiliares* propios de esta materia del programa escolar.

Primeramente ha de procurar el maestro combinar, siempre que sea posible, los ejercicios de canto con los de carácter físico, como los juegos, marchas, evoluciones, etc., que realicen los niños: esto puede tener lugar siempre que los escolares sepan alguna cancion, y cabe utilizarlo al intento de que aprendan á llevar el compás, para lo que tanto se prestan las marchas. Claro es que para esto conviene tener preparadas canciones sencillas y á propósito, cuya base deben darla las que los niños mismos—las niñas particularmente—mezclan en algunos de sus juegos. De este modo tendrán los ejercicios físicos más atractivo, y los niños aprenderán el canto con más gusto y de un modo casi insensible. No hay para qué advertir que miéntras más pequeños sean los escolares, más aplicacion tiene lo que aquí indicamos, que en las escuelas de párvulos es de absoluta necesidad: Frœbel lo puso en práctica en sus Jardines de la Infancia, y lo dejó muy recomendado.

La observacion precedente nos lleva á otra que no deja de tener tambien gran importancia. Nos referimos

á la eleccion de las piezas que los niños hayan de cantar. Canciones sencillas, alegres en lo general, con palabras adecuadas á la edad y condiciones de los niños; unas veces de puro divertimiento, de carácter religioso otras, y de sentido patriótico de vez en cuando, siempre, como hemos dicho, partiendo de las que espontáneamente cantan los niños: hé aquí las principales condiciones de los trozos de música que se ejecuten en la escuela, en donde no deben faltar himnos en alabanza de los grandes patricios, y de los bienhechores de la humanidad. Dicho se está, por otra parte, que cuando el canto intervenga en alguna clase de ejercicios (v. gr.: en los de carácter físico ó juegos, á que antes hemos aludido, marchas y evoluciones, entrada y salida de las clases, etc.), la letra y la música han de ser apropiadas al mismo ejercicio. Hé aquí lo que acerca del particular que nos ocupa, dice uno de los discípulos de Pestalozzi, M. Roger de Guimps: «El éxito de la enseñanza del canto depende en gran parte de los trozos que se hagan ejecutar al niño. Sus primeros ejercicios de lenguaje no serán más que la expresión de sus propias ideas, de sus propias impresiones... Lo mismo será respecto de sus primeros ejercicios de canto: una coleccion de trozos sencillos y bien graduados es de una importancia extrema... Las palabras deben tambien aproximarse en lo posible al lenguaje mismo de los niños, á fin de que sean perfectamente claras para ellos; esta condicion no excluye, por otra parte, la verdadera poesía. Los asuntos que se elijan serán de caractéres diversos, variando de lo sério á lo alegre (1).»

Ultimamente, no parece que sea necesario forzar mucho el razonamiento para mostrar la utilidad de que para la enseñanza del canto y, en general, de la música se sirva el maestro de un instrumento, mediante

---

(1) Le Baron Roger de Guimps. *La philosophie et la pratique de l'éducation*. París, 1860, páginas 213 y 214.

el que se dé el tono á los alumnos y se les ayude á sostenerlo, á la vez que se contribuya á dar más atractivo, mayor encanto, á los correspondientes ejercicios, que con semejante ayuda resultarán siempre más precisos, mejor ejecutados. M. Braun y M. Achille dan la preferencia al *violín*, sin duda por sus condiciones económicas y por ser el que más analogías tiene con la voz humana; pero, en nuestro concepto, siempre que se pueda, debe sustituirse por el *armonium*, que, además de generalizarse y abaratarse más cada día, es más melodioso y se adapta mejor al carácter de los cantos propios de las escuelas, en las que empieza á introducirse, y en todas las cuales es indudable que ha de dársele la preferencia, como ya se le da en las de párvulos. En nuestra opinion, el *armonium* es el verdadero instrumento musical de las escuelas primarias, y el que más se adapta á ser manejado por maestros y maestras.

225. Por vía de resúmen de cuanto hemos dicho acerca de la enseñanza artística en las escuelas primarias, damos á continuacion el *Plan-programa* que debe servir de base, con arreglo á nuestras indicaciones, en las mismas:

SECCION INFERIOR

Sencillos ejercicios consistentes en ver objetos, láminas, fotografías, etc., al intento de hacer notar á los niños sus bellezas, mediante la observacion de las proporciones y la armonía que en ellos haya. A este fin, se valdrá el maestro, no sólo de objetos naturales (una flor, un paisaje, un fenómeno por el estilo del arco iris, etc.), sino tambien de cuantos objetos haya en la clase y fuera de ella que pueda utilizar. Sirviéndose de los mismos ejercicios, se hará comprender al niño lo que es un dibujo, un grabado, una fotografía y una pintura, enseñándole á distinguirlas entre sí, así como de una escultura y de un monumento arquitectónico. Para todo esto se utilizarán, si los hay, el aparato de proyecciones luminosas y el estereoscopio, y se darán explicaciones por el estilo de las lecciones de cosas.

Ejercicios de dibujo, haciendo que el niño, partiendo de sus

ensayos espontáneos, copie algunos objetos naturales, que al principio serán muy sencillos, procurándose que no presenten más que dos superficies ó un plano, como, por ejemplo, hojas de plantas, reglas, escuadras, cuadros, etc. Iluminado de los objetos naturales que se copien. Dibujo é iluminado de objetos que se copien de memoria. Ejercicios de dibujo lineal (con rectas principalmente), valiéndose, sobre todo al principio, de la cuadrícula, en pizarra y papel, y empezando á hacer aplicaciones al de ornamentacion é industrial. Copias de estampas muy sencillas (flores, frutas, fachadas de edificios, etc.), y primeros ejercicios de sombreado.

Ejercicios de canto, encaminados á que el niño aprenda á entonar por medio de la audicion. Estos ejercicios consistirán en hacer ejecutar á los niños, en coro y al unísono, canciones sencillas, que se combinarán unas veces con los juegos y marchas, y otras servirán para la variación de ejercicios, entrada y salida de la escuela, etc. Conocimiento y lectura de las notas musicales. Si lo hay, deberá utilizarse en todos estos ejercicios, ó en la mayor parte, el armonium. Ejercicios de solfeo para enseñar á los niños á llevar el compás marchando y con la mano.

SECCION MEDIA

Nuevos ejercicios para que los niños distingan y aprecien las bellas artes del dibujo (arquitectura, escultura y pintura), con ligeras ideas acerca de los monumentos más importantes y breves noticias de sus autores. Vista y exámen de láminas, fotografías, etc. (valiéndose, cuando se pueda, de las proyecciones luminosas y el estereoscopio), de esos monumentos. Excursiones á los museos y otros lugares donde puedan contemplarse al natural ó en reproducciones exactas. Ligeras nociones sobre los elemontos y materiales que entran en la composicion de las obras artísticas debidas á la arquitectura, la escultura y la pintura.

Nuevos ejercicios de dibujo y colorido de objetos naturales que los niños tengan presentes. Reproduccion de memoria de otros objetos. Copia de modelos sencillos en yeso ó de modelados hechos por los niños. Ampliacion del dibujo geométrico, empleando cada vez más las líneas curvas y sirviéndose unas veces de la cuadrícula, suprimiéndola otras y alternando con el dibujo á pulso, el empleo de la regla, la escuadra, el compás y el tiralíneas. Copia de los cuerpos sólidos más sencillos, haciéndolos sombrear é introduciendo así al niño en la perspec-

tiva. Reproduccion de memoria de los mismos cuerpos. Ensayos de composicion mediante dictados y libremente, haciendo aplicaciones al dibujo de adorno é industrial. Ampliacion de las copias de estampas, que se harán ejecutar en tamaños diferentes al de las muestras, é insistiendo en el sombreado.

Ampliacion gradual de los ejercicios de canto al unisono y mediante sólo la audicion, combinándolos de la manera que se aconseja para la seccion inferior. Nuevos ejercicios teóricos encaminados ahora á afirmar la lectura de las notas y á que los niños sepan el tiempo que deben contener la voz en cada una de ellas, insistiendo lo necesario para fijar bien la entonacion y la medida. Ejercicios en el pentágrama, para que los niños aprendan el lugar en que se colocan en él las notas. Nuevos ejercicios de solfeo y compás, como en la seccion anterior. Algunas sencillas combinaciones con las notas de la escala en terceras, cuartas, etcétera.

SECCION SUPERIOR

Ampliacion de lo estudiado en las secciones anteriores acerca de la arquitectura, la escultura y la pintura, empleando los mismos procedimientos y medios, y dando noticia de los elementos, medios materiales y procedimientos de cada una, sus órdenes, artes derivadas de ellas, etc. Nuevos análisis de obras artísticas. Idea general de las bellas artes: su clasificacion. Artes bello-útiles y útiles.

Ampliacion de los dibujos hechos del natural, insistiendo en los de uso más comun y de aplicacion más necesarias, y alternando con las copias sacadas teniendo los objetos delante, las reproducciones de memoria. Ejercicios de sombreado é iluminacion. Nociones elementales de paisaje. Nuevos ensayos de composicion libre y al dictado. Copias de modelos en yeso (haciendo algo del de figura), de modelados y de cuerpos geométricos, insistiendo en la reproduccion de éstos, hecha de memoria. Ampliacion del dibujo de estampa, comprendiendo, además del de paisaje y adorno, el de figura. Dibujo lineal con y sin instrumentos, insistiendo en las aplicaciones industriales.

Continuacion de los ejercicios musicales indicados para las secciones precedentes, ampliándolos con el canto á dos voces, y lecciones ó ejercicios de solfeo en mayor escala que en la seccion precedente y en combinacion con canciones apropiadas.

—

NOTA. No se olvide que la enseñanza artística comprende tambien los *ejercicios literarios* de que oportunamente hablamos (**145**), que deberán combinarse con los que proponemos en este capítulo, así como con algunos de los *trabajos manuales* de que tratamos en el siguiente, que en gran parte contribuyen á los mismos fines que dicha enseñanza, segun tendremos ocasion de observar, y ya hemos indicado, al tratar del dibujo, que hay que considerarlo á su vez como un trabajo manual, según queda insinuado, y se comprende fácilmente dada su naturaleza. Como quiera que sea, recomendamos á los maestros y maestras que hagan cuanto puedan por introducir en sus escuelas, y darles todo el desarrollo posible, las enseñanzas del dibujo y la música, y que no se olviden de la artística en general, siquiera la consideren en los términos modestos que se señalan al comienzo de cada uno de los tres programas precedentes.

CAPÍTULO IX

LA ENSEÑANZA DEL TRABAJO MANUAL

226. Consideracion del trabajo manual en las escuelas primarias, especialmente en las de niños.—227. Opinion de algunos pedagogos y filósofos acerca del particular: Comenio, Locke, Rousseau, Basedow, Salzmann, Pestalozzi, Frœbel y Uno Cygnæus: países en cuyas escuelas primarias se han introducido los trabajos manuales.—228. Determinacion de las dos tendencias ó escuelas en que se dividen los partidarios de esta reforma: la utilitaria ó económica y la pedagógica.—229. Fin con que debe llevarse el trabajo manual á los programas escolares.—230. Carácter que al efecto necesita tener la enseñanza de los trabajos manuales en las escuelas primarias.—231. Límites dentro de los cuales debe darse en las mismas.—232. Su organizacion general en las de niños: secciones que han de ejercitarse en ellos, tiempo que se les debe consagrar, material que requieren, local en que han de practicarse y persona llamada á dirigirlos.—233. La enseñanza de la tecnología en dichas escuelas.—234. Consideracion especial de los trabajos manuales en las de niñas; indicaciones acerca de su organizacion.—235. Observaciones sobre los trabajos de aguja: carácter que deben tener y cuáles deben ser preferidos; advertencias respecto del tiempo que se les consagra, el destino que suele dárseles y la forma de hacerlos ejecutar á las alumnas.—236. El corte y la confeccion de prendas de vestir: su importancia para la mujer y necesidad de prestarles más atencion en las escuelas primarias de niñas.—237. La tecnología y la economía doméstica en estas escuelas: programa de los puntos capitales que deben enseñarse á las alumnas á propósito de la segunda materia.—238. Plan-programa para la enseñanza del trabajo manual en las escuelas de niños y de niñas.

226. Cuando hoy se habla del *trabajo manual*, como parte de los programas escolares, no se trata exclusivamente de las labores propias de las niñas, sino que, por el contrario, se tienen más presentes ciertas ocupaciones de la misma índole manual en que se quiere ejercitar á los niños que concurren á las escuelas primarias, al intento de desenvolver en ellos las energías corporales, educarles la mano y prepararlos para el desempeño de los oficios y las artes de carácter mecánico. Con los trabajos á que aquí nos referimos, se quiere dar un contrapeso á los de carácter intelectual y moral en que los escolares se ocupan exclusivamente, á la vez que atender á las necesidades del desarrollo físico, y mediante ello, y por los diversos fines que con esos trabajos se aspira á realizar, hacer que la educacion de la escuela resulte verdaderamente integral ó completa. Se aspira á más todavía con la introduccion del trabajo manual en las escuelas de niños; pues, segun ántes de ahora hemos insinuado, al tratar de llevar á la práctica semejante reforma—que cada dia cuenta con más partidarios y se incrusta más en la legislacion y las costumbres de todos los países—se tiene muy en cuenta la necesidad de dar á los niños pobres, á los que luégo han de consagrarse á profesiones manuales, una preparacion análoga, por lo que á estas profesiones respecta, á la que en la misma escuela reciben los de las clases acomodadas, los que luégo han de seguir una carrera profesional ó científica, y que mediante ella pongan en condiciones de poder utilizar cumplidamente la mano, como el primer instrumento que es para ellos de su trabajo, así como para los otros niños lo es la inteligencia, que es la que más beneficiada sale hoy, por punto general, mediante la cultura que se suministra á los niños en las escuelas primarias (1).

En estas consideraciones, que en el decurso del presente capítulo hallarán su cabal desenvolvimiento, se funda la introduccion del trabajo manual en todas las escuelas, á partir de las de párvulos; introduccion que, pedagógica y socialmente considerada, estimamos de urgente necesidad, por el carácter enciclopédico é integral que todo el mundo reconoce hoy á la educacion primaria.

---

(1) Téngase presente, á este respecto, lo que decimos en el tomo II de la presente obra (cap. II, núm. 5, páginas 32 39).

227. La cuestion de introducir el trabajo manual en las escuelas primarias, especialmente en las de niños (pues en las de niñas existe en cierto modo desde muy antiguo, representado por las que se denominan «labores propias del sexo»), no es tan reciente como por algunos se piensa; que ya en los siglos XVI y XVII se agitó bastante por pedagogos y filósofos de gran valer.

El famoso *Lutero* señalaba ya en 1524, para formar hombres y mujeres vigorosos, morales é inteligentes, la necesidad de combinar el trabajo manual con la enseñanza de las materias ordinarias de los programas escolares. *Rabelais* y *Montaigne* se expresaron tambien en análogo sentido.

Algunos años más tarde se esforzaba *Comenio* (1592-1671) en demostrar que el trabajo manual debe ser una parte integrante é importante de dichos programas, y que es preciso ejercitar la mano para hacer de ella un instrumento de perfeccionamiento, como se ejercita la inteligencia y las demás facultades. Tenía para esto en cuenta, no sólo su idea fundamental de que la educacion debe basarse en la actividad personal de los niños (1), sino además que «es preciso que éstos aprendan lo más esencial de los oficios, ya para no ignorar por completo lo que sucede en la vida prác-

(1) En este sentido opinaba COMENIO que importa que desde la edad de seis años se ejerciten los niños en la casa paterna en pequeños trabajos, pues entonces desean ocuparse manualmente y no saben quedar mucho tiempo en la inaccion: es preciso procurarles ocupaciones. Los niños, añade, muestran un gusto enteramente especial por las construcciones hechas con barro, pedazos de madera, piedras, etc.; gusto que es el gérmen del arte de construir, y que, por lo mismo, es menester cultivarlo. Se puede más tarde ocuparlos en las escuelas en trabajos manuales más importantes.

COMENIO, que tanto combatiera la exageracion de la enseñanza gramatical, consigna las ideas que dejamos apuntadas en su gran obra intitulada *Didáctica magna*.

tica, ora para imprimir una direccion á sus disposiciones naturales.» Conviene notar que Comenio, á quien en realidad se debe la base principal en que se apoya la moderna pedagogía, no se limitaba á pedir la introduccion del trabajo manual en las escuelas populares, sino que quería tambien que se estableciesen talleres hasta en los institutos de enseñanza superior, en lo que insistió mucho, estando á punto de ver realizado su pensamiento en Suecia, á donde hizo un viaje con tal intento (1).

Las ideas de los pensadores citados hallaron favorable acogida, no sólo en Alemania y Suiza, sino tambien en Inglaterra, donde el eminente filósofo *Locke* (1632-1704) les prestó la autoridad de su saber. En sus *pensamientos sobre la educacion de los niños* dice terminantemente, despues de hacer observar que éstos se distraen, por lo comun, mejor con los objetos más sensibles que con los juguetes más preciosos (por lo que aconseja que se les enseñe á confeccionar por sí mismos juguetes), que «los jóvenes deben todos aprender un oficio, y áun dos ó tres, pero uno más completamente. El ejercicio de un oficio da cierta destreza, que por sí misma es una adquisicion de gran valor. Es al mismo tiempo necesaria ó útil para mantener ó afirmar la salud, para la que no es absolutamente favorable la mayoría de los estudios que absorben una gran parte del tiempo (2).» Para lo que luégo hemos de decir, con-

(1) Encargado de redactar un plan de reforma escolar, no pudo llegar á ver planteado su pensamiento, por motivo de las circunstancias en que se vió el país á consecuencia de la guerra de treinta años. Esto no obstante, Suecia es el país en que más boga alcanza y más progresos hace el trabajo manual como parte de los programas de la primera enseñanza.

(2) LOCKE desenvuelve principalmente sus ideas acerca del trabajo manual en la educacion primaria, en el cap. III (*De los oficios*), de la parte cuarta (*De los ejercicios prácticos*) de su citada obra *Pensamientos sobre la educacion de los niños*, que tanto nom-

viene tener presente que Locke, como la generalidad de los que en aquella época se ocupaban del particular, recomendaba el trabajo manual como cuestion de higiene y por los servicios positivos que puede prestar en la vida.

En este último sentido es en el que principalmente apoyaba sus opiniones *Rousseau*, que, como todo el mundo sabe, fué gran partidario del trabajo manual en la educacion primaria, por lo que quiso que *Emilio* aprendiese un oficio á todo trance. Hé aquí las ideas principales que acerca del particular profesaba el célebre filósofo:

«De todas las ocupaciones que pueden proporcionar al hombre su subsistencia, la que más le acerca al estado natural es el trabajo de las manos; y de todas las condiciones, la del artesano es la más independiente de la fortuna y de los hombres. El artesano sólo depende de su trabajo; es libre, tan libre cuanto el labrador es esclavo, porque éste se encuentra atado á su campo, cuya cosecha se halla á discrecion de otro. El enemigo, el príncipe, un vecino poderoso, se lo pueden quitar y vejarlo de mil modos; pero el artesano á quien en cualquier parte molesten con vejaciones, pronto hace su maleta, se lleva sus brazos y se va...

»¡A mi hijo un oficio! ¡Artesano mi hijo! Señor, ¡cómo pensar usted eso! Yo pienso mejor que usted, señora, que lo quereis reducir á que nunca pueda ser otra cosa un milord, un marqués, un príncipe y tal vez un dia ménos que nada; y yo quiero darle un rango que nunca pueda perder y que le honre en todo tiempo; quiero elevarle al estado de hombre, y, digais lo que querais, él tendrá ménos iguales á título de tal que á todos los que de usted adquiera.

---

bre la diera como pedagogo. Véanse las páginas 269-279 de la traduccion francesa de MM. Coste y Fochier. — Paris, Delagrave, 1882. (Un vol. de la *Bibliothèque pédagogique*.)

»La letra mata y el espíritu vivifica. Se trata ménos de aprender un oficio para saberlo que para vencer las preocupaciones que lo desprecian... Pensad que no es un talento lo que yo pido, sino un oficio, un verdadero oficio; un arte puramente mecánico en el que las manos trabajan más que la cabeza, y que no conduce á la fortuna, pero con el cual pueda uno pasarse sin ella. En casas donde no había que temer el riesgo de que faltase el pan, he visto á padres que han llevado su prevision hasta el punto de dar á sus hijos conocimientos de que en cualquier evento puedan sacar partido para vivir (1).»

Aunque en estas ideas descuella principalmente un fin utilitario, Rousseau no dejó de tener en cuenta, al desenvolverlas, las exigencias meramente pedagógicas de una buena educacion. Por esto tiene presente que si en vez de apegar á un niño á sus libros se le ocupa en un taller, sus manos trabajarán en provecho de su espíritu y se hará filósofo, no creyendo ser más que un obrero. «No somos, añade más adelante, *aprendices obreros*, sino *aprendices hombres*... Con el hábito del ejercicio del cuerpo y del trabajo de las manos, yo doy insensiblemente á mi alumno el gusto de la reflexion y de la meditacion para contrarrestar en él la pereza que resultaría de su indiferencia hácia los juicios de los hombres y de la calma de sus pasiones... El gran secreto de la educacion es hacer que los ejercicios corporales y los espirituales alternen mútuamente con el descanso.» En una palabra, el autor del *Emilio* entrevió ya la influencia pedagógica del trabajo manual, ó sea, su valor como medio educativo propio para asegurar de un modo más completo el desenvolvimiento intelectual y moral del niño, no obstante las miras utilitarias, grandemente previsoras sin duda alguna, con

---

(1) *Emilio*, libro III.

que llegaba á esta conclusion: «Yo quiero absolutamente que Emilio aprenda un oficio.»

En un sentido semejante al del filósofo ginebrino se inspiró *Bassedow* (1723-1790) al pedir la introduccion del trabajo manual en la educacion primaria. Si por una parte consideraba su enseñanza como contrapeso de los estudios puramente intelectuales—á cuyo efecto organizó trabajos en madera y carton—aconsejábalo, por otra, como útil á los niños de todas las condiciones sociales. «Llegadas á la edad adulta, decía á este propósito, las personas pertenecientes á las clases acomodadas, no saben, por lo general, ocuparse de nada, por no haber aprendido ningun trabajo manual en su niñez; y cuando se encuentran fatigadas de leer ó de escribir, no encuentran con qué distraerse útil y sanamente, y se divierten con futilezas.»

«Mi opinion es que una buena educacion debe comprender el trabajo corporal.» Así decía el eminente pedagogo de la escuela filantrópica, *Salzmann* (1749-1811), el fundador del notable instituto de educacion establecido por el año de 1784 en Schnepfenthal (Sajonia-Coburgo-Gotha (1). Despues de insistir bastante respecto de la inclinacion del niño hácia el trabajo manual y en la necesidad de satisfacer esta clase de actividad, dice, inspirándose en el sentido ántes expuesto: «Nosotros poseemos fuerzas físicas: ¿por qué las hemos de dejar enmohecerse descuidando ejercitarlas? ¿No es la mano el principal instrumento del hombre? ¿Y cabe admitir que el espíritu pueda dar una expresion á sus múltiples fuerzas cuando ese instrumento, la mano, es impotente para servirle, por falta de ejercicio? Por otra parte, ¿cuál es el hombre de condicion tal que esté se-

(1) En 1796 se estableció en esta famosa casa de educacion la enseñanza técnica por *Blasche*, encargado, al efecto, por Salzmann. El principio fundamental que se tuvo presente fué éste: *el taller no puede ser un simple anejo de la escuela; pero el trabajo manual debe ser el fundamento de todo desenvolvimiento intelectual.*

guro de no encontrarse nunca en el caso de tener necesidad de recurrir al trabajo de sus manos?» Como se ve, aunque Salzmann toma el trabajo manual en el sentido pedagógico ó educativo que indicara Comenio y entreviera Rosseau, no se olvida del aspecto utilitario ó de aplicacion práctica á la vida, en que tanto insistió el filósofo ginebrino, y en el que tambien insiste Salzmann, quien, despues de llamar la atencion acerca del número de fuerzas que se ejercitan por el trabajo manual, y fijándose en los músculos de la mano, añade: «Un hombre que no haya adquirido durante su juventud cierta destreza, no lo será más que á medias, porque nunca podrá vivir independiente. De diez maestros hay probablemente nueve que se encuentran, como yo, en este caso. ¿Qué no darían por haber aprendido durante su juventud á hacer alguna cosa con sus manos?»

En cuanto al inspirado maestro de la pedagogía moderna, al insigne *Pestalozzi*, recuérdese lo que dijimos en el tomo y lugar á que al comienzo de este capítulo hemos hecho referencia, acerca de su afan por unir á la enseñanza teórica los ejercicios prácticos, y especialmente el trabajo manual, que él mismo estableciera en algunos de los institutos de educacion debidos á su poderosa é incansable iniciativa. En el de Neuhof, constituía la base de la educacion de los niños pobres el aprendizaje de un oficio, siendo su idea dominante la de hacer de ese establecimiento una escuela de enseñanza y de industria á la vez. Cosa análoga se propuso, aunque sin éxito, en los institutos de Stanz, Berthoud é Iverdon. «Mi ideal de educacion, decía con frecuencia, abraza la agricultura, la industria y el comercio.» Y aunque en la práctica no llegara á ningun resultado práctico, puso de manifiesto la importancia de los trabajos manuales y la direccion pedagógica que debía darse á su enseñanza, direccion que no era extraña al fin utilitario á que ántes nos hemos referido—como lo

prueba su deseo de instruir en un oficio á los niños pobres—y que resumía en los siguientes términos:

«Hombres dotados de sentido, que tantas necesidades y tantos deseos teneis que satisfacer; vuestros deseos y vuestras necesidades os ponen en la obligacion de *saber* y de *reflexionar* y en la necesidad de *poder* y de *obrar*. Las facultades de saber y de reflexionar, de poder y de obrar, deben estar tan íntimamente asociadas, que la una no puede existir sin la otra. Esta union completa no tendrá lugar nunca si la destreza de la mano no se halla desenvuelta en el mismo grado que los conocimientos teóricos. Pero el desenvolvimiento de esa destreza está basado en las mismas leyes orgánicas que rigen la cultura de nuestros conocimientos teóricos. La materia y el método de enseñanza destinados á formar el espíritu *del hombre desprovisto de fortuna* no son realmente eficaces más que cuando poseen las cualidades propias para formar *el hombre en general*, abstraccion hecha de su situacion social.»

Continuador de la obra pedagógica de Pestalozzi, que mejoró notablemente, fué *Frœbel* (1782-1852), á quien cabe la gloria de haber establecido las bases naturales y más sólidas sobre que debe descansar la enseñanza del trabajo manual en la educacion primaria, al que siempre habrá que asociar el nombre del ilustre fundador de los Jardines de la Infancia. La necesidad de alimentar y favorecer la actividad personal y espontánea del niño; la consideracion, en todas sus manifestaciones, de esta misma actividad, sobre todo en lo que se refiere al deseo de obrar, á los instintos plásticos y á la facultad creadora; la necesidad de que la educacion sea integral y armónica y cultive todas las energías del niño, partiendo siempre de las manifestaciones mediante las cuales se revela al exterior: tales son las bases fundamentales en que Frœbel apoya la enseñanza del trabajo manual en las escuelas, y de la que se originan los ejercicios de esta clase, que en

gran parte tienen el carácter de una verdadera gimnasia de la mano, sin dejar por esto de serlo tambien de los sentidos y de todas ó casi todas las facultades anímicas. Aunque Frœbel tiene en cuenta el sentido utilitario de los trabajos manuales, su concepcion acerca de los fines de éstos responde á un sentido ámplio, se inspira principalmente en altos principios de pedagogía, segun en otro lugar hemos mostrado (1). Remitiendo al lector á lo que respecto de la representacion de Frœbel en la historia del trabajo manual, como parte integrante de los programas escolares, dijimos en el tomo II y lugar á que se contrae la nota puesta al comienzo de este capítulo, nos concretaremos ahora á copiar lo que acerca del mismo punto dice M. A. Sluys, uno de los propagandistas contemporáneos de dicha enseñanza (2):

«Es á Frœbel á quien corresponde el insigne honor de haber establecido los verdaderos principios de la educacion de los niños, é imaginado un método conforme á su naturaleza. Si muchas de sus concepciones no resisten á la crítica, hay una que basta para asegurarle una gloria que irá siempre en aumento á medida que sea mejor comprendida: *es el principio de accion* que combina *el saber* y el *hacer* en el *saber-hacer* metódico, progresivo, basado en la actividad espontánea del individuo. Los dones y las ocupaciones constituyen los medios propios para desenvolver armónicamente el sér humano en el dominio del arte, de la ciencia y de la industria. Las ocupaciones del Jardin de niños tienden á procurar una aptitud técnica general. Ellas no desen-

(1) Véase nuestro *Manual teórico-práctico de educacion de párvulos segun el método de los Jardines de la infancia de F. Frœbel.* Lo que más adelante decimos acerca del fin de los trabajos manuales en las escuelas primarias, se halla inspirado en el mismo sentido y patentiza lo que aquí insinuamos.

(2) Véase la nota bibliográfica que ponemos al final de esta reseña histórica del trabajo manual en la educacion primaria.

vuelven sólo la habilidad manual, sino que al mismo tiempo se dirigen á la inteligencia y al corazon, siendo regladas por los principios de la estética. En la *educacion del hombre*, dice Frœbel á este propósito: «El »escolar debe ejercitarse en manifestaciones exteriores »y materiales segun regla y ley, es decir, yendo siem»pre de las leyes particulares á las leyes generales. Y »es aquí donde deben tomar asiento las manifestacio»nes producidas por el más ó el ménos de sustancia; las »construcciones, las obras manuales de papel, de carton, »de madera ó modeladas con sustancia blanda.» Y más »adelante: «Los escolares de esta edad deben emplearse, »poco á poco, en los negocios domésticos é instructivos »de los diferentes oficios del taller ó de la agricultura, »en los que serán iniciados por un padre inteligente y »apto para esas clases de trabajos. Algo más tarde, se»rán conducidos, por sus padres ó por sus educadores, á »producir solos, no importa qué, segun su propia inspi»racion, y á confeccionar solos tambien algunos peque»ños trabajos por los cuales adquieran la experiencia y »una especie de rutina necesarias. Es preciso reser»var al niño una hora ó dos al menos por dia para que se »aplique á alguna obra manual cuyo destino sea serio. »De aquí resultarán obras importantes para la vida; »pues uno de los mayores cargos que tenemos que for»mular contra nuestras escuelas actuales, consiste en »que apartan al escolar de todo trabajo doméstico, de »toda participacion en las producciones exteriores. Se »objetará tal vez á esto que el escolar de esta edad, si »verdaderamente quiere adquirir cierto grado de ins»truccion y de conocimientos, debe consagrar á ello »todo su tiempo y toda sus facultades. Error muy evi»dente, probado por la experiencia: el trabajo manual, »no sólo fortifica el cuerpo, sino que ejerce una influen»cia tan bienhechora sobre el espíritu y sus diferentes »direcciones, que, cuando el hombre se ha retemplado, »si podemos hablar así, en el baño refrigerante del tra-

»bajo manual, se encuentra más fresco y más vigoroso »para los ejercicios intelectuales.» Los principios de Frœbel no son sólo propios de las escuelas elementales, *de los Jardines de niños*, sino que deben penetrar en la escuela primaria, y áun en toda la educacion. Nos hallamos todavía léjos de una organizacion completa basada sobre la concepcion frœbeliana: esta será la obra del porvenir. Vemos despuntar la aurora de esta trasformacion de la escuela primaria en diversos países. En Francia y en Bélgica se han introducido algunos ejercicios del método de Frœbel en los nuevos programas de la enseñanza primaria: es verdad que así mutilados pierden una gran parte de su valor, porque pertenecen á un todo orgánico del que cada uno de los elementos se halla íntimamente ligado á los demás.»

Las ideas frœbelianas acerca del trabajo manual hallaron un conocido y ardiente propagandista en *Uno Cygnæus* (1810), finlandés de nacimiento, á quien su país debe muchas escuelas primarias y la creacion de algunas normales. Convencido por los escritos de Frœbel de la necesidad de introducir los trabajos manuales en la enseñanza primaria, hizo en favor de ellos un verdadero apostolado, considerándolos á la manera que el maestro en cuya doctrina se inspirara, no como una preparacion para un oficio determinado, sino como un medio de desenvolvimiento general. Merced á su iniciativa y esfuerzos, el trabajo manual penetró en las escuelas de su país (1), en Suecia, Noruega y Dinamarca, en lo cual es claro que le ayudaron y le han secundado otros entusiastas partidarios de la idea, la que se ha ido sucesivamente extendiendo por otros países, á lo que se debe que, además de en los citados, se halle es

(1) «A la Finlandia, dice Otto Salomon, corresponde el honor de haber reconocido, ántes que ningun otro país, el valor pedagógico del trabajo manual, y de haber realizado esta idea en las escuelas populares, y á M. Uno Cygnæus es á quien la Finlandia debe este beneficio.»

tablecido el trabajo manual en muchas escuelas primarias y algunas Normales de una gran parte de Alemania, de Francia, Austria-Hungría, Holanda, Bélgica, Suiza, Inglaterra, Rusia, los Estados-Unidos de América y el Japon. Conviene tener en cuenta que en donde más se ha propagado, más en boga se halla y más ha penetrado en la práctica la idea del trabajo manual, como parte integrante de la enseñanza primaria, es en la Finlandia, Noruega y Dinamarca, y especialmente Suecia (1).

228. De las sumarias indicaciones que preceden se colige fácilmente que hay dos tendencias, si no con-

(1) Para las noticias que preceden, como para otras que más adelante se darán acerca de la cuestion que dilucidamos, hemos consultado, y deben consultar los que deseen ampliar las indicaciones que contiene este capítulo, los siguientes trabajos:

A. SLUYS. *L'enseignement des travaux manuels dans les écoles primaires de garçons.*—Verviers (Bélgica), 1885. (Un vol. de la *Bibliothèque Gilon.*)

OTTO SALOMON. *Le travail manuel a l'école primaire.* Traducido del sueco por MM. E. Schmitt y Th. Petit, bajo la direccion de M. G. Salicis.—París y Nancy. Contiene láminas representando cien objetos de madera hechos por los alumnos de la Escuela Normal de trabajo manual de Nääs (Suecia), de que M. Salomon es director: de estos objetos contiene nuestro Museo pedagógico modelos naturales regalados por dicho señor.

G. SALICIS. *Enseignement primaire et apprentissage.* (Un vol. de la *Bibliothèque Franklin.*)

A. CORBON. *De l'enseignement professionnel.*— París, tercera edicion. (Un vol. de la *Bibliothèque utile.*)

BUISSON. Artículo *Manuel* (*travail*) de su *Diccionario pedagógico*, páginas 1815-1829 de la primera parte.

D. LAUBIER et A. BOUGUERET. *Le travail manuel a l'école de la rue Tournefort.*—París, Hachette, 1887. En forma de atlas, y con muchas láminas de modelos de trabajos hechos en dicha escuelas.

Instruction spéciale sur l'enseignement du travail manuel dans les écoles normales d'instituteurs et les écoles primaires, eléméntaires et supérieures (de Francia).—París, Imp. Nationale, 1886. (Fascicule núm. 8 de las *Mémoires et documents scolaires publiés par le Musée pédagogique.*)

trarias, distintas, por lo que respecta á la manera de considerar el fin del trabajo manual en la escuela primaria. Y aunque en casi todos los filósofos y pedagogos que hemos citado se manifiestan ambas, más ó ménos pronunciada una ú otra, pero tendiendo á armonizarse, es lo cierto que cada una de ellas constituye una direccion especial con un sentido distinto del de la otra, lo que ha dado lugar á que se diga (Sluys, por ejemplo), que acerca del particular que nos ocupa hay dos sistemas: el *económico* y el *pedagógico.*

En el sistema económico, que lo constituye lo que nosotros hemos llamado la tendencia utilitaria, se tiene en cuenta principalmente la condicion social de la gran mayoría de los niños que asisten á las escuelas primarias, llamados á ganarse el sustento con el trabajo de sus manos, y que, esto no obstante, reciben la misma instruccion que los que luégo han de consagrarse á las profesiones literarias y científicas. Considerando que este estado de cosas es grandemente desventajoso para los niños pobres, á los que da hábitos nada en consonancia con su posicion social, en vez de inspirarles el gusto por el trabajo manual y desenvolver sus aptitudes técnicas (lo que se hace tanto más necesario por lo mismo que el aprendizaje de los oficios se halla completamente desatendido), los partidarios del sistema económico quieren que los trabajos manuales en la escuela primaria tiendan ante todo á despertar y desenvolver esas aptitudes, y á preparar á los niños de la manera más completa que sea posible para los diversos oficios, de modo que se les asegure á la salida de la escuela, ó poco despues, los medios materiales de subsistencia. De esta manera, es decir, preparando buenos aprendices, y, en último término, buenos operarios, ganarán mucho las industrias y oficios y se aumentarán considerablemente las fuentes de la riqueza pública; mejorando, por ende, el estado económico, así particular como social. No debe olvidar-

se, por otra parte, que la tendencia que nos ocupa mira tambien á dar á los individuos de las clases acomodadas medios de vida en los casos en que, como decía Rousseau, vengan á ménos con los azares de la fortuna y necesiten trabajar materialmente para comer. Segun esta concepcion utilitaria de la escuela, vigorosamente defendida por Proudhon (1), y que no ha podido ménos de tener numerosos partidarios en una época en que el trabajo industrial ha alcanzado prodigioso desarrollo y la cuestion obrera se presenta como un problema pavoroso en todas partes; segun esa concepcion, decimos, la primera enseñanza tiene por objetivo principal la preparacion directa para las profesiones manuales, siendo el único medio de llegar á este resultado, anexionar á las escuelas talleres de aprendizaje.

Por más que en estas aspiraciones haya un fondo de verdad y sea obligado que la educacion tenga en cuenta los fines que implican, preciso es convenir en que la mision de la enseñanza primaria es más general y elevada, en cuanto que debe tender al desenvolvimiento del niño en el conjunto de sus facultades y de sus aptitudes, para formar al hombre, y no al carpintero, al herrero, etc. En tal sentido, el trabajo manual debe entrar en las escuelas, como quería Fœbel y afirman los partidarios del sistema pedagógico, esto es,

(1) En su obra *De la capacidad política de las clases obreras*, dice P. J. Proudhon: «La instruccion debe comprender el aprendizaje. La separacion de la enseñanza literaria y científica del aprendizaje industrial ha sido juzgada por los hombres que más se han ocupado de pedagogía (véase el *Emilio*, de Rousseau) como cosa nociva, y todas las tendencias modernas le son contrarias. En las escuelas del Estado, el principio es que la instruccion profesional debe combinarse con la instruccion científica y literaria, y en consecuencia, siendo obligados los jóvenes, á partir del noveno año y áun ántes, á un trabajo manual útil y productivo, deben cubrirse los gastos de la escuela con el producto de los alumnos.»

como un medio de educacion propia para dar á la mano destreza, una aptitud general, excitar el gusto por el trabajo, ejercitar la atencion y la percepcion y servir á los demás intereses del espíritu. Sin prescindir de su carácter utilitario ó económico, que deberá ponerse en práctica en la medida posible y siempre que no dañe á los intereses generales de la educacion, el trabajo manual ha de tomarse en las escuelas primarias como un medio general de cultura, como un instrumento pedagógico, y encaminarse ante todo, por lo tanto, á formar hombres en toda la extension de la palabra.

Estas indicaciones bastan para que se comprenda el sentido con que nosotros entendemos que deben introducirse los trabajos manuales en la educacion de la niñez, y, por consecuencia, en las escuelas primarias. Ellas declaran tambien que damos la preferencia á las soluciones del sistema pedagógico, en el que, despues de todo, no quedan desatendidos los intereses que defienden los partidarios del económico, que se procuran armonizar con los de la educacion en general. El siguiente paralelo que hace M. Sluys en el libro suyo que ántes hemos citado, pondrá más en claro la razon de por qué damos la preferencia al sistema pedagógico:

«El contraste entre ambas tendencias, dice, es completo. Para la una (la económica ó utilitaria), el fin de la enseñanza primaria es la preparacion directa para las profesiones ú oficios; para la otra (la pedagógica), es más elevado y más general: la escuela debe formar al hombre completo, desenvolver integral y armoniosamente todas las facultades del niño sin mirar á prepararle para una profesion determinada. La primera trasforma la clase en escuela de aprendizaje, y anexiona la escuela al taller; la otra le conserva su carácter esencialmente pedagógico, organizando en ella el trabajo manual segun los principios generales que informan toda la enseñanza primaria.»

La determinacion de los fines con que debe llevarse á la escuela primaria el trabajo manual, pondrá más de relieve la razon que tenemos para optar por el sentido que predomina en la tendencia pedagógica.

229. Del sentido de nuestras últimas consideraciones, se deduce claramente el *fin* con que, en nuestro concepto, deben introducirse en las escuelas los trabajos manuales: como una exigencia de toda educacion integral ó completa y como un medio de cultura general. En tal concepto, la enseñanza de dicha materia tiene por fin en las escuelas primarias, no la preparacion especial de los artesanos, sino la que á todos conviene, ó, como sintetizando dice Otto Salomon, «inspirar al niño *el gusto y el amor por el trabajo,* hacerle sentir *la importancia, el placer* y *las ventajas del órden y la exactitud*, hacerle comprender *la necesidad de la atencion, de la aplicacion* y *de la perseverancia*; todo ello procurando que adquiera cierta *destreza general.*»

Tal es, sumariamente expuesto, el fin á que responde la concepcion pedagógica del trabajo manual. Como así enunciado resulta este fin complejo y á primera vista no se descubre todo su alcance, conviene analizarlo en todos los términos que entraña, lo que á la vez servirá para persuadir á los que no lo entreviesen, de la necesidad de introducir los trabajos manuales en los programas de la primera enseñanza. Procediendo, pues, analíticamente, diremos que el trabajo manual tiene por fin:

a) Completar la educacion del niño y satisfacer determinadas necesidades de éste.—Si el niño, como reiteradas veces hemos dicho en el decurso de esta obra, tiene una tendencia instintiva á la actividad, que se manifiesta desde que puede servirse de sus miembros y mediante trabajos manuales, lo natural es que la educacion procure alimentar y dirigir semejante actividad, y léjos de limitarse á las lecciones orales, á la enseñanza meramente teórica, lo ejercite prácticamente. Sólo de este modo, es decir, desenvolviendo las facultades manuales y cuantas al trabajo material se refieren, será la educacion integral ó completa y atenderá á todas las manifestaciones de la vida infantil, provocando y alimentando su espontaneidad é iniciativa. En esto estriba principalmente el mérito que todos los pedagogos reconocen hoy á la concepcion frœbeliana del trabajo manual, y, en general, al sistema educativo del fundador de los Jardines de la infancia.

b) Preparar la mano y educar al futuro artesano.—Lo que acaba de decirse implica necesariamente el fin de dar á la mano cierta destreza, una habilidad general que á todos importa adquirir y más, sin duda, á los niños que han de consagrarse á las profesiones manuales. Al efecto, han de tomarse los trabajos en cuestion como una especie de gimnasia que, no sólo prepara la mano para el trabajo en general, y no para esta ó la otra determinada ocupacion, sino que al mismo tiempo le da cierta necesaria flexibilidad, amaestrándola para toda clase de ejercicios, desarrollándola y acostumbrando al niño á moderar la brusca espontaneidad de algunos de sus movimientos.

Aunque esto no interesa sólo á los futuros artesanos, sino que importa á todos los individuos, cualquiera que sea su posicion social, es claro que supone una como primera iniciacion industrial, lo que no deja de tener importancia por las razones que hemos visto que en pró de la enseñanza manual y técnica, aducen los partidarios de la que hemos llamado tendencia económica. Con la cultura general que hemos indicado, adquiere la mano, mediante los trabajos manuales, la especial que necesitan los futuros artesanos, y de este modo se preparan buenos obreros y se coopera al adelanto de las industrias, y, por ende, á la mejora social;

pero no se olvide que no se trata de enseñar á los niños un oficio determinado, sino de despertar sus aptitudes y prepararlos para todos.

Hé aquí lo que acerca del particular que nos ocupa, dice uno de los partidarios más entusiastas del trabajo manual: «Ella (la preparacion que á este respecto da la escuela) disminuye considerablemente el tiempo del aprendizaje de un oficio; el jóven que se ha ejercitado en la escuela durante algunos años en el trabajo manual, tiene una superioridad incontestable para adquirir rápidamente todos los secretos prácticos de cualquiera profesion. Pero el trabajo manual es necesario tambien á todos los alumnos, áun á los que no están destinados á los oficios. No desenvolver la habilidad de la mano es privar á los niños de una aptitud que tiene gran importancia en la práctica de la vida y que es una fuente de sanas distracciones; es obrar con tan poco discernimiento como cuando no se cultiva la memoria ó cualquiera otra facultad de la inteligencia (1).»

Tambien en el sentido de la preparacion que da á los futuros obreros, se reconoce con justicia gran mérito al método frœbeliano, que, considerado en este aspecto, ha sido recomendado por muchos pedagogos, á la manera que en el tomo II de esta obra vimos que lo hiciera el norte-americano M. Harris (2). Y conviene tener en cuenta que si la escuela no puede proponerse formar carpinteros, plateros, herreros, etc., tampoco debe desatender en absoluto á los que están llamados á vivir del trabajo material, y que, relativamente á este trabajo, debe darles una preparacion por el estilo de la que da á los niños de las clases acomodadas al respecto del que ellos están llamados á desempeñar. Tal es la idea que ha inspirado á M. Greard el siguiente pasaje:

«En nuestro concepto, no deja de tener fundamento

(1) A. Sluys, obra citada más arriba, pág. 64.
(2) Cap. II, núm. 5, pág. 32.

el reproche que se hace á nuestros estudios primarios de ser muy clásicos en el sentido que la tradicion atribuye á esta palabra. Cuando se trata de historia, de geografía ó de lenguas, nos complacemos en los métodos que convienen á una educacion esmerada. Todo lleva á las clases elevadas de la sociedad al estudio de las grandes cuestiones de la historia y de la filosofía, que constituyen el desenvolvimiento de la civilizacion humana, y tienen tiempo para consagrarse á ellas. No es ésta la condicion de los que viven del trabajo de sus manos, y parece que no consideramos bastante las condiciones especiales del concurso que la escuela primaria tiene por objeto asegurarles, y que debe ser como el viático intelectual y moral de toda su existencia (1).»

c) Inspirar el gusto y el amor por el trabajo.—Mediante los trabajos manuales se consigue además que adquiera el niño el hábito de trabajar, y, por ende, de cumplir un deber moral, lo cual tiene suma importancia, aunque no sea más que por lo que contribuye á desterrar en los niños el vicio de la holgazanería. Por lo mismo que los ejercicios á que nos referimos cuadran con las inclinaciones de los niños y tienen para estos muchos atractivos, por el carácter útil y agradable que revisten, los escolares que de ellos se ocupan se someten insensiblemente y con gusto á la ley moral del trabajo, respecto del que al mismo tiempo se obtiene un resultado no ménos importante, cual es el de que, en vez de despreciar el manual, como es cosa corriente entre ciertas clases sociales, lo miren con respeto. Por este medio, y como consecuencia de lo que acabamos de decir, se cooperará tambien á que se consagren á los oficios é industrias muchos individuos que hoy no lo hacen por la repulsion ó menosprecio que el trabajo material les inspira, y que desaparezcan ciertos anta-

(1) *L'Enseignement primaire a Paris*, de 1867 á 1877, pág. 279.

gonismos entre los que viven del trabajo de sus manos y los que se consagran á profesiones intelectuales.

Se recomiendan, pues, los trabajos manuales por lo que, bien dirigidos, pueden contribuir á despertar y arraigar en los niños el gusto y el amor por el trabajo y á dignificar áun el más humilde; todo lo que tiene un gran alcance moral, segun puede colegirse de las precedentes indicaciones. Esta es una razon poderosa para introducirlo en las escuelas y ejercitar en él á todos los niños que á ellas concurran, cualquiera que sea su condicion social.

«Creedlo bien; cuando el cepillo y la lima hayan tomado, al lado del compás, la carta geográfica y el libro de historia, el mismo lugar, el sitio de honor, y sean objeto de una enseñanza razonada y sistemática, muchos prejuicios desaparecerán y muchas oposiciones de casta se desvanecerán. La paz social se preparará sobre los bancos de la escuela primaria, y la concordia iluminará con su luz radiante el porvenir de la sociedad francesa (1).»

d) Servir de contrapeso á los trabajos intelectuales.—Para que la educacion resulte armónica, como es obligado que sea, es necesario que con el trabajo intelectual, del que tanto se abusa en la escuela, alterne el manual ó físico (con la teoría la práctica, con el pensamiento la accion), poniendo en ejercicio sucesivamente las facultades anímicas y las corporales, puesto que unas y otras deben desenvolverse paralelamente. En este sentido, tienen los trabajos manuales algo de lo que hemos dicho en general de los ejercicios corporales como medio de educacion física (2), y desempeñan,

(1) Jules Ferry. *Discours prononcé a l'école d'enseignement professionnel de Vierzon*, el 3 de Mayo de 1883.

(2) Recuérdese que hemos considerado los trabajos manuales como uno de los ejercicios físicos que pueden practicarse en las escuelas. (Véase el tomo V, núm. 44, pág. 145.)

respecto de la inteligencia, el papel higiénico que se les asigna en el siguiente pasaje:

«Más de una vez hemos oido en Suecia expresar el deseo de que se introduzca el trabajo manual en los institutos de enseñanza media y superior para reobrar contra las consecuencias de los estudios árduos. Se espanta uno cuando se piensa en las consecuencias desastrosas producidas por el régimen á que se halla sometida la mayoría de los estudiantes que se consagran á las profesiones liberales. Durante los veinte primeros años de su vida, agotan sus fuerzas por un trabajo intelectual extremadamente intenso. *Propension á la alienacion mental, al reblandecimiento cenbral, á las enfermedades nerviosas; tal ha sido y tal será cada dia más el resultado de los estudios especiales exclusivos*, dice M. H. Leneveux, quien tambien señala el trabajo manual como un excelente medio para asegurar el regular funcionamiento de los órganos en las personas que no pertenecen á la clase de trabajadores de la materia (1).»

e) Cooperar al desenvolvimiento de la inteligencia, y especialmente de la atencion.—Si por una parte ayudan los trabajos manuales á perfeccionar la percepcion de la forma, de las dimensiones y del color—por lo que son á la vez una gimnástica de los sentidos—contribuyen, por otra, á ejercitar á los niños en el análisis y la comparacion, dando á la vez ocasiones para suministrarles muchos y muy variados conocimientos, ayudando á la enseñanza de la geometría, que, como en el capítulo V vimos, tanto contribuye á desenvolver la inteligencia. Por estos modos los trabajos manuales desenvuelven, con el sentido de la vista, la atencion, la percepcion y la reflexion, á la vez que la facultad de combinacion. Por lo que á la atencion respecta, es cosa sabida que ciertas ocupaciones manuales exigen una

(1) Sluys, obra citada, páginas 65 y 66.

gran concentracion de espíritu y habitúan, por lo tanto, á ser atentos á los que las practican. «La experiencia ha demostrado, dice á este propósito Otto Salomon, que el trabajo manual es uno de los medios más seguros de hacer adquirir el hábito de la atencion. Esta cualidad es, en efecto, absolutamente necesaria para dar á la obra que se ejecuta la forma que se desea, un aire gracioso y un remate satisfactorio. Esta atencion constante se convierte poco á poco en un hábito que ejerce su influencia, lo mismo en la sala de estudio que en el taller (1).»

f) Ayudar á la cultura estética y á desenvolver el gusto artístico.—Con las percepciones y combinaciones de las formas y los colores á que se prestan los trabajos manuales, y la cultura que dan al sentido de la vista, segun lo que acaba de insinuarse, contribuyen tambien á perfeccionar el sentido artístico, el sentimiento de lo bello y de la armonía, alimentando y excitando la actividad creadora; por esto los consideramos en el capítulo anterior como uno de los medios de que puede servirse la escuela para atender á la cultura estética de los niños. «Cuando se hace con discernimiento la eleccion de los modelos que deben ejecutarse, los trabajos manuales despiertan el sentimiento estético é impiden que se corrompa; ellos enseñan, en efecto, á dar á la primera materia una forma irreprochable, en relacion con el destino del objeto confeccionado (2).» Esta aplicacion de los trabajos manuales á la cultura estética, á la educacion artística, es otro de los méritos que más realzan el método de Frœbel hasta en opinion de los pedagogos ménos afectos al sistema educativo del ilustre maestro de Obersweissbach, quien por medio de la ley de la armonía, de los semejantes y opuestos, unidos por los intermedios, echó las bases,

(1) Obra citada, pág. 51.
(2) Sluys. Obra citada, pág. 65.

especialmente á propósito de los juegos y los trabajos manuales, para llevar á la práctica la idea de la educacion por el arte y del arte por la educacion.

Tales son los fines con que principalmente debe aprovecharse el trabajo manual en las escuelas primarias, en las que al mismo tiempo que contribuye á dar á los escolares *hábitos de órden y de exactitud*, los hace *aplicados y perseverantes*: lo primero, porque la necesidad y el deseo les obligan á proceder con método, regularidad y correccion para imitar los objetos y confeccionarlos, siquiera no sea más que medianamente; y lo segundo, porque la constancia, el trabajo real, es aquí necesario más que en los ejercicios orales (en los que el talento suple mucho la aplicacion) para obtener algun resultado, y éste es buscado con más afan por los niños, por lo mismo que lo han de tener representado en una obra, en un objeto, que ven y tocan y hasta pueden utilizar. Con la perseverancia, de la que los escolares llegan á adquirir el hábito haciendo y deshaciendo, empezando y volviendo á comenzar, aguijoneados por el deseo de obtener el resultado que buscan, se ejercita tambien la *paciencia*, de la que tanto hemos de menester todos en la vida.

230. Cuanto hemos dicho relativamente á los fines con que el trabajo manual ha de introducirse en la primera enseñanza, declara el *carácter* que debe tener dentro de la escuela, y que expresaremos en síntesis, diciendo que los trabajos manuales tendrán cabida en la escuela á título de *medio general de educacion*. Como acerca de este punto hemos hecho ya bastantes indicaciones, nos concretaremos ahora á trascribir, por vía de ampliacion, lo que acerca del mismo han dicho los partidarios más entusiastas del trabajo manual en las escuelas:

«Insisto en este punto, y repito que esta enseñanza no debe introducirse en la escuela primaria más que

como medio de educacion. Hacer una explotacion comercial ó una preparacion inmediata para un oficio, es una falta grave contra los principios pedagógicos. La escuela primaria debe dar una educacion general, y evitará con cuidado toda combinacion, toda especulacion opuesta á este fin. Como ya hemos dicho, no es á ella á la que corresponde el cuidado de formar un artesano, un obrero, ni debe servirse de su enseñanza más que para desenvolver las cualidades físicas, morales é intelectuales del niño. En cuanto al estudio de un oficio, es asunto de la escuela profesional ó del taller. Importa comprender bien la diferencia entre esas dos enseñanzas que, áun establecidas bajo el mismo techo, recibirán una direccion y una organizacion diferentes (1).»

«No puede ser cuestion la enseñanza de oficios especiales en la escuela primaria, lo cual sería desviar á ésta de su verdadero fin, que es la cultura integral y armónica de las facultades. Lo mismo que la enseñanza de la aritmética, de las formas geométricas, de la escritura, del dibujo, etc., no tiene por objetivo la preparacion de los alumnos para las profesiones de ingeniero, de geómetra, de empleado, de dibujante, etc., así la enseñanza primaria de los trabajos manuales no tiende á la formacion de carpinteros, torneros, herreros, etc. (2).»

«Nosotros no pedimos que la escuela primaria se convierta en una escuela profesional, ni creemos que debe salirse de ella cerrajero ó viñero. Esto corresponde á las escuelas ó á los talleres de aprendizaje, que deben formar artesanos, miéntras que la escuela, realizando una obra mucho más general, forma hombres y ciudadanos. Pero creemos tambien que la enseñanza científica no debe quedar en los dominios de la teoría

(1) Otto Salomon. Obra citada, páginas 52 y 53.
(2) Sluys. Obra citada, pág. 63.

pura, y que las aplicaciones prácticas á las diversas industrias deben tener en ella un gran lugar. Así, nos ha parecido necesario para que esta enseñanza práctica dé sus frutos, que el niño aprenda á manejar los principales útiles con cuya ayuda se ha hecho el hombre dueño de los materiales que le suministran la naturaleza y las industrias fundamentales: la madera, los metales, el cuero, etc. En esta innovacion vemos una triple ventaja... (1)»

Conviene tener en cuenta que por lo mismo que es un medio general de educacion, el trabajo manual prepara para el taller en cierto sentido, como en el mismo concepto la escuela prepara ó debe preparar para todas las profesiones, en cuanto que prepara para la vida en general.

231. Lo que acaba de decirse determina en cierto modo los *límites* dentro de los cuales debe darse la enseñanza del trabajo manual en las escuelas primarias, límites que, por otra parte, se hallan impuestos hoy por las condiciones en que se encuentra nuestra primera enseñanza. En el estado actual de ésta, es obligado contentarse con implantar la reforma y arraigarla, sin pedir nada más que lo necesario á este intento, sin desnaturalizarla, se entiende, y sin renunciar á ensanchar los moldes en que en un principio se vacie. Pero, hoy por hoy, no es posible ser muy exigentes, máxime cuando de serlo se corre el riesgo de que todo el mundo se retraiga ante las dificultades y no se haga ni áun lo factible.

Pensar hoy en establecer en nuestras escuelas, ni áun en las llamadas superiores, algo parecido á los talleres anexionados á algunas del mismo grado de Francia, por ejemplo, es pedir un imposible: ni el esta-

(1) Paul Bert, redactor de la ley francesa de 1881 sobre la instruccion primaria.

do general de nuestra educacion primaria, ni las condiciones de dichas escuelas y de los maestros lo consienten; á ello se opone además la falta de recursos que tan maltrecha trae á toda nuestra primera enseñanza, sobre la que se deja sentir con aterradora pesadumbre. Por otra parte, cuanto en nuestras escuelas se haga en el sentido del trabajo manual, hay que confiarlo exclusivamente, mientras la legislacion no lo prescriba como obligatorio (sabido es que no existe entre nosotros disposicion alguna acerca de la materia), al celo y buena voluntad de los maestros, á los que, por lo mismo que están en malas condiciones económicas y en su gran mayoría carecen de la correspondiente preparacion, no se les puede pedir mucho á este respecto. Lo que más importa ahora es llevar al ánimo del profesorado primario la conviccion de que los trabajos manuales constituyen una necesidad verdadera y urgente de toda buena educacion: tal es el objeto de las consideraciones que preceden.

Por lo tanto, y partiendo de la idea de que las ocupaciones á que nos referimos han de tomarse ante todo y sobre todo como un *medio general de educacion*, creemos que al presente los trabajos manuales en nuestras escuelas primarias no deben exceder de una prudente ampliacion de los ejercicios de la misma índole y de algunos de los juegos manuales establecidos en las escuelas de párvulos organizadas segun los principios y procedimientos del método frœbeliano (1).

232. Concretándonos ahora á las escuelas de niños, haremos algunas indicaciones acerca de la *organización general* que en ellas debe darse á los trabajos manuales.

(1) En los programas que más adelante damos por vía de indicacion no más, nos atenemos á estos límites; bien entendido, por otra parte, que no nos referimos, en lo que acaba de decirse, á las labores propias de las niñas, sino á los trabajos que pueden ser comunes á los alumnos de ambos sexos y á los que particularmente se refieren á los niños: en este sentido hemos tratado hasta aquí de los trabajos manuales.

Dado el sentido de cultura general con que, según lo expuesto hasta aquí, ha de ejercitarse en ellos á los niños, no es dudoso que su enseñanza debe alcanzar á todos los alumnos de una escuela, á partir de las secciones inferiores; á ello obliga, por otra parte, el carácter cíclico con que ésta, como las demás enseñanzas, debe darse. Si los trabajos manuales han de cumplir los fines pedagógicos que más arriba dejamos señalados (**229**), y han de aprovecharse para hacer adquirir á los escolares los hábitos que en el mismo lugar se indican, menester es que desde un principio, desde que el niño ingresa en la escuela, se ocupe en ellos, como se ocupa de la lectura, la escritura, el lenguaje, etc., alternándolos con las demás materias del programa. Cuando, como algunos autores aconsejan, no se ponen en práctica más que con los alumnos de las secciones superiores, se pierde un tiempo precioso, se les quita mucha de su eficacia y se restringe su papel pedagógico; pues en tal caso se los considera meramente como preparacion para las profesiones manuales, con lo que se los toma con el sentido de la tendencia utilitaria ó económica. Esto aparte de que resulta un contrasentido si, como cada dia es más general hacer, se hallan establecidos en las escuelas de párvulos; pues entonces no hay solucion de continuidad y resulta que durante un largo período de la educacion se priva á los niños de elementos de cultura que se estiman necesarios en los principios de ella.

En cuanto al tiempo que debe consagrarse en las escuelas primarias á los ejercicios del trabajo manual, lo mejor fuera que pudieran ocuparse en ellos los alumnos diariamente para que alternasen entre sí los ejercicios orales y los manuales. Pero como esto no puede ser, por causa del mucho tiempo que requieren la preparacion y la práctica del trabajo manual, y en las es-

cuelas hay que atender á demasiadas materias, todas de interés para la cultura de los niños, hay que contentarse con dedicar á los trabajos manuales dos sesiones, á lo sumo, por semana *(una al menos*, dicen MM. Otto Salomon y Sluys), consagrando á cada una dos horas como mínimo, siendo preferible las de la tarde, á fin de dejar las de la mañana para los ejercicios intelectuales, por ser las más á propósito para el trabajo de esta clase.

El material que requieren los trabajos manuales en las escuelas, tal como los hemos indicado, es bastante sencillo, pues aparte de los modelos que se necesitan para ciertas obras, consistirá en papel, cartulina y carton, alambre, madera, cuero, barro de modelar y algunas otras sustancias, segun los trabajos que hayan de practicarse; á lo cual hay que añadir los instrumentos que los mismos requieran, como plegaderas, espátula, tijeras, martillos y otros útiles de carpintería, etc. La eleccion de los trabajos que se realicen determinará la de estos instrumentos, que en todo caso deberá procurarse que sean de los más sencillos de manejar y ménos costosos de adquirir.

Siempre que se pueda, y sobre todo cuando se trate de trabajos como los de modelado, vaciado y carpintería, debe destinarse á ellos un local distinto de las clases, pues en otro caso es difícil conservar en éstas el órden y la limpieza, aparte de que el mobiliario propio de ellas impediría que se verificasen los de esa índole. En donde se piense en establecer de una manera formal los trabajos manuales, se necesita una pieza especial, que debe estar cerca de las clases, ser de forma rectangular, tener una superficie que no sea menor de 2 metros cuadrados por alumno, con buena luz y ventilacion, y hallarse provista de armarios donde colocar los modelos, instrumentos, etc.: su altura no deberá ser menor de 3,50 metros. En donde no haya proporcion de tener esta pieza especial, no hay más remedio que utilizar las clases para trabajos manuales, que en tal

caso será preciso reducirlos á los más sencillos, como los elementales propios de los jardines de niños, excepcion hecha de los de modelado y las ampliaciones que se refieren á la carpintería. Pero repetimos que esto ofrece muchos inconvenientes y que conviene habilitar á todo trance una pieza especial con el carácter de sala de trabajos ó de taller, siquiera sea en condiciones muy modestas.

Por último, otra de las cuestiones que más importa considerar es la relativa á la persona que debe estar encargada de la enseñanza de los trabajos manuales. En algunas partes se ha resuelto acudiendo á obreros especiales para que la dirijan. Esto ofrece varios inconvenientes, entre los que deben señalarse el aumento de gasto y la falta de idoneidad pedagógica de tales personas, que al cabo no pueden acostumbrarse á mirar la escuela más que como un taller. Y si el trabajo manual ha de tener en las escuelas el carácter educativo que antes se ha dicho, no son ciertamente los obreros, las personas extrañas á la pedagogía, los llamados á enseñarlo, que por fuerza le darían una direccion demasiado técnica, desviándolo de su fin principal. Por esto opinan casi todos los pedagogos lo mismo que proponen Sluys y Otto Salomon: que los maestros sean los encargados de dirigir los trabajos manuales de sus respectivos discípulos. A este efecto, es necesario preparar á los maestros, y para ello es obligado introducir en las escuelas normales la enseñanza del trabajo manual, como se realiza ya en algunas partes. Y mientras esto es un hecho y hay personal convenientemente preparado al respecto que nos ocupa, los maestros se limitarán á poner en práctica aquellas ocupaciones más sencillas y que ménos dificultades les ofrezcan, como, por ejemplo, las de los Jardines de la infancia, ampliadas en lo que les sea posible. Debe tenerse en cuenta, por otra parte, que ni el carácter ni el fin de los trabajos manuales en la escuela, requieren que los maestros sean obreros consu-

mados, tengan una gran habilidad al respecto de ellos, y que la aptitud que al efecto necesitan pueden adquirirla en cierta medida con una poca de buena voluntad, visitando algunos obradores, y talleres ó por medio de cursos especiales, que es el expediente á que en varios países se ha acudido para adiestrar en el trabajo manual á los que lo necesitan y han terminado ya la asistencia á las Escuelas normales.

233. A la vez que el trabajo manual, hay que enseñar á las niños cierta *tecnologia* que con él tiene relaciones muy estrechas, y que es necesaria para acostumbrar á los pequeños trabajadores á no proceder de un modo meramente rutinario, sino que sepan lo que hacen y de lo que tratan. Las nociones tecnológicas á que aquí nos referimos, reemplazan á las que nuestra legislacion prescribe para las escuelas de niños con la denominacion de «Industria y Comercio,» y no deben darse de modo que embaracen la práctica de los trabajos manuales. Cuando los niños se hallen ocupados en éstos, no deberá dárseles más teoría (nunca con el carácter de leccion) que aquella que tenga por objeto hacer las referencias necesarias á lo que ya sepan, explicarles los instrumentos que deben manejar y la manera de hacerlo, y mostrarles la razon de ciertas prácticas y manera de hacer, en todo lo cual debe procederse con la sobriedad posible, y práctica y experimentalmente. Lo demás de la tecnología tiene su lugar propio en la enseñanza de las ciencias físico-naturales, en donde hemos hecho las necesarias indicaciones, y á donde el maestro debe hacer las referencias necesarias para el mejor éxito y la debida ilustracion de los ejercicios prácticos, con ocasion de los cuales no debe darse nada que parezca leccion oral, pues en tal caso tendría que repartirse la atencion de los niños entre una y otra cosa, y ambas resultarían perjudicadas, especialmente el trabajo manual, en el que por lo ménos se perdería tiempo, lo que sería tanto más de lamentar, cuanto que en mucho tiempo no podrá consagrársele todo el que verdaderamente requiere.

234. Las observaciones hechas en los dos números precedentes se contraen al trabajo manual en las escuelas de niños. Su organizacion en las de niñas, merece tambien consideracion especial.

Ante todo conviene advertir que tratándose de las niñas, no deben concretarse los trabajos manuales, como es comun pensar y hacer, á las ocupaciones que se comprenden bajo la denominacion de «labores propias del sexo,» sino que con ellas ha de ejercitarse á las alumnas en las de carácter general que hemos aconsejado para adiestrar la mano, educar la vista y realizar los fines señalados en el núm. **229** (1). En tal concepto, debe ocupárselas en las obras de papel, carton, modelado y vaciado, por ejemplo, máxime cuando algunas de ellas preparan para la costura, el bordado, el corte, la confeccion de flores y otras labores peculiares de la mujer, para la que dichos trabajos manuales ofrecen útiles aplicaciones, que en las mismas escuelas de párvulos empiezan ya á insinuarse, y tienden á pro-

---

(1) Y téngase en cuenta que si es necesario en alto grado inspirar á los niños el amor al trabajo y darles el hábito de trabajar, segun al comienzo de este capítulo dijimos, no lo es ménos tratándose de las niñas, por los motivos que aduce M. PAUL JANET en este pasaje: «Nada conviene más á la jóven que el trabajo. Ocupa su espíritu en actos precisos, y no le deja extraviarse con pensamientos inciertos, con harta frecuencia cercanos á pensamientos dañosos. El enemigo mayor de la jóven, como de la mujer, es el fastidio, el cual solicita el alma á pedir distracciones á la imaginacion, distracciones que, dulces é inocentes en apariencia, llegan poco á poco hasta el fondo del alma, le quitan la fuerza de querer y de obrar y la dejan presa de las pasiones de la juventud. La actividad, el cuidado de los pormenores, el movimiento de las ideas y de las ocupaciones: hé aquí el remedio.»

porcionar á las mujeres medios de subsistencia, lo que entraña un interés social de primer órden.

Hecha esta advertencia, que importa tener presente, y que hallará su natural desenvolvimiento en el programa cuyo boceto damos más adelante, parece ocioso advertir que es aplicable casi por completo á las escuelas de niñas, lo que hemos aconsejado para las de niños (**232**) acerca de la organizanizacion general de los trabajos manuales, que con más razon, si cabe, que en éstas deben correr á cargo de la respectiva profesora, y ejercitarse en ellos desde luégo las niñas de todas las secciones tres veces por semana al menos, sobre todo cuando se trate de las labores propias del sexo. Respecto de estas ocupaciones, no es tan precisa, como con ocasion de algunas de las concernientes á los niños, la sala especial ó taller que á propósito de éstos hemos aconsejado como indispensable; pero fuera bueno que se tuviese, máxime si se ha de dar la importancia que se debe al aprendizaje del corte de prendas de vestir, y todas las labores de aguja han de practicarse en las debidas condiciones de holgura y comodidad. El modelado, el vaciado y la cartonería con alguna extension, requieren el taller ó sala especial; y ya hemos dicho que tambien debe ejercitarse á las niñas en estas ocupaciones.

235. Respecto de los trabajos de aguja que se enseñan á las niñas en las escuelas primarias, importa mucho tener en cuenta la recomendacion, en que cada día insisten más los pedagogos, de que se siga un sistema, y éste consista en dar la preferencia á las labores más útiles y necesarias, sobre las que se consideran como de adorno y en cierto modo son de lujo. Bueno fuera que pudiera adiestrarse á las niñas en toda clase de labores; pero como esto no es posible en la gran mayoría de los casos, de lo que primeramente debe cuidarse es de que las niñas aprendan á ejecutar las obras co-

rrientes, las que más necesarias son y más han de verse obligadas á practicar; en una palabra, las que constituyen lo que con mucha exactitud se ha denominado *costura doméstica*. Quiere esto decir que con preferencia al bordado, á los encajes, á lo que se llama la costura fina, debe enseñarse á las niñas á coser prendas ordinarias, á zurcirlas, remendarlas, repasarlas y componerlas (1), así como á confeccionarlas; ántes que á bordar á la francesa ó en tapicería, en oro ó en litografía, es obligado que las niñas aprendan á zurcir, ojalar, marcar y hacer calceta, por ejemplo. No quiere decir esto que deban proscribirse en absoluto las labores de adorno, que tienen su utilidad; lo que deseamos es que no se antepongan á las otras, que son de las que primeramente necesita la mujer, y ménos aún que se haga por motivo de vanidad, como sucede en algunas escuelas, en que todo el celo de la maestra parece concentrado en el bordado, por ejemplo. Cuanto se insista en esto será poco, por lo mismo que lo que recomendamos es lo que más conviene á la mujer, la que, una vez adquirida la base que le da el aprendizaje de las labores que hemos indicado como las preferentes, y con la preparacion que le dan los demás trabajos manuales, aprenderá con facilidad suma la costura fina, el bordado y las demás ocupaciones que se consideran, con más ó ménos propiedad, como de adorno, y cuyos mayores inconvenientes en las escuelas consisten en ser caras y hacer perder mucho tiempo.

---

(1) *Hacer composturas*, *echar remiendos* y *hacer zurcidos* son las labores en que más conviene ejercitar á las niñas á propósito de la costura, por lo mismo que, siendo de las más útiles y necesarias, se cansan pronto de ellas, y, en general, no las ejecutan con gusto: debe poner la maestra particular cuidado en que sus discípulas no dejen de ejercitarse en esas labores y lo hagan con cierto esmero, pues no hay nada más horrible que un remiendo mal echado y un zurcido mal hecho. Aunque hagan poco, que lo ejecuten bien.

Otra recomendacion hay que hacer á las maestras respecto de los trabajos de aguja: que no exageren la importancia de su enseñanza al punto de consagrar á ella, como con harta frecuencia acontece, la mayor parte de las horas de clase. Ofrece esto varios inconvenientes, siendo los principales estos dos: mermar de un modo considerable el tiempo que necesitan ó debe destinarse á las demás materias del programa (con lo que la educacion y la mera instruccion no pueden ménos de resultar notablemente perjudicadas, y no hay posibilidad de establecer verdadera alternativa entre los diversos trabajos escolares), y prolongar mucho un ejercicio en el que las niñas afirman más la propension de la mujer á la vida sedentaria; como todos los trabajos largos, resultan éstos antihigiénicos, máxime cuando es lo general, por desgracia, que se realicen en malas condiciones de luz, de actitud, de ventilacion, etc., por lo que sirven grandemente para fomentar entre las escolares la miopía, las desviaciones de la columna vertebral, las neuralgias, las hemorragias nasales, etcétera (1). En su consecuencia, ni es menester dar to-

(1) El doctor FONSSAGRIVES ha descrito, bajo el nombre de *dolor de las bordadoras*, un punto dolorido situado hacia el ángulo del omoplato, que se manifiesta en las mujeres que abusan de los trabajos manuales, y debido manifiestamente á la repeticion monótona de un movimiento siempre el mismo. Semejante dolor (en el que no parece tener influencia alguna el crochet ni el hilado), se calma mediante la presion del corsé, y por el apoyo que instintivamente buscan las que lo padecen contra el respaldo de su asiento. Suele durar el dolor en cuestion años enteros, no cediendo más que á un descanso continuado; á veces llega á producir un medio síncope.

Por su parte, y tratando tambien de los trabajos manuales de la mujer, el doctor VAN HOLSBECK, ha señalado una forma particular de parálisis de los dedos, especialmente del pulgar y el índice de la mano derecha, que parece producida por el uso inmoderado de la aguja, que empieza á embotar la sensibilidad de dichos dedos, y que afecta despues á los músculos que los

dos los dias clase de costura, ni las que se tengan deben en ningun caso exceder en duracion de tres cuartos de hora, áun tratándose de las niñas mayores; para las pequeñas es conveniente que sean más cortas (1). En la costura á máquina, que se ha introducido ya en muchas escuelas, se impone con más razon la necesidad de que los ejercicios sean breves.

Tales son las recomendaciones principales que tiene que hacer la pedagogía al respecto de los trabajos de

mueven, de una especie de inercia al mismo tiempo que disminuye el volúmen de aquéllos. Algunas veces suele manifestarse esta lesion en la mano izquierda, en cuyo caso hay que buscar la causa en la repeticion de los esfuerzos necesarios para sostener la tela que se cose.

FONSSAGRIVES. *L'éducation physique des jeunes filles*, etc. Segunda edicion. París, 1870, páginas 246 247.

(1) Si para los trabajos manuales de los niños aconsejamos, fundándonos en el tiempo que su preparacion y ejecucion requieren, lecciones más largas que las que acaban de decirse para la costura, y, en general, para todos los trabajos manuales de las niñas, es porque aquéllos no tienen, ni con mucho, la propension que éstas á la vida sedentaria, y no pocas de las ocupaciones á que nos referimos pueden ejecutarlas de pie.

No se tienen presentes estas circunstancias en muchas escuelas de niñas, en las que se exageran los trabajos de costura al punto de consagrarles, no sólo clase diaria, sino una hora y hasta dos y tres al dia. En algunas escuelas el abuso llega, como ha sucedido en muchas de Francia, por ejemplo, hasta á vender las prendas que las niñas hacen; y aunque el producto se reparta entre las niñas mismas, resulta que se desnaturaliza la enseñanza, que se convierte en trabajo lucrativo, que se concluye por realizarla á destajo para que los rendimientos sean mayores, posponiendo á él, por ende, todas las materias de instruccion. Ni áun para obras de beneficencia creemos que las niñas deben trabajar de este modo en las escuelas, por la razon concluyente, entre otras que pudiéramos aducir, de que materialmente no hay tiempo, y si se hace es con detrimento notable de la educacion. Esto sí que es convertir la escuela en taller. Cuando los reglamentos autorizan clases tan largas de costura, suelen las familias considerar como perdidas semejantes clases y se retraen de mandar sus hijas á la escuela.

aguja. Las maestras deben tener en cuenta, á propósito de ellos, que más que hacer que las niñas produzcan obras acabadas, salgan esmeradamente adiestradas en el arte de coser, lo que importa es que adquieran la aptitud general para ello y sepan servirse de sus manos con agilidad en sus futuros trabajos, teniendo al efecto idea de los mismos y de la manera de proceder en ellos, con los principios del *saber hacer* que su práctica requiere. Tampoco deben perder de vista la recomendacion que hace Mme. Chasteau en el siguiente pasaje:

«Es preciso evitar que las niñas se ejerciten (al respecto de la costura) en pedazos de tela informes y sin destino determinado. Hacer trabajar, y desde el primer dia, en obras útiles, es habituar á las niñas á la idea de que las obras, por modestas que sean, tienen siempre valor si son cuidadas y bien cosidas, si no hábilmente hechas; es además animarlas á perseverar en sus pequeños trabajos y prevenir así multitud de dificultades contra las que tropieza la buena voluntad de la maestra cuando se trata de organizar esta enseñanza (1).»

236. Entre las ocupaciones manuales propias de la mujer, hay una en que debe insistirse, por lo mismo que, siendo importante y de gran utilidad por sus aplicaciones á la vida doméstica, se halla muy descuidada en las escuelas primarias: nos referimos al *corte y confeccion* de las prendas usuales de vestir.

No basta á la mujer, para atender á las necesidades caseras á que se refiere la costura, con saber hilvanar, ojalar, zurcir, remendar y hacer buenos pespuntes; le es preciso además, para llenar esas exigencias, saber cortar una prenda, prepararla y, en último término, confeccionarla. Lo que, por regla general, aprenden hoy las niñas en las escuelas primarias no es más que la

(1) Obra citada, pág. 313.

mitad de la labor á que están obligadas las mujeres, áun las de posicion más desahogada; porque si no siempre tienen necesidad de ejecutarla por sí misma, nunca se hallan dispensadas de saberla dirigir y de saber si está bien ó mal hecha. De aquí la importancia que hoy conceden cuantos de estos asuntos se ocupan á la enseñanza del corte y la confeccion, que ya figura, y por cierto con resultado (como acontece en París, por ejemplo) en muchas escuelas, combinada con la de los llamados trabajos de aguja, de la que es complemento obligado. Para las niñas de las clases medias y pobres es de verdadera necesidad el aprendizaje á que nos referimos, mediante el que podrán hacer por sí mismas, siquiera no sea más que en medianas condiciones, ciertas prendas de uso ordinario, como, por ejemplo, las ropas interiores de hombre y mujer, vestidos de ésta y de niños, y otras por el estilo.

Se desprende de estas indicaciones (en las que creemos innecesario insistir por ser harto evidente, de sentido comun, lo que en ellas insinuamos) que en las escuelas de niñas debe enseñarse á la vez que la costura (en los términos que quedan dichos), y desde luégo con preferencia al bordado y las labores consideradas como de adorno, el corte y la confeccion de prendas usuales de vestir, de aquellas, sobre todo, á que se refiere la «costura casera,» que hemos dicho que debe ser el objetivo principal de los trabajos de aguja en las mencionadas escuelas. A que la nueva enseñanza dé los resultados á que con ella se aspira, contribuirán las nociones de geometría y de dibujo, de que oportunamente nos hemos ocupado como parte integrante de los programas escolares, y por cierto que al tratar de ellas indicamos ya el concurso que deben prestar á las labores propias del sexo femenino y, en particular, al corte y la confeccion de las prendas usuales de vestir en que mayor necesidad tienen de ocuparse las mujeres.

237. Los trabajos manuales de las niñas requieren, como los de los niños, ciertos conocimientos tecnológicos, cierta enseñanza oral, de que no cabe prescindir. Acerca de este particular, remitimos al lector á lo dicho con el mismo motivo al tratar de las escuelas de niños (**233**): cuando las niñas se hallen trabajando, no deberán dárseles lecciones orales, limitándose la maestra á hacer las advertencias é indicaciones que juzgue pertinentes, á decirles los modos de proceder y á mostrarles la razon de lo que les diga ó hagan, todo con la sobriedad que ántes hemos recomendado.

Al lado de la enseñanza de los trabajos manuales suele colocarse en las escuelas del sexo femenino la de la *Economía doméstica*, tan necesaria, ciertamente, para el aprendizaje especial de la vida doméstica que deben hacer las niñas de todas las clases sociales. No hay para qué ponderar la utilidad é importancia que tienen para las mujeres los conocimientos que se comprenden bajo la denominacion de «economía doméstica», pues todo el mundo las reconoce y sabe que enseñar á las niñas la costura no es más que enseñarles una parte de lo que necesita saber la futura ama de casa y madre de familia. Hay otros conocimientos y otros trabajos prácticos de que, bien ó mal, están obligadas á hacer aplicaciones constantes todas las mujeres, por lo que deben darse con la costura, deben constituir parte del aprendizaje doméstico que las niñas hacen en la escuela, y al que se refieren particularmente los trabajos manuales que acaban de ocuparnos, que algunos quisieran ampliar con los de cocina (1). Pero esto no obstante, pensamos que, dadas las enseñanzas de que

(1) «¿Por qué la escuela primaria que recibe la hija del obrero no es bastante práctica para descender hasta la enseñanza, tan poco elevada en apariencia, pero tan fecunda en resultados higiénicos y áun morales, del arte de la alimentacion, de la cocina, puesto que es preciso llamarlo por su nombre?»—M. F. CADET.

hasta aquí hemos tratado, no es menester un curso especial para la economía doméstica, de la que la parte mayor y la más principal, sin duda alguna (la que se refiere á la higiene moral y física), hemos visto que cabe darla á propósito de los conocimientos antropológicos y los principios de educacion (cap. VII) (1). Con las nociones de ciencias físico-naturales se suministran no pocos conocimientos relacionados con la economía doméstica, cuyo complemento lo constituyen los trabajos manuales de que acaba de hacerse mérito. Se puede, pues, enseñar á las niñas todo lo que más les interesa de la economía doméstica, sin hacer un curso especial, llenando los vacíos que resulten por conversaciones familiares á propósito de los puntos á que los mismos se refieran. De todos modos, para dar una idea de las materias que comprende la economía doméstica y que más importa que conozcan las niñas, bosquejamos á continuacion el programa de las cuestiones que, en nuestro concepto, deben tratarse en las respectivas escuelas. Hélo aquí:

Idea de la organizacion de la casa, moral y materialmente considerada. El presupuesto (gastos é ingresos) y la contabilidad. El trabajo, la economía y el ahorro. La distribucion del tiempo y el trabajo. El órden moral. La mujer en la familia y su papel respecto de la organizacion doméstica; cualidades que debe reunir el ama de casa.

Organizacion moral de la casa. Cualidades de sus moradores. La educacion de los hijos. Medois de cultura para toda la familia: periódicos, libros y lecturas. Distracciones y fiestas. Reuniones, tertulias y visitas. El trato con los extraños y los sirvientes.

La habitacion. El alquiler. Condiciones higiénicas de las habitaciones, especialmente las alcobas, la cocina y los fregaderos, el comedor y los retretes. Aseo, ventilacion, luz y calefaccion; el alumbrado y el agua en las casas. Compra, distribucion, conservacion y limpieza de los muebles. Destruccion de los insectos perjudiciales á los mismos y á la limpieza de la habitacion y sus moradores.

(1) Recuérdese la nota que pusimos al núm. **208**.

Los vestidos. La moda y el lujo; sus efectos. Compras y modos más económicos de hacerlas. Ropas á que debe darse la preferencia. El aseo de ellas, especialmente de las blancas, como medio de conservarlas. El lavado, el repaso y el planchado. Modos de hacer la lejía y el jabon.

Los alimentos. Compras al por mayor y al por menor de las provisiones de la casa; modos de hacerlas. La despensa y el peso. Artículos de que conviene hacer provision. Las conservas. Condiciones higiénicas de los principales alimentos. Efectos de algunas bebidas, sobre todo las alcohólicas. Comidas necesarias y horas en que deben hacerse. Racion alimenticia. Modo de preparar los alimentos. Manera de servir la mesa y consejos respecto de la manera de comer. Conservacion y aseo de los utensilios de la cocina.

Principales precauciones higiénicas y condiciones morales que exige el cuidado de los enfermos. Algunas nociones respecto de los primeros auxilios necesarios en los accidentes más comunes.

Eleccion, número y modo de formar los criados. Deberes recíprocos entre ellos y los amos de la casa. Cualidades que deben reunir y modo de mantenerlos en ellas.

238. Por consecuencia de lo que hemos dicho en el presente capítulo respecto de los trabajos manuales en las escuelas primarias, y consecuentes con lo que hemos hecho respecto de las demás asignaturas, hé aquí el *Plan-programa* que para la enseñanza de los mismos debe servir de norma en dichas escuelas:

SECCIÓN INFERIOR

Ejercicios encaminados á formar la destreza de la mano, como, por ejemplo, abrirlas, cerrarlas, hacer rotaciones con el puño cerrado, y anudar, desatar, desenredar hilos y cordones.

Ejercicios elementales de plegado, trenzado, tejido, recortado y picado con papel. Algunas aplicaciones de los mismos trabajos á la construccion, por ejemplo, de sobres, de cuerpos geométricos de carton, de objetos con juncos, pajas y palitos (v. gr., cestas), de cajas de carton sin forro ni tapa, etc.

Ejercicios de composicion de edificios y pavimentos con las cajas de cubos y superficies (dones de Frœbel) y rompecabezas.

Modelado: reproduccion de cuerpos geométricos y de objetos

reales muy sencillos, por ejemplo, algunos derivados de la esfera (cerezas, manzanas, peras, huevo, naranja, etc.), del cilindro, del prisma, del cubo, del cono y de la pirámide.

Para las niñas se aumentará: el punto de media, la malla, el punto de marcar en cañamazo y los elementos de la costura. Iniciacion en los trabajos de corte, partiendo de lo que se haga mediante el recortado en papel y circunscribiéndolo á las piezas más sencillas, como un pañuelo, ó á parte de ellas, como mangas, perniles, etc.

SECCION MEDIA

Ampliacion de los ejercicios destinados á dar á la mano destreza y habilidad.

Lo mismo respecto del plegado, trenzado, tejido, recortado y picado, insistiendo en las aplicaciones indicadas para la seccion anterior y llevando más léjos la construccion de cajas de carton (que ahora serán con forro y tapa), de los sólidos de la misma clase, de los sobres y de la cestería, á la que se harán nuevas aplicaciones del tejido, en las en que con las formas se combinen los colores. Aplicacion del recortado á la confeccion de muebles hechos con cuero y goma.

Nuevos ejercicios de composicion, ampliándolos con edificios y muebles que se armen y se desarmen, á cuyo efecto se empleará la caja del carpintero y las llamadas de arquitectura, para que los niños trabajen con listones de madera, clavos y martillo (esto último para los niños). Composicion de mosáicos más variados é invencion de motivos originales.

Insistir en los trabajos ya hechos de modelado, ampliándolos con la reproduccion de nuevos cuerpos geométricos y de formas mas complejas, y con el trazado de dibujos rehundidos en arcilla. Vaciado en escayola de moldes hechos por alumnos de la seccion superior. Dibujar en la pizarra y modelar encima, en un solo plano y con exactitud, figuras muy sencillas. Preparacion de las tierras. Conocimiento y manejo de la espátula.

Para las niñas se ampliará lo hecho en la seccion anterior respecto del punto de media y la malla (ahora trabajarán el crochet), el marcado en cañamazo (en el que harán algunos bordados), la costura y el corte. Aplicaciones del recortado á la confeccion de flores de papel, tela y cuero. Confeccion de algunas prendas para muñecas ó niños. Picar y bordar en papel cañamazo, empleando abalorios ó mostacilla.

SECCION SUPERIOR

Insistir en los ejercicios relativos á la educacion de la mano.

Obras más complicadas de cartonería y cestería, haciendo nuevas aplicaciones del plegado y pegado, del tejido, el picado y el recortado. Cajas de adorno, colecciones de cuerpos sólidos y otros objetos, empleando (sobre todo cuando se trate de niñas) el papel cañamazo picado, bordado y superpuesto con y sin abalorios ó mostacilla.

Trabajos de carpintería (para los niños): armar diferentes objetos usuales, encolarlos y clavarlos, chapear tableros de ajedrez y embutido ordinario, ya recortado; atornillar, destornillar, armar, barnizar y desclavar con cortafrios, alicates, martillo, etc.; hacer ensambl jes y bastidores de todas clases. Trabajos de metal (tambien para los niños solamente): estirar barritas de plomo, batir hierro sobre el banco y limar superficies planas de bronce ó laton. Combinaciones del alambre y la madera: confeccion de enrejados, jaulas, etc.

Ampliacion del modelado, haciendo figuras geométricas con realce y dimensiones dadas; idem curvilíneas y alabeadas. Aplicaciones á los ornamentos de la arquitectura y á objetos de cerámica (platos de adorno, jarrones, macetas, etc.). Nuevas impresiones sobre arcilla para formar moldes, y vaciado en éstos, así como del natural, para obtener los adornos que acaban de indicarse.

Respecto de las niñas, se ampliará lo concerniente á la costura, el corte y la confeccion de prendas de vestir con trabajos más complicados. Preparar, remendar, zurcir y ojalar. Ampliacion de los trab jos de crochet y de bordado (en blanco principalmente), insistiendo en la labor de marcar. Aplicaciones del tejido á algunos trabajos de pasamanería.

—

NOTAS. Respecto del programa que precede, debemos advertir:

1.º Que, como oportunamente insinuamos, el *dibujo* y el *iluminado* constituyen verdaderos trabajos manuales, por lo que deben considerarse como tales y hacer que alternen con los que acaban de mencionarse.

2.º Que tambien deben considerarse como de la misma clase ciertos ejercicios prácticos de que á propósito de las respectivas

asignaturas hemos tratado, v. gr., los trabajos de manipulacion que requieren los ejercicios de experimentacion que implica la enseñanza de las ciencias físico-naturales, la formacion de colecciones, etc.; igualmente lo son los que consisten en desmontar, limpiar y montar los aparatos que haya en los gabinetes.

3.º Que siempre que se entregue á los niños un útil ó instrumento que desconozca, debe decírsele algo sobre su empleo, modo de manejarlo, etc.

4.º Que, aunque creemos necesarios los trabajos de madera y hierro que indicamos para la seccion superior, si por falta de local, instrumentos ú otros recursos no pueden establecerse, deberá insistirse sobre los de composicion indicados para la seccion media, ampliándolos lo posible y haciendo nuevas aplicaciones á las construcciones que en el mismo lugar se señalan, mediante las cajas de Arquitectura, del carpintero, del albañil, etc.

5.º Y por último, que no debe olvidarse que la mayor parte de los trabajos que comprendemos en el programa precedente, salvo los que acaban de decirse y los de modelado y vaciado, están ya en práctica en muchas de nuestras escuelas de párvulos, y estos últimos son cada dia más recomendados y en ellos se ocupan ya muchas niñas y señoritas. Todos (más ó ménos modificados, ampliados ó restringidos) figuran en los programas de no pocas escuelas primarias (elementales y superiores) del extranjero, en todas aquellas en que, como ántes se ha dicho (**223**), se ha introducido el trabajo manual.

CAPÍTULO X

ADVERTENCIAS FINALES Á LA METODOLOGÍA APLICADA

239. Objeto de este capítulo.—240. Observaciones y advertencias acerca de la extension de los programas que damos en los capítulos anteriores, diciendo cómo deben tomarlos los maestros y á qué deben atenerse principalmente.—241. Observaciones respecto del número de asignaturas, dando la razon de por qué tratamos de algunas que no son obligatorias en nuestras escuelas.—242. Relaciones entre dichas asignaturas y combinaciones á que se prestan para ahorrar tiempo y aligerar los respectivos programas: direcciones á este respecto.—243. Advertencias y consejos acerca del empleo de los procedimientos que hemos señalado al tratar de las diferentes materias del programa escolar.—244. Lo mismo respecto de los medios auxiliares.—245. Lo propio relativamente al carácter que debe revestir toda la enseñanza en las escuelas primarias.—246. Lo mismo por lo que atañe á la aplicacion del método: resúmen de lo que debe ser éste, considerado en su espíritu y en sus rasgos generales.

239. Aunque en los lugares correspondientes, y reiteradas veces, dejamos hechas las necesarias indicaciones al intento de facilitar á los maestros la aplicacion de los principios, preceptos y reglas que hemos dado al tratar de las asignaturas que deben formar la cultura que reciban los niños en las escuelas primarias, creemos conveniente insistir en algunos puntos que consideramos de capital importancia, para que no quede como letra muerta, por considerarlo impracticable, mucho de lo que decimos en los capítulos precedentes, y, por de contado, el sentido á que todo ello obedece.

Tal es el objeto de las advertencias ó indicaciones que siguen, con las que ponemos fin á la metodología aplicada, y con ella al presente tratado sobre la educacion intelectual y los métodos de enseñanza.

240. En lo primero en que debemos insistir, por lo mismo que es en lo que más inconvenientes prácticos verán algunos, es en lo relativo á la extension de los programas particulares de las diversas asignaturas. Acerca de este punto llamamos de nuevo la atencion de los maestros sobre las indicaciones que hicimos á propósito de los programas de moral y derecho (**155**, páginas 435 y 436), en donde expusimos el concepto que ha de tenerse por lo que respecta á la extension de los programas, que no depende exclusivamente del número de puntos que estos comprendan, sino de la manera de desenvolverlos, y, sobre todo, de los pormenores, disertaciones, etc., con que se haga, así como del afan de descender á los de segundo ó tercer órden. En este sentido, es claro, y la práctica lo demuestra todos los dias, que un mismo programa puede desenvolverse en pocas y en muchas lecciones, segun como se traten los enunciados que abrace y la manera como éstos sean considerados por el profesor.

Conviene recordar, en apoyo de lo que decimos, que los programas propuestos por nosotros deben desarrollarse, como ajustados que están á las exigencias de la enseñanza cíclica, en un número de años que nunca puede ser menor de tres. A este efecto, el programa que proponemos para la seccion media, no es más que una repeticion prudentemente ampliada del de la seccion inferior, como el de la superior es lo mismo respecto del de la media. Despues de todo, y como ya manifestamos al tratar de la historia (**164**, páginas, 457 y 458), el método cíclico ó concéntrico es el que más se presta á desenvolver mejor un programa cualquiera, graduándolo hábilmente y adaptándolo á la edad y condiciones de los alumnos, y todo ello, por lo mismo, sin necesidad de consagrarle un número excesivo de lecciones por semana. Hé aquí por qué lo consideramos como el más propio tratándose de la enseñanza primaria, y por qué nos creemos obligados á insistir en reco-

mendarlo á los maestros con preferencia á cualquiera otro. En nuestro concepto, ninguno le aventaja en resultados positivos, por lo mismo, sin duda, que es el que mejor se adapta á las condiciones mentales de la niñez, cuya comprension no puede abrazar desde un principio mucho en cantidad, y ménos en intensidad, por lo que es obligado dárselo en dósis proporcionadas, que se aumentarán gradualmente en uno y otro concepto, á medida que aumente la potencia intelectual del niño, y siempre fundando unos conocimientos en los homogéneos que ya tenga el educando, sobre los que, por lo mismo, hay que insistir mediante las repeticiones que para afirmarlos, ampliarlos y desenvolverlos implica el método de la enseñanza cíclica.

Por lo demás, no tenemos la pretension de que los maestros se atengan estrictamente en todos sus pormenores á los programas que trazamos en los capítulos precedentes; si algo deseamos respecto de ellos, es que los tengan en cuenta, por lo que concierne á sus delineamientos generales, al sentido que nos lo ha inspirado (sentido en el que hemos procurado se reflejen todas las condiciones que hemos dicho que debe reunir una buena enseñanza, la cultura que se dé á los niños), y al método, á la marcha general, que cada uno y todos ellos presuponen. Aparte de todo esto, lo que nos ha movido á trazar dichos programas, es hacer las necesarias indicaciones acerca de los puntos que en cada materia juzgamos conveniente tratar; indicaciones que nunca deben tomar los maestros como preceptos cerrados á que forzosamente hayan de someterse, sacrificando la iniciativa personal y las enseñanzas y consejos de la experiencia. Aquí, como en tantas otras cuestiones de las muchas que entraña la obra tan compleja de la educacion, es obligado que los maestros cuenten ante todo consigo mismos, con sus propios recursos, y no se olviden del aforismo vulgar de que «la letra mata y el espíritu vivifica.» Así, al espíritu, al sentido, que nos

ha inspirado dichos programas, á la marcha que trazan y á las direcciones que les señalan, es á lo que deben procurar amoldar su enseñanza, y no al mero pormenor de su contenido, en el que resultarán muchas veces faltas por exceso y por deficiencia, que señalarán con frecuencia las condiciones en que los programas deban desenvolverse (condiciones de tiempo, de medios materiales, de número y calidad de los alumnos, etc.). No deben tomarse, pues, nuestros programas más que como norma ó pauta de los que, teniendo en cuenta esas condiciones, necesitan formar los maestros, los cuales saben bien que sólo ellos pueden trazar los programas que hayan de desenvolver, y que aun estos mismos necesitarán rectificarlos de un curso para otro. Esto declara ya la imposibilidad de que préviamente se los trace quien desconoce las circunstancias particulares en que han de llevarse á la práctica; y cuando se hace esto, no puede ser más que con la intencion que acabamos de exponer.

241. Otro de los puntos acerca de los que nos creemos obligados á hacer algunas advertencias á los maestros, es el concerniente al número de asignaturas que, segun lo propuesto en los capítulos precedentes, debe comprender el programa de la educacion primaria.

Con arreglo á nuestra legislacion actual, los maestros no están obligados á ejercitar á sus alumnos en algunas de las asignaturas cuya metodología exponemos en los capítulos anteriores, por lo que parecerá que huelga lo que relativamente á ellas decimos. Pero al proceder de la manera que lo hacemos, esto es, al tratar de materias que no se hallan prescritas en los programas escolares, tenemos en cuenta primeramente, que en un porvenir que creemos no está muy lejano, se habrán de reformar esos programas en el sentido de introducir en ellos las materias de cultura á que nos

referimos. Así, al ménos, hay que esperarlo del actual movimiento pedagógico, de lo que en todas partes se hace, y del estado de la opinion en nuestro país, que cada dia se manifiesta más unánime en declarar la deficiencia de dichos programas, en lamentar el atraso en que á este respecto nos encontramos, y en afirmar la necesidad de que las indicadas materias entren cuanto ántes á robustecer la cultura anémica é insuficiente que actualmente recibe nuestra poblacion escolar. Para cuando llegue tan anhelado momento, es preciso que se hallen los maestros preparados todo lo posible para secundar ese movimiento y esa aspiracion de la opinion pública, con la que, lejos de vivir divorciados, necesitan y sin duda querrán, marchar unidos en estrecho consorcio. Por esto les importa en sumo grado informarse de cuanto atañe á las enseñanzas en cuestion (enseñanzas de lo porvenir, para nosotros, del presente y obligatorias para los maestros de casi toda Europa y de una gran parte de América), y estar preparados para poder darlas desde luégo en las mismas condiciones que las que hoy tienen el deber de explicar á sus alumnos.

Además de en este espíritu de prevision, nos hemos inspirado, al dar la metodología de las materias á que se refieren las presentes observaciones, en el deseo de ayudar á los maestros, pocos ó muchos, que en España dan á sus alumnos, *motu proprio*, en parte ó en su totalidad, las enseñanzas que nos ocupan, por estimarlas, como nosotros, de todo punto necesarias para que la escuela primaria llene, en las mejores condiciones posibles, la mision social que le incumbe, de formar hombres en toda la extension de la palabra, de preparar á los niños para vivir la vida completa, dándoles, al efecto, los medios que en el actual estado de la cultura y de la civilizacion se juzgan indispensables á todos los individuos, cualesquiera que sean sus condiciones y la clase social á que pertenezcan. Los maestros á que nos

referimos (que por ventura aumentan, lo cual no obsta para que se deba y tributemos á su conducta todo género de alabanzas), tienen derecho á que la pedagogía les preste, respecto de las materias no obligatorias, la misma ayuda, cuando no más, que la que presta á todos relativamente á las que enseñan por mandato de la ley.

De todos modos, creemos que en una obra de la índole de la nuestra, no huelga en manera alguna la metodología de materias que, como la moral y el derecho, las ciencias físico-naturales, la antropología y la higiene física y moral, la enseñanza artística y los trabajos manuales se reputan universalmente como de cultura general, y, en lo tanto, como llamadas necesariamente á ocupar el lugar que les corresponde en los programas escolares en que todavía no figuren con el carácter de obligatorias.

242. Y ya que hemos tocado el punto concerniente al número de materias que debe comprender el programa general de la educacion primaria, no estará de más que hagamos algunas indicaciones respecto de otro que se halla con él íntimamente ligado. Nos referimos á las relaciones ó puntos de contacto, de verdadera homogeneidad, que existen entre ciertas asignaturas, lo cual permite con frecuencia que se descarguen ó aligeren los respectivos programas, ó que con ocasion del estudio de unas materias, se anticipen, repasen y afirmen cuestiones que corresponden á otras.

Oportunamente hemos notado las relaciones que existen entre la geografía y las ciencias físico-naturales, é insinuado que á propósito de la primera pueden tratarse muchos asuntos concernientes á la meteorología, la geología y la mineralogía, la zoología y la botánica, al ocuparse, v. gr., de la descripcion de los diversos países, con ocasion de la cual puede decirse tambien algo á los alumnos de la agricultura, la industria y el comercio de los mismos, así como del arte (especialmente de la

arquitectura monumental y la escultura) y aun de la organizacion política y administrativa, y por de contado, de la historia. Las mismas ciencias físico-naturales ofrecen ocasiones sobradas para tratar asuntos industriales y cuestiones higiénicas y aun de economía política y doméstica; y desde luego, á propósito de ellas debe darse la técnica de los trabajos manuales, los cuales son á su vez un gran auxiliar de la cultura artística, parte de la cual (el dibujo por lo ménos) es considerada como materia integrante de dichos trabajos.

Bastan estas someras indicaciones, que pudiéramos ampliar con otros ejemplos, para que se comprenda lo que queremos decir, que en puridad se reduce á esto: que teniendo en cuenta las relaciones señaladas y no preocupándose del rigorismo didáctico, puede el maestro, al ejercitar á sus discípulos en una asignatura, dar nociones respecto de otras, sin que por ello pierda la enseñanza; antes bien, haciendo más sólida la cultura de los alumnos, á la vez que economizando tiempo y ahorrándose repeticiones, y, por ende, aligerando los respectivos programas, sobre todo si se estudian bien éstos y las combinaciones á que se prestan la homogeneidad y el enlace que ofrecen la mayor parte de las asignaturas de que tratan los capítulos precedentes. Por virtud de semejantes combinaciones, pueden muy bien los maestros celosos y que cuenten con medios apropiados, ejercitar á sus discípulos, con motivo de las materias obligatorias, en algunas de las que, no siéndolo, consideren conveniente instruirlos. Al intento que nos ocupa, han de tener presente los maestros que no se trata de llenar el formalismo de desenvolver un programa dado, sino ante todo y sobre todo, de dar á los niños la cultura correspondiente, sin que importen la ocasion y el motivo que se escojan para hacerlo. Si, por ejemplo, se trata de un punto de higiene, lo esencial es que los escolares comprendan la nocion que

quiera dárseles, siendo lo de ménos que se les suministre á propósito de la enseñanza de esa asignatura, de la de ciencias físico-naturales ó de la de economía doméstica; debe dárseles allí donde encaje mejor y principalmente donde mejor puedan comprenderla los escolares y darse cuenta de lo que se les diga. Esta indicacion es aplicable á las demás asignaturas, como fácilmente se comprenderá despues de lo que acabamos de decir. Lo que importa es aprovechar las ocasiones y con ellas el tiempo, que en las escuelas falta siempre, máxime si han de satisfacerse todas las exigencias de la cultura integral, que los maestros no deben olvidar, si aspiran á llenar cumplidamente, ó al ménos en las mejores condiciones que les sea posible, la importante y delicada mision que la sociedad les tiene encomendada, y para la que necesitan valerse de cuantos medios les hemos señalado en el decurso del tratado de metodología que precede.

243. Tambien creemos deber insistir en estas observaciones finales, respecto de lo dicho en diferentes pasajes del presente volúmen, acerca de los procedimientos que deben ponerse en práctica con ocasion de las asignaturas en que nos hemos ocupado.

Los maestros no deben tomar nunca al pié de la letra dichos procedimientos, que han de aplicar con entera libertad segun las circunstancias, que nadie como ellos está en condiciones de poder apreciar. En vez de serviles ejecutores de la letra, deben ser libres intérpretes de ella, respetando en todo caso el espíritu, que es lo que vivifica. En manera alguna deben abdicar de su propia iniciativa ni de la inspiracion del momento, siempre que ésta tenga por base una regular cultura, no sea contraria á dicho espíritu y responda á exigencias de actualidad.

Por otra parte, no en todas las escuelas existen condiciones y medios adecuados para poner en práctica cuantos procedimientos aconsejamos en los anteriores

capítulos. En semejante caso, deben valerse los maestros de aquellos que buenamente puedan practicar, y para éstos contarán tambien con sus condiciones personales: cuando no estén seguros de poder aplicar con éxito aquellos en que piensen, vale más que prescindan de ellos, pues lo contrario sería perder tiempo y desviar la enseñanza, desnaturalizándola, de los fines á que en cada caso hemos dicho que deben encaminarla. Pero cuando no se opongan los obstáculos indicados, harán bien en poner en práctica alternativamente todos los procedimientos que les hemos aconsejado, porque todos cooperan á dar una cultura completa, una educacion integral.

En lo que deben esforzarse, y para lo que es obligado que alleguen los medios necesarios, es en servirse de los procedimientos intuitivos y de los ejercicios prácticos: las lecciones de cosas y la forma socrática, los paseos instructivos, los resúmenes, la clasificacion y la formacion de colecciones, así como los trabajos de experimentacion, deben constituir como el nervio de toda enseñanza; á ellos deben dar los maestros la preferencia sobre los ejercicios meramente orales y de carácter dogmático. No hay para qué decir que las lecciones exclusivamente de memoria sólo se emplearán cuando se trate del desarrollo de esta facultad y en los casos en que sean indispensables, pero siempre con circunspeccion y parsimonia. Cuanto se insista en esta recomendacion, será siempre poco, y ménos aún lo que se diga para persuadir á los maestros de que los procedimientos abstractos, la deduccion, y la generalizacion, con su obligado dogmatismo y el verbalismo que es su natural consecuencia, deben intervenir lo ménos posible en todas las enseñanzas, y que cuando se empleen se hará en los términos y en la forma que reiteradas veces hemos aconsejado, esto es, despues de la intuicion y de la induccion y por vía de resúmen y comprobacion de lo enseñado mediante ellas, por las que en

todas las ocasiones debe comenzarse. En proceder, siempre que las circunstancias lo permitan, intuitiva, práctica y experimentalmente es en lo que deben poner todo su empeño los maestros, á cuyo efecto han de encaminar todos sus recursos personales y todos los medios materiales de que dispongan y les sea dado arbitrar.

A este respecto conviene recordar á los maestros, aunque con ello incurramos en la tacha de pesadez, que lo que mejor se aprende es aquello en que más esfuerzo personal se pone, aquello en que verdaderamente trabajamos; de aquí la importancia de los ejercicios prácticos, y, en general, de todos los que entra como nota característica la de hacer intervenir lo más posible el esfuerzo propio del educando. Y de aquí tambien la razon de ser de la recomendacion que hace la pedagogía con la mayor insistencia, de que los procedimientos que se empleen obedezcan principalmente á la idea de que los niños hagan todo lo que puedan y se les dé hecho lo menos posible; que trabajen á la vez y tanto ó más que el maestro.

Tal debe ser la norma que guie á éste en la eleccion de sus procedimientos; si no puede ó no cree conveniente poner en práctica para todos los casos, los que hemos aconsejado como los que mejor responden á las exigencias de la cultura, tal como la entiende la pedagogía moderna, ha de procurar que aquellos por que se decida, lejos de contrariar la tendencia expuesta en las líneas que preceden, se amolden á ella y sirvan para incrustarla en la práctica, en la inteligencia de que haciendo esto realizará una obra fecunda en beneficios para el porvenir de las nacientes generaciones.

244. La falta de material, ó sea, de lo que hemos considerado bajo la denominacion de «medios auxiliares,» imposibilita con frecuencia la adopcion de algunos de los procedimientos á que, segun las indicaciones que preceden, debe darse la preferencia. Acerca de este

punto conviene tambien que hagamos algunas observaciones finales.

Ante todo, ha de tenerse en cuenta que la abundancia y buenas condiciones de dichos medios son poca cosa cuando no se sabe manejarlos y utilizarlos: no es la mejor escuela aquella en que hay mejor material, sino la en que el maestro sabe servirse mejor del que posee. El material más convenientemente dispuesto y más apropiado para el fin á que se destina, puede convertirse, de un instrumento utilísimo manejado por manos hábiles, en un mecanismo deplorable cuando se emplea sin sentido y sin discrecion y de un modo rutinario: es un medio, como otro cualquiera, de empequeñecer y desnaturalizar la enseñanza y, en general, la obra de la educacion. «Si mi material de enseñanza tiene alguna eficacia—nos dejó ya dicho Frœbel, quejándose al ver sus dones en manos de maestros que desconocian el espíritu y alcance de sus procedimientos—no la debe á su apariencia exterior, sino á la manera como me sirvo de él, es decir, á mi método y á la ley filosófica en que se funda... Todo lo demás no es otra cosa que un material sin valor propio alguno.» Cuando no se saben manejar los medios auxiliares, se hace mecánica la enseñanza, se materializa, y se cae en un rutinarismo tan perjudicial como el que se origina de la enseñanza meramente verbalista y memorista.

En cuanto á la adquisicion del material, es claro que no todas las escuelas cuentan con los recursos necesarios para hacerla del que hemos recomendado como mejor en los capítulos precedentes; pero tampoco es necesario adquirirlo todo, sino proceder con discrecion, para lo cual debe tener presente el maestro las recomendaciones que le hicimos al tratar de los medios auxiliares en general (núm. **114**, páginas. 306 y 307). En cuanto á los medios especiales de determinadas materias (por ejemplo, los mapas y globos para la geografía) procurarán los maestros no adquirir más que los necesarios, aquellos que no haya manera de reemplazar, y gastar lo que de este modo ahorren en los medios mejores, no por lo ostentosos, sino por su utilidad y sus buenas condiciones pedagógicas é higiénicas, que es á lo que primeramente debe atenderse. Invertir sumas más ó ménos crecidas en material supérfluo, por lo inútil ó por su repeticion, ó de lujo, que sólo sirve para decorar las paredes de las clases y ser depósito de miasmas nocivos, ó en objetos que el maestro y los alumnos pueden confeccionar por sí y á poca costa (v. gr., los cuerpos geométricos) ó adquirir sin gasto alguno, es realmente malversar los fondos de la escuela, para la que no deben hacerse otras compras de material de enseñanza que aquellas que sean útiles, de aplicacion constante, necesarias y que no puedan evitarse por otros medios.

245. Otra de las recomendaciones que hemos hecho frecuentemente, y en la que creemos obligado insistir tanto, por lo ménos, como en la que más, es en la concerniente al sentido educativo que el maestro debe dar á toda su enseñanza. Antes que atestar la cabeza de los niños de conocimientos, es necesario formarles la inteligencia y el corazon.

En tal concepto, los maestros deben tener presente el valor que como disciplina de las facultades anímicas, hemos reconocido á las diversas asignaturas, para servirse de éstas, ántes que como medios de instruccion, como de unos instrumentos de educacion. Sin desatender el fin de que los niños adquieran conocimientos positivos, se preocuparán los profesores ante todo, y á ello encaminarán la enseñanza, de ejercitar convenientemente las diversas facultades, dirigiéndolas y disciplinándolas, y mirando como al objetivo principal, al fin de dar á los escolares buenos hábitos en todas direcciones, y de formarles el carácter. No olviden que, como reiteradas veces hemos dicho, toda la enseñanza

puede y debe ser educativa al mismo tiempo que instructiva, y que en ella han de ver un medio de cultura general de las diversas energías de nuestra alma. Si la escuela ha de preparar para la vida, no puede ni debe limitarse á instruir, sino que necesita educar en toda la extension de la palabra, así el espíritu como el cuerpo: debe formar hombres y no sabios; preparar para toda la vida, y no meramente para la de la inteligencia.

Implica esto además otra prescripcion pedagógica, en la que tambien es conveniente insistir: la de que, á la vez que educadora, sea la enseñanza integral, en el sentido que comprenda la cultura completa de toda nuestra naturaleza, mirándose por igual, paralela y armoniosamente, á todos los elementos constitutivos de esa cultura. De aquí que con las ciencias físico-naturales y sus aplicaciones, hayamos comprendido la antropología con las suyas, la enseñanza artística, con toda la extension con que la hemos considerado, y los trabajos manuales con los demás ejercicios físicos de que en el tomo V tratamos.

Los maestros deben atender por igual á todos esos elementos de cultura, considerándolos todos como medios generales de educacion necesarios para formar al hombre; sólo procediendo así se obtendrá la cultura integral que en la escuela debe darse, al intento de preparar realmente para la vida. Cuando se posponen algunos de esos elementos ó se desatienden, no resulta semejante preparacion, y más que hombres se tiende á formar especialidades, lo cual no es de la incumbencia de la escuela primaria: por esto, hasta tratándose del trabajo manual—contrapeso necesario del intelectual, y obligado para que la cultura y la preparacion de la escuela sean completas—lo hemos considerado con carácter de generalidad, así por lo que á sus fines pedagógicos respecta (puesto que con él se atiende, así á los intereses del cuerpo como á los del espíritu), como por lo que atañe á la utilidad positiva que puede reportar al

hombre (en cuanto que las aptitudes que mediante él se favorecen á todos son necesarias). Esto mismo deben tener en cuenta los maestros respecto de todas las materias de instruccion, de todos los ejercicios escolares; los considerarán todos en general y cada uno en particular, como instrumentos pedagógicos y como partes integrantes de la preparacion que para la vida debe dar la escuela á todos los individuos, sin distincion de ninguna clase.

Tal es el sentido en que debe entenderse en las escuelas el carácter educativo que aconsejamos que tengan todas las enseñanzas: la instruccion tomada principalmente como medio de educacion propiamente dicha y encaminada, por la manera de darse y por el número de las materias que abrace, á preparar para vivir la vida completa á todos los individuos sin preferencias ni distinciones de ningun género. Todas las materias de cultura que hasta aquí hemos enumerado (incluso los ejercicios corporales de que tratamos en el tomo V) responden á este fin, que los maestros no deberán perder nunca de vista en la práctica de su ministerio. Cuando se desatienden algunas de ellas, se deja manca la obra de la educacion y resulta incompleta la formacion del hombre, la preparacion para la vida que la escuela debe dar á los niños.

246. Pongamos término á estas advertencias finales diciendo algo respecto de la aplicacion de los llamados métodos de enseñanza, acerca de cuyo genuino carácter, valor y alcance conviene recordar lo dicho en los capítulos I y VI de la metodología general, señaladamente en los números **75, 76, 121** y **122**.

En el último de estos números consignamos el principio de que el maestro no debe ser esclavo del método, sino que en él ha de tener un instrumento apto para servir á sus designios, que le deje libertad para moverse y seguir sus propias inspiraciones, en vez de poner

obstáculos á su iniciativa personal. Como tambien hemos dicho (64), el método no puede considerarse como un mecanismo invariable que supla á la inteligencia del maestro, reduciendo á éste á la categoría de autómata; por el contrario, recordemos el aforismo pedagógico, de que «tanto vale el maestro, tanto valen los métodos,» los cuales, léjos de ser inmutables, se hallan en estado de perpetuo perfeccionamiento, segun ya declarara Mme. Necker de Saussure. Insistiendo en cuanto aconsejamos en la cita que acaba de hacerse, añadiremos que en la cuestion de método, el maestro debe contar siempre con sus cualidades personales, su iniciativa y su inspiracion, y más que á la letra y los preceptos cerrados, ha de atender al sentido general de él y al espíritu que lo informa, que es lo principal y lo que más importa. El exagerado respeto á los métodos, la obediencia ciega á sus preceptos, haciendo caso omiso de los recursos personales, de las condiciones del momento, de las varias circunstancias que con frecuencia hacen necesario alterarlo y romper el molde en que lo concebimos ó nos lo imponen, implica una especie de abdicacion de lo que vale más que toda la metodología—de la iniciativa, el juicio, la inspiracion y el trabajo del maestro—y engendrando lo que gráficamente se ha llamado la *supersticion de los métodos*, no puede ménos de conducir á lo mismo que se trata de evitar: al mecanismo y al rutinarismo.

Como último consejo á este respecto, y por vía de síntesis de lo que hemos dicho á propósito de los llamados métodos de enseñanza, recomendamos á los maestros el siguiente resúmen que hace M. Greard de lo que debe ser el método, en sus trazos generales, en su espíritu, y tal como la pedagogía moderna lo considera (1).

«Omitir todos los *deberes* que tuerzan la direccion

(1) *L'instruction primaire à Paris*, 1872.

de la enseñanza so pretexto de formar el carácter, como muestras de escritura complicadas y raras, textos de lecciones desmesuradas, séries de análisis y de conjugaciones por escrito y definiciones indigestas; economizar los preceptos y multiplicar los ejercicios; no olvidar nunca que el mejor libro para el niño es la palabra del maestro; no servirse de la memoria del niño, ligera ó firme, más que como de un punto de apoyo, y hacer de modo que la enseñanza penetre hasta la inteligencia, que sólo así puede conservar su carácter fecundo; conducir al alumno de lo simple á lo compuesto (1), de lo fácil á lo difícil, de la aplicacion al principio; llevarle, mediante cuestiones bien encadenadas, á descubrir lo que se le quiere mostrar; habituarle á razonar, hacer que encuentre y que vea; en una palabra, tener incesantemente su razonamiento en movimiento y despierta su inteligencia; para esto, no dejar oscuro nada de lo que merezca explicacion y llevar las demostraciones hasta la figuracion material de las cosas, siempre que sea posible; en cada materia descargar de hechos confusos, que embarazan la inteligencia, los hechos característicos, las reglas sencillas que la esclarecen; tender en todo á aplicaciones juiciosas, útiles y morales: en lectura, por ejemplo, sacar del trozo leido todas las explicaciones instructivas y todos los consejos de conducta que entrañe; en gramática, partir del ejemplo para llegar á la regla despojada de las sutilezas de la escolástica gramatical; escoger los textos para el dictado escrito entre los trozos más sencillos y más puros de las obras clásicas; sacar los temas para los ejercicios orales, no de compilaciones hechas á placer para complicar las dificultades de la lengua, sino de cosas corrientes, de un incidente de la clase, de las lecciones del dia, de pasajes de la historia sagrada ó na-

(1) De lo compuesto á lo simple, segun nuestro sentido, por la razon reiteradas veces expuesta.

cional y de la geografía recientemente aprendidas; inventar ejemplos ante el alumno, lo que aguijoneará su atencion; dejar que él mismo los invente, y siempre escribirlos en el encerado; referir todas las operaciones de cálculo á ejercicios prácticos tomados de los usos de la vida; no enseñar la geografía más que por la carta, extendiendo progresivamente el horizonte del niño, desde la calle al barrio, desde el barrio al municipio, al canton, al departamento, á la Francia, al mundo; animar la descripcion topográfica de los lugares con la pintura de las particularidades de configuracion que presenten, por la explicacion de los productos naturales ó industriales propios de ellos y por la referencia de los acontecimientos que recuerden; en historia, prestar á las diversas épocas una atencion relacionada con su importancia relativa y atravesar rápidamente los primeros siglos para detenerse en los que nos preceden más directamente; sacrificar sin escrúpulo los pormenores de pura erudicion para poner en relieve las grandes líneas del desenvolvimiento de la nacionalidad; buscar la série de ese desenvolvimiento, menos en la sucesion de los hechos guerreros, que en el encadenamiento razonado de las instituciones, en los progresos de las ideas sociales y en las conquistas del espíritu, que son las verdaderas conquistas de la civilizacion cristiana; colocar á la vista del niño los hombres y las cosas por narraciones que ensanchen su imaginacion y eleven su alma; hacer de la nacion lo que Pascal ha dicho de la humanidad, un gran sér que subsiste perpetuamente, y dar por esto mismo al niño una idea de la patria, de los deberes que ella impone y de los sacrificios que exige: tal debe ser el espíritu de las lecciones de la escuela.

FIN DEL TOMO SEXTO

ÍNDICE

DE

LA EDUCACION INTELECTUAL Y LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA

INTRODUCCION

Páginas.

1. Base y punto de partida de la educacion intelectual.—2. Idea, objeto y definicion de ella.—3. Su importancia considerada en sí misma y en relacion con la cultura de las demás facultades de la naturaleza humana; fundamento antropológico de esta importancia.—4. Fines que deben distinguirse en la cultura de la inteligencia; el formal, ó educacion propiamente dicha, y el positivo, ó la instruccion; valor absoluto y relativo de cada uno de ellos.—5. Simultaneidad y conglobacion con que se dan en la práctica estos dos fines; manera de distinguirlos en ella y sentido con que principalmente debe hacerse.—6. El intelectualismo como consecuencia del desequilibrio de dichos fines y la preponderancia que es comun dar á la cultura positiva; sus efectos y necesidad de combatirlo en la educacion primaria.—7. Medos de cultura intelectual en relacion con dichos dos fines, deduciendo de ellos la division fundamental de esa cultura y la base para el plan del presente Tratado..... 5

PARTE PRIMERA

De la cultura formal ó base de la educacion propiamente dicha de la inteligencia.

CAPÍTULO PRIMERO.—*Principios, leyes y preceptos comunes al desarrollo de todas las energías intelectuales.*—8. Necesidad que tiene el educador, para conducir bien la cul-

Páginas

tura intelectual, de conocer las leyes que presiden el desenvolvimiento de la inteligencia, y los preceptos ó las leyes pedagógicas que de ellas se derivan.—9. El ejercicio apropiado, como la primera de estas leyes; la alternativa y la variedad en él.—10. Necesidad de seguir en la cultura de la inteligencia una marcha gradual y progresiva; sentido y alcance de este precepto.—11. El equilibrio y la armonía como otra de dichas leyes; sus exigencias, y efectos que producen cuando se alteran.—12. Por consecuencia de este último precepto se impone el de que dicha educacion sea integral ó completa.—13. Dado el carácter que reviste la actividad anímica, debe utilizarse la propia y natural del educando, haciéndole trabajar por sí interior y exteriormente, y no considerarlo como meramente pasivo; relacion de este precepto, que implica la ley del trabajo aplicada á la educacion, con la asimilacion; reglas prácticas que de él se derivan.—14. La ley que acaba de exponerse obliga á que se respete la libertad de iniciativa del niño, y, en general, su inteligencia.—15. Por lo mismo, es obligado tener en cuenta las aptitudes y las desigualdades intelectuales; consejos á este respecto.—16. Necesidad del trabajo atractivo y agradable en la educacion intelectual, y razones en que se funda este precepto.—17. La educacion por el afecto, como corolario de lo que acaba de prescribirse.—18. Del fin práctico como otra condicion de la educacion intelectual..... 23

Capítulo II—*Educacion de los sentidos.*—19. Consideraciones previas acerca del lugar en que debe tratarse la educacion de los sentidos.—20. Importancia y necesidad de ella: opiniones de Comenio, Rousseau, Pestalozzi, Frœbel, Edgewort y Pape-Carpantier.—21. Base y punto de partida de dicha educacion.—22. Fin directo de ella; la percepcion externa, la observacion, la intuicion.—23. Funciones que deben distinguirse en la educacion de los sentidos; division de ésta en cultura general y especial: valor y alcance de cada una de ellas.—24. De la educacion del gusto: su gimnasia, y valor de los ejercicios en que generalmente se hace consistir.—25. Lo mismo respecto del olfato.—26. Educacion general del tacto y especial de la mano: importancia de esta última cultura y ejercicios relativos á ella.—27. El oido: influencia de la educacion sobre este sentido y fin á que con ella debe aspirarse; ejercicios más propios para desarrollarlo: la lectura, el canto y la música; indicaciones acerca de la higiene y los defectos del oido.—28. Lo mismo respecto de la vista; procedimientos de lo que se llama su instruccion.—29. Concurso que á la cultura del cuerpo y á la de las fácultades anímicas presta la de los sentidos; influencia de la de dichas facultades sobre éstos; relaciones entre los mismos; aplicaciones á la educacion de los sordo-mudos y los ciegos.—30. Medios materiales para la cultura de los sentidos; caja de gimnástica y material de Mad. Pape Carpantier; valor de estos instrumentos pedagógicos..... 50

Capítulo III.—*Cultura de las funciones y operaciones de la inteligencia.*—31. Observaciones prévias: remision á la psicología de la inteligencia como base y punto de partida de las funciones y operaciones del pensar.—32. La atencion: reglas para cultivarla; sus estimulantes; el interés, el movimiento, la variedad, la novedad y la curiosidad.—33. Efectos que produce la falta de atencion.—34. Medios de desenvolver la observacion y la reflexion.—35. Lo mismo acerca de la comparacion.—36. Reglas concernientes al ejercicio de la abstraccion: ir precedida de la intuicion y ser un resúmen de ella, ser graduada, emplear bien las palabras y definir exactamente los términos.—37. Indicaciones relativas al empleo de la generalizacion.—38. Lo mismo acerca de la percepcion y la determinacion.—39. Cultura del juicio: su fin principal y observaciones acerca de los ejercicios que requiere: no los necesita especiales, pues todas las enseñanzas son aptas para ello; condiciones que impone: libertad, discrecion y exactitud de juicio.—40. La cultura del raciocinio ó razonamiento: indicaciones generales acerca de ella: desde cuándo y cómo debe razonarse con los niños; opinion de Locke..... 81

Capítulo IV.—*Cultura de las facultades intelectuales.*—41. Indicaciones prévias sobre el contenido de este capítulo y respecto de la cultura de la conciencia considerada como facultad intelectual.—42. Importancia de la memoria y necesidad de su educacion.—43. Exposicion del objeto de esta cultura y de las dos acciones que su-

Páginas.

Páginas.

pone.—44. Condiciones que favorecen el desenvolvimiento de la memoria: estado físico, consistencia de la atencion, el esfuerzo y la emocion, el del juicio, el órden, la clasificacion de los hechos, y la asociacion de las ideas.—45. Concurso que mediante este fenómeno se presta á la cultura de la memoria —46. Procedimientos que se emplean para el ejercicio de esta facultad: idea y apreciacion del llamado mecánico, y reglas para el empleo de la recitacion literal; procedimientos artificiales ó mnemotécnicos, y valor de ellos: procedimiento llamado racional, y su superioridad sobre los otros.—47. Importancia de la imaginacion y necesidad de su cultura, en su doble aspecto de positiva y negativa: cualidades que requiere por esto de parte del educador.—48. Reglas que deben tenerse presentes al tratar de dicha cultura.—49. Medios de que puede valerse el educador para realizarla.—50. Indicaciones acerca de la importancia y alcance de la cultura de la razon.—51. Reglas de conducta que deben seguirse en la práctica de esta cultura.—52. Observaciones sobre los ejercicios especiales que al efecto suelen indicarse, y medios que se deben emplear.—53. Consideracion de la cultura del entendimiento..... 112

Capítulo V.—*Resúmen de la cultura formal ó educacion propiamente dicha de la inteligencia.*—54. Gimnasia, higiene y medicina intelectuales: indicaciones acerca de estas tres funciones de la educacion, respecto de la cultura intelectual.—55. Objetivo de esta cultura por lo que se refiere al conocimiento, y fin á que debe tender la reflexion: la verdad y la ciencia.—56. Consideracion de la ciencia como fin supremo del pensamiento: su valor pedagógico y su trascendencia.—57. La enseñanza como órgano de la ciencia é instrumento de la educacion intelectual: su alcance pedagógico y fines que en ella deben distinguirse: desenvolver y disciplinar la inteligencia, suministrarle conocimientos positivos y ayudar á la cultura de las demás facultades.—58. Condiciones que al efecto necesita reunir en las escuelas primarias: ser educadora, adecuada, gradual y progresiva, cíclica, armónica, integral, enciclopédica y sinóptica, agradable y atractiva, práctica y racional.—59. Adaptacion á estas condiciones de los ejercicios que se han indicado

Páginas.

para el desarrollo y la direccion de los diferentes ejercicios especiales: ejemplos.—60. Modo de aplicar á la práctica todo lo expuesto con motivo de la cultura intelectual: el método. Su valor pedagógico y fusion en una sola clase, ó sea en los llamados de enseñanza, de los denominados de cultura y de instruccion..... 155

PARTE SEGUNDA

De la metodología pedagógica.

PRELIMINARES

61. Necesidad y utilidad del método, y su trascendencia á toda la vida.—62. Concepto general del método; sus dos direcciones principales: didáctica y heurística.—63. Lo que deben ser los llamados «métodos de enseñanza;» concepto de la Metodología pedagógica.—64. Papel del maestro con relacion al método: condiciones que á este respecto deben adornar á uno y á otro.—65. Interior contenido ó modos de accion del método pedagógico: formas de enseñanza, procedimientos educativos y medios auxiliares.—66. Consideracion de los llamados sistemas de enseñanza en sus relaciones con los métodos. 67. Division de la Metodología: pedagógica general y aplicada; no existen realmente los llamados métodos particulares ó especiales..... 179

SECCION PRIMERA

Metodología general.

Capítulo primero.—*Del método.*—68. Confusion que reina en el campo de la Pedagogía respecto de la determinacion de lo que son los llamados métodos de enseñanza; idea de la nomenclatura corriente para designar los denominados métodos generales.—69. Direcciones que cabe seguir en la indagacion y exposicion del conocimiento; la induccion y la deduccion: ejemplos de una y otra.—70. Métodos á que dan lugar esas direcciones: analítico y sintético.—71. Confusion en el empleo de las palabras

Páginas.

análisis y *síntesis*, señalando el sentido en que deben tomarse.—72. Consideracion especial del método inductivo ó analítico; su valor, alcance, casos en que debe emplearse y modos de hacerlo.—73. Lo mismo respecto del método deductivo ó sintético.—74. Relaciones que existen entre la induccion y la deduccion como procedimientos internos de los métodos analítico y sintético; no hay entre ellas oposicion real, sino meramente lógica.—75. Unidad del método y concepto del analítico-sintético como el genuinamente pedagógico.—76. Proporcion y órden en que deben entrar en él sus dos elementos constitutivos, ó sea, la induccion y la deduccion.... 193

Capítulo II.—*De las formas de enseñanza.*—77. Idea é importancia de las formas de enseñanza, é interés pedagógico que tiene la consideracion especial de ellas.—78. Formas fundamentales: la expositiva y la interrogativa.—79. Complemento que cada una implica, dado que en la práctica de la enseñanza primaria no cabe aplicarlas en toda su pureza.—80. Consideracion especial de la forma expositiva, dogmática ó acromática; su valor, alcance, casos en que debe emplearse y modo de hacerlo.—81. Lo mismo respecto de la forma interrogativa, catequística ó erotemática.—82. Exigencias peculiares de esta última forma por lo que al maestro respecta, empleada en el sentido que presupone el calificativo de socrática, con que tambien se la designa.—83. Diversidad de formas que se consideran dentro de la interrogativa é idea de sus aplicaciones.—84. Condiciones que deben reunir las preguntas que se hagan á los niños: estar al alcance de éstos, ser convenientes, variadas, claras, correctas, sencillas, precisas, ordenadas y graduadas; no ser convencionales, etc.—85. Condiciones que deben procurarse en las respuestas: que sean precisas, completas, directas, claras y propias del alumno; indicaciones prácticas acerca de esta materia.—86. Conclusion: relaciones que guardan entre sí las dos formas fundamentales de enseñanza, y su correspondencia con las dos direcciones del método; necesidad de combinarlas..... 211

Capítulo III.—*De los procedimientos generales.*—87. Idea general de los procedimientos pedagógicos, diciendo los

Páginas

que deben ocuparnos en este lugar.—88. De la intuicion como el primero de todos; importancia que se le concede y su consideracion como método.—89. Concepto filosófico de la intuicion, y sentido que ésta tiene en Pedagogía.—90. Su valor y alcance pedagógico; intuicion moral.—91. Fines á que deben tender los ejercicios intuitivos, condiciones que al efecto han de llenar y reglas á que necesitan adaptarse; resúmen de estas reglas.—92. Las lecciones de cosas; su concepto general y definiciones que de ellas se dan como procedimiento pedagógico; su utilidad é importancia.—93. Dominio propio de las lecciones de cosas y concurso que las mismas pueden prestar á todas las enseñanzas.—94. Su carácter distintivo.—95. Su valor real y fines á que deben encaminarse principalmente.—96. Principales reglas que deben tenerse presentes en la aplicacion de las lecciones de cosas.—97. Inconvenientes que es preciso evitar al emplearlas.—98. Indicaciones para un plan general de lecciones de cosas y el respectivo programa.—99. Objeto final de este procedimiento pedagógico.—100. Las lecciones de cosas no son privativas de las escuelas de párvulos; pueden y deben aplicarse á todos los grados de la educacion primaria y áun en la secundaria.—101. Las excursiones como un procedimiento general de educacion; sus ventajas y su alcance pedagógico.—102. Los ejercicios de clasificacion; importancia y valor que tienen como procedimiento pedagógico.—103. Consideración en el mismo sentido de los ejercicios prácticos.—104. Idem id. de los de redaccion; el diario de clase.—105. La preparacion de las lecciones como procedimiento previo; su necesidad y puntos á que debe referirse.—106. Consideracion de los procedimientos en sus relaciones con el método y las formas de enseñanza..... 235

Capítulo IV.—*De los medios auxiliares en general.*—107. Idea de ellos, determinando el carácter de los que deben ocuparnos ahora.—108. El libro: sus inconvenientes y ventajas; su papel pedagógico.—109. Casos en que deben emplearse los libros, sentido con que ha de hacerse y condiciones que necesitan reunir.—110. Indicaciones relativas al material científico en general: las colecciones de láminas, las cajas y cartones para la aplicacion de las lecciones de cosas, y las colecciones de ejem-

Páginas.

plares de varias clases; observaciones acerca de las mismas.—111. Los museos escolares: su importancia y valor como instrumentos pedagógicos; indicaciones relativas á la manera de formarlos externa é internamente; abuso á que se prestan.—112. Las proyecciones luminosas: idea de lo que es este medio auxiliar y de las ventajas que ofrece su empleo en la enseñanza primaria; su importancia, utilidad y aplicaciones.—113. Consideracion del microscopio como un medio auxiliar de enseñanza objetiva y experimental; modos de aprovechar sus servicios en las escuelas.—114. Relaciones que existen entre los medios auxiliares mencionados y los métodos, formas y procedimientos de que ántes se ha tratado; indicaciones acerca de las ventajas económicas y pedagógicas que pueden obtenerse en la adquisicion del material científico, que debe restringirse á lo más necesario 286

Capítulo V.—*De los sistemas de enseñanza.*—115. Idea de lo que son los sistemas de enseñanza; diversos nombres con que se les designa y division que de ellos se hace.—116. Consideracion especial del individual; sus ventajas é inconvenientes, diciendo los casos en que cabe ponerlo en práctica.—117. Lo mismo respecto del simultáneo, indicando las razones en cuya virtud se le considera como el único que tiene carácter verdaderamente pedagógico.—118. Lo mismo acerca del sistema mútuo; su historia y su decadencia.—119. Idea de los sistemas mixtos; inconvenientes y ventajas del simultáneo-mútuo, y casos en que debe aplicarse.—120. Apreciacion general de los sistemas de eseñanza, señalando las relaciones que tienen con el método, las formas y los procedimientos pedagógicos, y diciendo cuándo y cómo debe emplearse cada uno de los estudiados..... 308

Capítulo VI.—*Resúmen de la metodología general y transicion á la aplicada.*—121. Unidad del método; demostracion de que las formas y los procedimientos no son el método y no deben confundirse con él; consideracion especial de la intuicion á este respecto.—122. Resúmen de las condiciones del método genuinamente pedagógico; arte que requiere por parte del maestro, y papel de éste; espíritu general que en él debe resplandecer.—123. Factores que es obligado tener en cuenta al tratar de la aplicacion del método pedagógico: el niño, la escuela y las materias de enseñanza; conclusion que de considerarlos se desprende.—124. Criterio que debe servir de guía para determinar las materias de enseñanza en que hayan de ejercitarse los niños en las escuelas primarias; la utilidad práctica y la general; valor de cada una de ellas y sentido con que deben combinarse de modo que resulte la cultura denominada general humana.—125. Valor positivo y alcance pedagógico de las diferentes clases de conocimientos: la lengua, la moral, el derecho, la economía política, la historia y la geografía, las ciencias, la antropología, la enseñanza artística y el trabajo manual, con nociones tecnológicas y economía doméstica.—126. Enumeracion de las materias que debe comprender el programa de la educacion primaria..... 322

Páginas

SECCION SEGUNDA

Metodología aplicada.

Capítulo primero.—*La enseñanza de la lengua materna.*—127. Fin de la enseñanza del lenguaje en las escuelas primarias, é idea de lo que en ella se comprende.—128. Su carácter eminentemente educativo, y principios que deben servirle de base.—129. Concurso que mediante ella puede prestarse á la demás cultura que se suministra al niño, indicando el que ella recibe de todos los ejercicios orales de la escuela, especialmente de las lecciones de cosas.—130. Ejercicios fundamentales de la enseñanza de la lengua materna.—131. Idea, objeto y marcha de los de pensamiento y lenguaje.—132. Idem, id., id. de los de análisis fónico.—133. Idem, idem, id. de los de análisis léxico.—134. Idem, id., id. de los análisis de frases.—135. Consideraciones relativas al estudio de la Gramática en las escuelas.—136. Observaciones acerca de los cuatro grupos de ejercicios expuestos; desarrollo gradual de los mismos.—137. Indicaciones generales respecto de los ejercicios de lectura y escritura; época en que deben comenzarse en las escuelas.—138. Procedimientos más generales en la enseñanza de la lectura: de deletreo, de silabeo y verbales; apreciacion de ellos, diciendo cuál es el

Páginas.

preferible.—139. Procedimientos para la enseñanza de la escritura; marcha que debe seguirse en ella.—140. Enseñanza simultánea de la lectura y la escritura; idea de ella, de sus ventajas y de sus aplicaciones.—141. La lectura y el pensamiento; la lectura corriente, explicada y expresiva; sus ventajas.—142. La recitacion: su importancia y alcance pedagógico; sus ventajas y abuso á que se presta y debe evitarse; eleccion de trozos y alternativa entre los de verso y prosa.—143. La eleccion de libros para los ejercicios de lectura.—144. Ejercicios relativos al lenguaje escrito: la ortografía y el estilo; el dictado y la composicion; los resúmenes y el diario de clase.—145. Los ejercicios literarios en las escuelas primarias..... 341

Capítulo II.—*Enseñanza de la moral, del derecho y de la economía política.—La instruccion religiosa.*—146. La educacion moral y la enseñanza de la moral; consideraciones al respecto de una y otra para diferenciarlas y mostrar la necesidad de la segunda.—147. Caractéres que debe revestir la enseñanza de la moral en las escuelas primarias.—148. Fin á que principalmente debe encaminarse; el hábito y el conocimiento de los deberes.—149. Método y procedimientos que deben seguirse para la enseñanza de la moral en las escuelas.—150. Medios más apropiados al efecto: los hechos, los recitados y las lecturas, la poesía, la reflexion, las máximas, sentencias ó aforismos, y el ejemplo.—151. Importancia de los conocimientos que se comprenden bajo la denominacion de «instruccion cívica,» y necesidad de llevarlos á los programas escolares.—152. Idea del contenido de esa materia; el Derecho privado como formando parte de ella; la Economía política.—153. Marcha que debe seguirse en la enseñanza del derecho.—154. La enseñanza de la instruccion cívica ó del derecho, ¿debe darse en las escuelas de niñas?—155. Plan y programa para la enseñanza de la moral, el derecho y la economía doméstica en las escuelas primarias; observaciones y advertencias acerca de su modo de desarrollo en la práctica.—156. Consideracion de la enseñanza religiosa en la escuela; sus relaciones con la moral, é importancia de la cuestion.—157. Base y fundamento de toda cultura religiosa; division general de esta enseñanza.—158. Indicaciones acerca de la conducta y la marcha que deben seguirse en la enseñanza del Catecismo y de la Historia Sagrada.—159. Deberes que se imponen al maestro respecto de la enseñanza de la moral, del derecho y de la religion..... 405

Capítulo III.—*De la enseñanza de la historia.*—160. Importancia del estudio de la historia y su influencia en el desarrollo del espíritu; necesidad de introducir esta enseñanza en los programas escolares.—161. Fines con que ha de darse en las escuelas primarias.—162. Límites dentro de los cuales debe hacerse.—163. Caractéres que en las mismas necesita revestir la enseñanza de la historia.—164. Método más apropiado para darla: regresion y construccion; análisis y síntesis.—165. Procedimientos y medios auxiliares más á propósito para ponerlo en práctica: la intuicion, las biografías y las anécdotas, las exposiciones y las interrogaciones, y los recitados y resúmenes; las cartas geográficas, los paseos instructivos, los cuadros genealógicos y cronológicos, y los libros.—166. Idea del plan y de la marcha que deben seguirse para la enseñanza de la historia en las referidas escuelas; indicaciones para el respectivo programa.—167. Relaciones de la historia con la moral y el derecho público; conclusiones y consejos que de ello se desprenden..... 445

Capítulo IV.—*De la enseñanza de la geografía.*—168. Importancia y utilidad del estudio de la Geografía.—169. Su consideracion como materia obligada de los programas escolares.—170. Fines con que debe hacerse este estudio en las escuelas primarias.—171. Límites dentro de los cuales ha de llevarse á cabo.—172. Caractéres que deben distinguirlo en dichas escuelas.—173. Adaptacion de la enseñanza de la Geografía á los modernos procedimientos pedagógicos y á la manera de ser mental de los niños.—174. Método que debe seguirse para la enseñanza de esta materia; regresion y construccion, análisis y síntesis.—175. Procedimientos más adecuados para poner en práctica dicho método: los ejercicios de intuicion, el trazado de mapas y el modelado geográfico; las excursiones y viajes, y las lecciones de cosas ó de lugares; las interrogaciones socráticas, las exposiciones ó resúmenes, las lecturas y los ejercicios escritos.—176. Medios auxilia-

Páginas.

res que requieren esos procedimientos: las cosas y los hechos naturales, las cartas ó mapas, los globos y esferas, las proyecciones luminosas y las láminas, fotografías, etcétera.—177. Diferentes clases de mapas y modo de usarlos: mapas murales, manuales ó de atlas, mudos y de relieve.—178. De los globos en particular; sus clases y uso: globos escritos ó completos, mudos y en relieve.—179. Condiciones higiénicas que deben reunir los mapas y los globos.—180. Plan-programa para la enseñanza de la geografía en las escuelas primarias.—181. De cuándo debe comenzarse con los alumnos esta enseñanza; opinion de Bain, y su refutacion..... 474

CAPÍTULO V.—*De la enseñanza de la aritmética y la geometría.—Aplicaciones.*—182. Valor positivo y alcance pedagógico de las matemáticas.—183. Carácter que necesitan tener y límites á que deben sujetarse en la escuela primaria.—184. La aritmética: su utilidad práctica.—185. Inclinacion del niño hacia el cálculo.—186. Método que debe seguirse para la enseñanza de la aritmética en las escuelas: tránsito de lo concreto á lo abstracto.—187. Procedimientos que requiere la práctica de ese método: la intuicion, el cálculo mental, el cálculo escrito y la resolucion de problemas, señalando la índole de éstos, y los ejercicios orales y de memoria.—188. Medios auxiliares ó materiales propios de estos procedimientos: objetos comunes y aparatos especiales; valor de los tableros-contadores y aritmómetros como instrumentos pedagógicos; opinion acerca del particular de varios pedagogos.—189. Plan-programa para la enseñanza de la aritmética en las escuelas primarias.—190. Defectos que deben evitarse en esta enseñanza y conducta que en la misma han de seguir los maestros.—191. La geometría: su valor pedagógico y su utilidad práctica: sus aplicaciones.—192. Límites y carácter de su enseñanza en las escuelas primarias.—193. Método que debe seguirse en las mismas para instruir en ella á los niños.—194. Procedimientos que la práctica de este método aconseja: la intuicion, los juegos manuales, la construccion y el modelo de cuerpos geométricos, la medicion de figuras y terrenos y el levantamiento de planos, las excursiones y los ejercicios orales; necesidad de estos últimos ejercicios y de cierta tecnología científica.—195. Medios

Páginas.

auxiliares que dichos procedimientos implican: objetos naturales y preparados: dones, colecciones de figuras planas y de cuerpos sólidos, y láminas.—196. Plan-programa para la enseñanza de la geometría en las referidas escuelas primarias..... 520

CAPÍTULO VI.—*De la enseñanza de las ciencias físico-naturales con algunas de sus aplicaciones.*—197. Valor que tiene la enseñanza de estas ciencias como disciplina intelectual, estética y moral, y por los conocimientos positivos que mediante ella se suministran.—198. Idea de las aplicaciones más importantes de las ciencias físico-naturales, y necesidad de tenerlas en cuenta y aprovecharlas en las escuelas primarias.—199. Carácter que en las mismas escuelas debe tener la enseñanza de dichas ciencias.—200. Límites y objetivos con que debe darse.—201. Método más propio para enseñar en las escuelas las ciencias físico-naturales.—202. Procedimientos que al efecto merecen preferencia: las lecciones de cosas, las excursiones, la formacion de colecciones y los ejercicios de clasificacion y de experimentacion.—203. Medios auxiliares que los mismos requieren: los hechos, séres y objetos naturales, las colecciones de ejemplares, aparatos y utensilios, las láminas y las proyecciones luminosas.—204. Plan-programa para la enseñanza de las ciencias físico-naturales y sus principales y más comunes aplicaciones.—205. Relaciones de dichas ciencias y su enseñanza con la geografía y la suya..... 561

CAPÍTULO VII.—*De la enseñanza de la antropología y de la higiene física y moral.*—206. Valor positivo y papel pedagógico de los conocimientos antropológicos, y necesidad de los concernientes á la higiene física y moral (principios de educacion).—207. Caractéres que debe revestir la enseñanza de estas materias en las escuelas primarias: ser práctica, razonada, amena y atractiva.—208. Límites dentro de los cuales debe enseñarse en dichas escuelas la antropología, y fines á que debe encaminarse.—209. Método más apropiado para dar á los niños esta enseñanza y la de higiene física y moral.—210. Indicaciones acerca de los procedimientos y medios auxiliares que la práctica de este método requiere.

Páginas.

211. Plan-programa para la enseñanza de las referidas materias en las escuelas primarias..... 587

Capítulo VIII.—*De la enseñanza artística en general y en particular del dibujo, la música y el canto.*—212. La enseñanza artística en las escuelas primarias: su importancia como medio de educacion.—213. Carácter y fines con que debe darse en las mismas.—214. Elementos que para atender á la cultura artística tienen las escuelas y pueden utilizarse en ellas.—215. El dibujo; su valor pedagógico y sus aplicaciones; su importancia general.—216. Edad en que deben comenzar los escolares su estudio.—217. Inclinacion de los niños hácia el dibujo: opinion de Spencer.—218. Fines con que debe enseñarse esta asignatura en las escuelas primarias.—219. Indicaciones acerca del método, los procedimientos y los medios auxiliares que al efecto deben emplearse.—220. La música: su importancia como medio de educacion estética, y su influencia moralizadora.—221. Consideracion de ella como parte integrante del programa de las escuelas primarias.—222. Inclinacion del niño hácia el canto, y edad en que ha de comenzarse á ejercitarlo en él.—223. Fines con que ha de enseñarse el canto y la música en general, en dichas escuelas.—227. Indicaciones acerca del método, los procedimientos y los medios auxiliares que al efecto deben emplearse.—225. Plan-programa para la enseñanza artística en las referidas escuelas..... 608

Capítulo IX.—*La enseñanza del trabajo manual.*—226. Consideracion del trabajo manual en las escuelas primarias, especialmente en las de niños.—227. Opinion de algunos pedagogos y filósofos acerca del particular: Comenio, Locke, Rousseau, Basedow, Salzmann, Pestalozzi, Frœbel y Uno Cygnæus; paises en cuyas escuelas primarias se han introducido los trabajos manuales.—228. Determinacion de las dos tendencias ó escuelas en que se dividen los partidarios de esta reforma: la utilitaria ó económica y la pedagógica.—229. Fin con que debe llevarse el trabajo manual á los programas escolares.—230. Carácter que al efecto necesita tener la enseñanza de los trabajos manuales en las escuelas primarias.—231. Límites dentro de los cuales debe darse en las mismas.—232. Su organizacion general en las de niños: secciones que han de ejercitarse en ellos, tiempo que se les debe consagrar, material que requieren, local en que han de practicarse y persona llamada á dirigirlos.—233. La enseñanza de la tecnología en dichas escuelas.—234. Consideracion especial de los trabajos manuales en las de niñas; indicaciones acerca de su organizacion.—235. Observaciones sobre los trabajos de aguja: carácter que deben tener y cuáles deben ser preferidos; advertencias respecto del tiempo que se les consagra, el destino que suele dárseles y la forma de hacerlos ejecutar á las alumnas.—236. El corte y la confeccion de prendas de vestir: su importancia para la mujer y necesidad de prestarles más atencion en las escuelas primarias de niñas.—237. La tecnología y la economía doméstica en estas escuelas: programa de los puntos capitales que deben enseñarse á las alumnas á propósito de la segunda materia.—238. Plan-programa para la enseñanza del trabajo manual en las escuelas de niños y de niñas..... 640

Capítulo X.—*Advertencias finales á la metodología aplicada.* 239. Objeto de este capítulo.—240. Observaciones y advertencias acerca de la extension de los programas que damos en los capítulos anteriores, diciendo cómo deben tomarlos los maestros y á qué deben atenerse principalmente.—241. Observaciones respecto del número de asignaturas, dando la razon de por qué tratamos de algunas que no son obligatorias en nuestras escuelas.—242. Relaciones entre dichas asignaturas y combinaciones á que se prestan para ahorrar tiempo y aligerar los respectivos programas: direcciones á este respecto.—243. Advertencias y consejos acerca del empleo de los procedimientos que hemos señalado al tratar de las diferentes materias del programa escolar.—244. Lo mismo respecto de los medios auxiliares.—245. Lo propio relativamente al carácter que debe revestir toda la enseñanza en las escuelas primarias.—247. Lo mismo por lo que atañe á la aplicacion del método: resúmen de lo que debe ser éste, considerado en su espíritu y en sus rasgos generales..... 684

AL PÚBLICO

Después de haber examinado atentamente las diferentes ediciones de Atlas de Geografía publicadas en este país, tuvimos el convencimiento de que podrían mejorarse notablemente, y acometimos la empresa con fe y entusiasmo, y hoy la ofrecemos al Profesorado español y al público en general.

En nuestros Atlas hemos procurado la mayor claridad en el grabado, para que su lectura sea fácil; una escrupulosa rectificación en los límites y divisiones políticas, con arreglo á los últimos tratados y descubrimientos; hermosa y distinta combinación en los colores y todos cuantos procedimientos se emplean hoy por los más reputados editores extranjeros de esta clase de publicaciones.

Al mismo tiempo nos hemos propuesto hacer fácil su adquisición con la baratura de su precio, y además acomodarle á todas las exigencias de la enseñanza en sus diferentes períodos, para lo cual hemos coleccionado nuestro trabajo en las cuatro ediciones cuyo índice y precio se ponen á continuación.

ATLAS NÚM. 1.º—PRECIO: 12 PESETAS

CONTIENE 47 MAPAS, TAMAÑO 36 POR 28 CENTÍMETROS

Índice de Astronomía.

1 Mapa celeste Norte y varias nebulosas.
2 Mapa celeste Sur y varias nebulosas.
3 Mapa celeste ecuatorial
4 Sistema de Copérnico. Tamaño relativo de los planetas y sus distancias del Sol.
5 Sistema de Tolomeo y Tycho de Brahe, fases de la luna y revoluciones de la tierra.
6 Mapa de la Luna.
7 Eclipse. Manchas del Sol. Planetas y cometas.
8 Observatorios.
9 Instrumentos para observar.
10 Ídem íd.
11 Círculos. Fases de Mercurio y Venus. Precesión y nutación. Flujo y reflujo.
12 Eclipses de Sol y de Luna.

Índice de Geografía.

1 Planisferio de la tierra.
2 Comunicaciones terrestres y marítimas del mundo.
3 Europa (mapa general).
4 España y Portugal (doble tamaño).
5 Italia.
6 Península del Balkán.
7 Francia.
8 Suiza.
9 Austria-Hungría.
10 Holanda y Bélgica.
11 Alemania.

12 Gran Bretaña é Irlanda.
13 Suecia, Noruega y Dinamarca.
14 Rusia europea.
15 Asia (mapa general).
16 Asia septentrional y central.
17 Asia occidental I (Asia menor).
18 Ídem íd. II (Persia y Afghanistán).
19 Indias orientales I (India Anterior).
19a Indias orientales II (Indo-China y Archipiélago Indio).
20 China, Corea y Japón.
21 África (mapa general).
22 Nordeste de África y Arabia.
23 Noroeste de África.
24 África meridional y Madagascar.
25 Australia y Nueva Zelanda.
26 Australia y Oceanía.
27 América septentrional (mapa general).
28 Canadá, Alasca y Groenlandia.
29 Estados Unidos.
30 Méjico y América central.
31 Indias occidentales.
32 América meridional(mapa general), y Chile, Argentina y Paraguay.
33 Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Perú.
34 Brasil y Uruguay.

ATLAS NÚM. 2.º—PRECIO: 10 PESETAS

CONTIENE 35 MAPAS, TAMAÑO 36 POR 28 CENTÍMETROS

1 Planisferio de la tierra.
2 Comunicaciones terrestres y marítimas del mundo.
3 Europa (mapa general).
4 España y Portugal (doble tamaño).
5 Italia.
6 Península del Balkán.
7 Francia.
8 Suiza.
9 Austria-Hungría.
10 Holanda y Bélgica.
11 Alemania.
12 Gran Bretaña é Irlanda.
13 Suecia, Noruega y Dinamarca.
14 Rusia europea.
15 Asia (mapa general).
16 Asia septentrional y central.
17 Asia occidental I (Asia menor).
18 Idem íd. II (Persia y Afghanistán).
19 Indias orientales I (India Anterior).
19a Indias orientales II (Indo-China y Archipiélago Indio).
20 China, Corea y Japón.
21 África (mapa general).
22 Nordeste de África y Arabia.
23 Noroeste de África.
24 África meridional y Madagascar.
25 Australia y Nueva Zelanda.
26 Australia y Oceanía.
27 América septentrional (mapa general).
28 Canadá, Alasca y Groenlandia.
29 Estados Unidos.
30 Méjico y América central.
31 Indias occidentales.
32 América meridional (mapa general), y Chile, Argentina y Paraguay.
33 Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, y Bolivia.
34 Brasil y Uruguay.

ATLAS NÚM. 3.º—PRECIO: 6 PESETAS

CONTIENE 20 MAPAS, TAMAÑO 36 POR 28 CENTÍMETROS

1 Planisferio de la tierra.
2 Comunicaciones terrestres y marítimas del mundo.
3 Europa (mapa general).
4 España y Portugal (doble tamaño).
5 Italia.
6 Península del Balkán.
7 Francia.
8 Suiza.
9 Austria-Hungría.
10 Holanda y Bélgica.
11 Alemania.
12 Gran Bretaña é Irlanda.
13 Suecia, Noruega y Dinamarca.
14 Rusia europea.
15 Asia (mapa general).
21 África (mapa general).
26 Australia y Oceanía.
27 América septentrional (mapa general).
31 Indias occidentales.
32 América meridional (mapa general), y Chile, Argentina y Paraguay.

ATLAS NÚM. 4.º—PRECIO: 3 PESETAS

CONTIENE 10 MAPAS, TAMAÑO 36 POR 28 CENTÍMETROS

1 Planisferio de la tierra.
2 Comunicaciones terrestres y marítimas del mundo.
3 Europa (mapa general).
4 España y Portugal (doble tamaño).
15 Asia (mapa general).
21 África (mapa general).
26 Australia y Oceanía.
27 América septentrional (mapa general).
31 Indias occidentales.
32 América meridional (mapa general), y Chile, Argentina y Paraguay.

MAPAS MUDOS

Recomendamos á los Maestros y Profesores de Institutos el empleo por sus discípulos de nuestros *Mapas Mudos*, como mate-

rial muy útil para la enseñanza elemental de la Geografía. La colección se compone de ocho mapas formados con arreglo á la escala y cuadrícula de los que forman los Atlas geográficos.

Precio de la colección: En papel cartulina, 80 céntimos; y en papel más delgado, 40 céntimos de peseta.

Se venden mapas sueltos á 10 y á 5 céntimos respectivamente.

COMPENDIO DE GEOGRAFÍA POLÍTICA, FORMADO EN vista de las obras más recientes y con curiosísimos datos estadísticos los más modernos, por Federico Gillman. Un tomo en 4.º prolongado, con más de 400 páginas y buen papel. Precio: 6 pesetas. El Atlas geográfico, complemento de esta obra, es el marcado con el núm. 2. Precio: 10 pesetas.

EDUCACIÓN INTUITIVA Y LECCIONES DE COSAS, POR D. Pedro de Alcántara García. Un tomo de unas 300 páginas, 4 pesetas.

EL CÓDIGO, LIBRO DE LECTURA PARA LAS ESCUELAS, original de D. Lorenzo Guardiola y Peral y D. Mariano Laliga y Alfaro. Un tomo en rústica, 1,25 pesetas; encartonado, 1,50.

ELEMENTOS DE MINERÍA, Ó LABOREO DE MINAS Y preparación mecánica de las menas, por Federico Gillmán, de la Academia de Freiberg (1885). Un tomo de texto en 4.º prolongado y 9 láminas con 173 grabados. Precio: 6 pesetas.

ENCICLOPEDIA POPULAR ILUSTRADA DE CIENCIAS Y artes, formada con arreglo á la Enciclopedia iconográfica y el «Conversations lexicon» de Alemania, por Federico Gillman, ingeniero de minas.—1881-1875.

Tomo I.—AGRICULTURA.—ANATOMÍA.—ARQUITECTURA.—ASTRONOMÍA.—Texto, 850 páginas, y Atlas de 95 láminas con 1.158 grabados. Precio, 38 pesetas.

Tomo II.—BOTANICA.—HISTORIA DE LA CIVILIZACIÓN.—CONSTRUCCIONES CIVILES.—ESCULTURA.—ETNOGRAFÍA.—Texto, 914 páginas, y Atlas de 155 láminas, con 3.612 grabados, más un mapa botánico y otro etnográfico, 54 pesetas.

Tomo III.—FÍSICA.—GEOGRAFÍA.—GEOLOGÍA.—MATEMÁTICAS.—MECÁNICA APLICADA.—METALURGIA.—Texto, 1.024 páginas, y Atlas de 72 láminas con 1.620 grabados, más 35 mapas geográficos y 3 mapas geológicos, 45 pesetas.

Tomo IV.—METEOROLOGÍA.—MINERALOGÍA.—MINERÍA.—PINTURA.—QUÍMICA—ZOOLOGÍA.—Texto, 960 páginas, y Atlas de 79 láminas, con 1.602 grabados y mapas meteorológicos, 38 pesetas.

Precio de la OBRA COMPLETA, ó sean cuatro gruesos tomos de texto en 4.º prolongado y cuatro Atlas en folio apaisado que reunen 404 láminas con cerca de *ocho mil* grabados, más 35 mapas geográficos en colores. Rústica, 175 pesetas.

Encuadernado en tela, 200 pesetas.

Acompaña á esta obra un índice alfabético impreso á dos columnas con más de 200 páginas, incluyendo en él todas las palabras importantes de la citada publicación, con llamadas á la página del texto y láminas de los Atlas, trabajo que facilita la consulta de todos los puntos y materias que en dicha obra se tratan. Precio de este índice en rústica, 5 pesetas. En tela, 6 pesetas.