



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

TITULO: Educación intuitiva, lecciones de cosas y excursiones escolares

AUTOR: Pedro de Alcántara García

FECHA: 1902

PALABRAS CLAVE: Educación primaria, Excursiones escolares, Enseñanza objetiva, Psicología pedagógica, Naturaleza - Conservación.



Glencara



EDUCACION INTUITIVA



LECCIONES DE COSAS



EDUCACIÓN INTUITIVA,
LECCIONES DE COSAS

Y
EXCURSIONES ESCOLARES

OTRAS OBRAS DEL MISMO AUTOR

Teoría y práctica de la educación y la enseñanza : Consta esta obra de los siguientes tomos, todos en 4.º: I. *Concepto general de la Pedagogía y doctrina fundamental de la educación* (2.ª edición notablemente reformada y aumentada), 454 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—II. *De la educación popular y las instituciones españolas y extranjeras de instrucción primaria* (2.ª edición notablemente reformada y aumentada); 600 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—III. *Elementos de Fisiología, Psicología y Psicofísica* (primera parte de la *Antropología pedagógica*); 2.ª edición corregida y aumentada, 464 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—IV. *Estudio del niño y desenvolvimiento del hombre* (segunda y tercera partes de la misma ciencia); 424 páginas, 4 pesetas y 4,50 en provincias.—V. *De la educación física*; 608 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.—VI. *La educación intelectual y los métodos de enseñanza*; 715 páginas, 6 pesetas y 7 en provincias.—VII. *La cultura de los sentimientos y la educación moral*; 484 páginas, 5 pesetas y 5,50 en provincias.

Compendio de Pedagogía teórico-práctica.—Segunda edición reformada y aumentada con nuevos capítulos.—Un tomo en 4.º de VIII-464 páginas con impresión compacta y de caja grande. Precio: 7 pesetas.

Manual teórico-práctico de educación de párvulos, según el método de los Jardines de la Infancia de F. Froebel.—Obra premiada en concurso público é ilustrada con 25 láminas en cromolitografía. Tercera edición, notablemente corregida, y aumentada con un *Bosquejo histórico de las Escuelas de párvulos en el Extranjero y en España*.—Un tomo en 4.º de cerca de 400 páginas, de impresión compacta y caja grande. Precio: 6 pesetas en rústica y 7 en tela.

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

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

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

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

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

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

EDUCACIÓN INTUITIVA, LECCIONES DE COSAS

Y
EXCURSIONES ESCOLARES

POR

D. PEDRO DE ALCÁNTARA GARCÍA

PROFESOR DE PEDAGOGÍA

SEGUNDA EDICIÓN

Notablemente reformada y aumentada.

MADRID

LIBRERÍA DE PERLADO, PÁEZ Y C.ª

SUCESORES DE HERNANDO

Calle del Arenal, núm. 11.

1902

No. Ord.
CLASIF.
ADQUIS.
FECHA
PROCED.
\$

Derechos reservados.

EDUCACIÓN INTUITIVA,

LECCIONES DE COSAS Y EXCURSIONES ESCOLARES

CAPÍTULO I

BOCETO DE LA VIDA INTELECTUAL
Y DE SU DESENVOLVIMIENTO EN EL NIÑO

Sumario.

- I. — Idea de cuándo y cómo empieza a despertarse el niño a la vida de la inteligencia; primeras manifestaciones de ésta y cuáles son las que representan su eflorescencia; papel que en el desarrollo intelectual juegan los sentidos corporales, así como los instintos de curiosidad y de imitación, y el deseo de saber. Discusión acerca del orden de aparición de las diversas facultades. Lo que precisa tener en cuenta en las diferentes esferas en que se mueven el hombre y el niño. A qué se deben los progresos del niño en su evolución mental.
- II. — Importancia del desarrollo de la vida intelectual para la educación del niño: 1.º, porque la inteligencia es una de las facultades del hombre, cuya educación depende de todas y cada una de esas facultades; 2.º, porque entre el desenvolvimiento de éstas debe haber equilibrio y armonía: explicación de estos términos; y 3.º, porque la inteligencia nos sirve para conocer, ordenar y dirigir las demás facultades, y su desarrollo es como la base de toda la cultura del espíritu y del cuerpo.
- III. — Fines que deben distinguirse en la cultura ó educación de la inteligencia; simultaneidad y acción recíproca de ambos fines y confusión que entre ellos resulta de esto; por qué es común dar la preferencia al que consiste meramente en suministrar conocimientos sobre el que representa la disciplina y preparación de las facultades: consecuencias funestas de este proceder; lo que hay que hacer para establecer en la práctica la distinción debida entre uno y otro fin, y para atender á ambos en la medida necesaria. Lo que será la educación intelectual en este sentido. El intelectualismo. Qué es lo que representa y qué lo que se condena en él. Hay que dejar siempre á salvo el valor psicológico y pedagógico del elemento intelectual.

I

Después de la vida física, que es la primera que se manifiesta y empieza á desenvolverse en el niño, se presenta, envuelta en la sensibilidad y por ella obscurecida,

la *Inteligencia*, iluminando con los primeros resplandores, ó mejor con los albores del espíritu, ese como crepúsculo que une la noche del no ser con el día en que el niño comienza á existir verdaderamente, que es aquel en que á manera de brotes empiezan á despuntar las energías de su alma.

No da el niño señal alguna de *Inteligencia* al nacer, pues los actos que realiza son debidos á los apetitos é instintos, y durante bastante tiempo, aun después de haberse manifestado aquella facultad, rige la vida del espíritu la sensibilidad, que es por la que se inicia la actividad del alma. Sin embargo, existe en el niño la *Inteligencia* dotada de las actividades é instrumentos necesarios para realizar el trabajo á que está llamada, y que desempeña, en una buena parte de él, mucho antes de lo que generalmente se cree, pues en los actos más sencillos de los niños pequeños, por ejemplo, en el de rechazar un líquido que otra vez les supo mal, los hay de memoria, de comparación, de juicio y aun de raciocinio.

Así, pues, el comienzo de la vida intelectual, que es como la aurora que nos advierte del amanecer del espíritu, puede buscarse en la misma cuna, donde los objetos que rodean al niño empiezan ya á excitar la atención de éste, impresionando sus sentidos, y mediante ellos su alma, por medio de las correspondientes sensaciones y percepciones, que, como es sabido, constituyen la base y el punto de partida de la vida espiritual.

A medida que el niño crece, adquieren esas impresiones consistencia á la vez que se ensanchan, porque también se ensancha el mundo en que se mueve aquel novicio de la vida; cada vez es más excitada su atención y se halla más cautivada, por lo que se ejercita más, de cuyo modo no sólo se fortalece, sino que al mismo tiempo se desenvuelve, ejercitándose con todo ello la *Memoria* y la *Imaginación*, que al facilitar al niño la adquisición de nuevas ideas, le proporcionan el medio de conservarlas,

de almacenarlas, para que sirvan como de alimento á la *Inteligencia*, que asimilándoselas por el esfuerzo de todas sus facultades, se nutre de ellas, á la manera que se nutre el cuerpo con las sustancias que se asimila por el trabajo de sus órganos.

En este laborioso y fecundo trabajo de adquisición y asimilación de las ideas, que se acrecienta y solidifica mediante la adquisición del lenguaje por el niño, se funda todo el desenvolvimiento de la vida intelectual, cuya eflorescencia se halla representada por el *Entendimiento* y la *Razón*, facultades superiores de la *Inteligencia* y características del ser racional (1).

De lo que se ha indicado al hablar de las primeras impresiones del niño, se desprende que los sentidos juegan en el desenvolvimiento intelectual papel muy importante; que por algo dijo ya el gran Cicerón que los sentidos son las ventanas del alma. En efecto; por medio de ellos se pone nuestro espíritu en comunicación con el mundo que le rodea y que conoce, sobre todo en la primera edad, merced á las ricas y variadas revelaciones que le hacen la *vista*, el *oído*, el *tacto*, el *olfato* y el *gusto*, ó sea los *cinco sentidos corporales*, como generalmente se les llama.

Prestan gran auxilio á estos centinelas avanzados del alma, ciertos elementos que no parecen sino viva expresión de la vertiginosa inquietud que siente en su infancia

(1) Para la mejor comprensión de lo dicho y de lo que resta por decir en el presente capítulo, conviene recordar que la compleja naturaleza humana consta de dos elementos distintos, aunque unidos estrechamente y en perenne convivencia, á saber: el elemento *físico* ó *cuerpo*, y el *psíquico* ó *espíritu*, dicho también *alma*. Bajo la unidad de ésta, se consideran tres modos de actividad (actividades específicas), ó lo que comúnmente se dice esferas ó facultades superiores, llamadas *Inteligencia* ó facultad de *conocer*, *Sensibilidad* ó facultad de *sentir*, y *Voluntad* ó facultad de *querer*. En la *Inteligencia* se distinguen también diversas facultades, cuyo número varía según la manera de considerarlas los autores, y que nosotros fijaremos en cuatro, á saber: la *Fantasia* ó *Imaginación*, la *Memoria*, el *Entendimiento* y la *Razón*.

el espíritu, y que es motivada por su anhelo de ejercitarse, de mostrarse activo y tal cual es, de alcanzar, en una palabra, la plenitud de su poder: nos referimos á la *curiosidad*, al *espíritu de imitación* y á la *necesidad* y el *deseo de conocer*, tres instintos llamados «educativos», que desde los primeros albores de la vida se revelan pujantes en la criatura humana, y son á manera de providenciales estímulos que impelen al espíritu, constante y vigorosamente, á ejercitarse, provocando sobre todo la actividad intelectual.

Respecto al orden con que aparecen en el niño las diversas actividades mentales, las facultades, funciones y operaciones que integran la vida intelectual, se ha discurrecido y se discurre mucho, especialmente por los pedagogos, y más aún por los que se consagran al cultivo de la psicología infantil ó, en términos más generales, al estudio del niño (1).

(1) Cada día que pasa se enriquece con nuevos y valiosos trabajos esta ciencia del niño, *Paidología*, como con razón empieza á denominársela (Antropología del niño si vale la expresión). Aparte de monografías, que además de su valor intrínseco, tienen el mérito de haber abierto y señalado el camino en este orden de investigaciones (THIERRY TIEDEMANN, LEMOINE, EGGER, TAINE, DARWIN, FERRI, etcétera), se han producido, bajo la denominación de *Psicología infantil* (una parte, la principal sin duda, de la mentada Ciencia del niño ó *Paidología*), obras de indudable valor científico, ya por el número de las observaciones que contienen, ya por la significación de ellas y la manera como han sido recogidas, cual sucede, por ejemplo, en las de PREYER (*El Alma del niño*), BERNARD PEREZ (*Los tres primeros años del niño*, *El niño de tres á siete años*, *Th. Tiedemann y la Ciencia del niño: Mis dos gatos*, etc.), COMPAÏRÉ (*La evolución intelectual y moral del niño*), y para no citar ya más que la última publicada, JAMES SULLY (*Estudios sobre la infancia*). Cooperan grandemente á la formación de la Ciencia del niño los registros pedagógicos que empiezan á llevarse en algunas Escuelas, los laboratorios pedagógicos y de psicología experimental anejos á algunas Normales ó á Museos pedagógicos, las observaciones de esta clase que se hacen en las Escuelas primarias (v. gr., en las de los Estados Unidos, donde se ha despertado gran afición por ellas), en Centros como la Escuela de *Paidología* de Niza, y por Sociedades como la que para el estudio del niño se ha instituido recientemente en Francia. En las obras denominadas de *Psicología pedagógica* ó aplicada á la edu-

Según unos, la Inteligencia, como el espíritu todo, se produce ó despliega su actividad, en el niño, en serie lineal, de la que forman parte consecutiva las diversas energías que la constituyen, ó bien á manera de capas superpuestas, cada una de las cuales es una función ó facultad. De aquí las afirmaciones de que primero aparece la percepción, luego la atención (aunque sin ésta, siquiera sea meramente espontánea, no puede existir aquélla, como no puede ver el que no mira), después la memoria, más tarde la imaginación, más aún la abstracción y la generalización, el juicio y el raciocinio, y así de las demás.

Esta teoría, que ha alcanzado gran boga, flaquea por su base. El espíritu es uno, indivisible, hallándose todo él presente en cada uno de sus estados, lo mismo cuando piensa y conoce, que cuando siente, que cuando quiere. Si á esto se añade que en el niño se dan en germen todas las energías del hombre (en cuanto que es un hombre en miniatura, en embrión), no puede asentirse á la teoría expuesta, ni es empresa fácil la de determinar el momento en que empieza á ejercitarse en él cada una de las facultades.

Y lo que decimos aquí del espíritu en general, es aplicable igualmente á la Inteligencia en particular. El ejemplo, aducido más arriba, de las funciones y operaciones que implica en un niño de pecho el mero acto de rechazar un líquido que otra vez le supo mal, corrobora nuestro aserto, como lo corrobora también el no menos elocuente de que los sentidos, por los que empieza la vida mental del niño, son máquinas de abstraer y presuponen operaciones de comparación, discernimiento, etc. Desde muy pequeños, pues, ejercitan los niños todos sus poderes mentales, siquiera sea en forma embrionaria, pero

cación (MARION, SULLY, MAILLET, LA HAUTIERE, RAYOT, COMPAÏRÉ), se encuentran con frecuencia observaciones y datos concernientes al estudio del niño.

nunca en serie lineal, como se ha pretendido por los sostenedores de la teoría que rebatimos.

El problema estriba en la diferente esfera sobre que se ejercita el niño con relación al hombre, y en los elementos que por virtud de ello aparecen como predominantes en las diversas etapas de la vida infantil.

Mientras que el hombre se mueve en el mundo suprasensible, por las ideas y la razón, el niño lo hace en el sensible, por los hechos y la sensibilidad, la cual domina al principio su vida toda, merced de una parte, al predominio de la animalidad y los instintos, y de otra, á su escaso número de experiencias. Se inicia por ello la vida intelectual en el niño, como toda la del espíritu, por la sensibilidad externa, por la sensación. Mediante ésta se ponen en movimiento la atención y la percepción y con ellas las demás funciones y operaciones mentales. Y partiendo de lo concreto y particular, la inteligencia infantil se eleva gradualmente á lo abstracto y general, en que más ó menos conscientemente se ejercita desde luego, y de lo espontáneo pasa, también por grados, á lo reflexivo en la formación del conocimiento, y al cabo á la racionalidad, característica del alma humana.

Todos los progresos que esta evolución supone, se realizan gradualmente, á medida que el niño gana en experiencia, ejercita más sus diversos poderes mentales y adelanta en la adquisición é inteligencia del lenguaje.

II

El desenvolvimiento de la vida intelectual, que en boceto hemos presentado, ¿es muy importante para el buen resultado de toda la educación del niño? Lo es indudablemente, por varias razones, á cuál de más trascendencia.

Recordando al lector que dicho desenvolvimiento implica y en puridad quiere decir «educación intelectual»

(*desarrollo, desenvolvimiento y educación* son términos que se toman como sinónimos), debemos dejar asentado, para dar comienzo á la exposición de esas razones, que, siendo la Inteligencia una de las facultades que constituyen el armonioso y admirable conjunto, ó *todo natural*, que dijo Bossuet, llamado *Hombre*, cuya educación depende de todas y cada una de esas facultades, resulta evidente que es importante y necesaria la educación intelectual, pues sin ella quedaría incompleta la del hombre (1).

Téngase además en cuenta que, para que esta educación resulte buena y puedan cosecharse de ella en sazón los frutos á que aspiran los educadores, y que sobre todo tanto anhelan las madres, es menester de toda precisión que entre el desarrollo ó cultivo de las diversas facultades que constituyen la compleja naturaleza humana, exista cierta ponderación, verdadero equilibrio, la misma sabia y fecunda armonía que, según la observación y el estudio revelan, se dan en esa misma naturaleza, como condición esencial de un sano y completo desarrollo, y de una vida completa y sana también; que esto y no otra cosa es necesario para que se realice cumplidamente el sabio precepto que nos ha legado la antigüedad clásica por boca de Juvenal: *Mens sana in corpore sano*.

Esa ponderación, ese equilibrio, esa armonía de que hablamos, quiere decir que, al tratarse de la educación

(1) Las mismas divisiones que en la nota precedente hemos visto que se hacen de la naturaleza humana, se hacen también de la educación, la cual es *física* cuando se refiere al cuerpo y *psíquica* cuando al espíritu; subdividiéndose esta segunda en *intelectual, estética y moral*, según que trata especial ó predominantemente de la inteligencia, el sentimiento ó la voluntad. A la educación en su totalidad, ó sea al conjunto de la educación física, intelectual, estética y moral, se llama educación *sintética* ó *integral*, en cuanto que en ella se sintetizan todas las partes en que se divide y se toma al hombre en la integridad de su naturaleza psicofísica, á toda la cual debe atender, en las condiciones que más adelante se dirán, una buena educación.

del ser humano, hay que tener en cuenta al *hombre físico*, al *hombre intelectual* y al *hombre moral*, es decir, al hombre en el niño y en la *unidad é integridad de su naturaleza*, para á un mismo tiempo cuidar de la educación *física, intelectual, estética y moral*, armonizándolas y equilibrándolas entre sí, de modo que no se desatien- da ninguna ni se exagere el cuidado de alguna de ellas en perjuicio de las otras, como con harta y funesta fre- cuencia se practica aun en la educación que de más atil- dada y completa presume. Y es claro que si no nos cui- damos de la educación intelectual, queda *ipso facto* rota la armonía de que hablamos, y el niño con quien se co- meta semejante falta resultará mal educado. De aquí la importancia suma que tiene el desarrollo intelectual, bajo cuyo concepto lo tienen igualmente el físico y el moral (1).

Pero en el desarrollo de la Inteligencia concurren cir-

(1) No nos cansaremos de recomendar á los educadores, y de ellos muy especialmente á las madres, la fiel observancia de este consejo relativo á la *armonía* en la educación, á la que con frecuen- cia tan grande y nociva se falta en la escuela y en la familia. El hombre se dice tal en cuanto es unión de cuerpo y espíritu; y para estar bien formado, para vivir como ser racional en la plenitud de sus fuerzas, necesita desenvolverse así el uno como el otro. Cuando, como por una preocupación inveterada se hace harto frecuente- mente, se presta exagerada atención al cultivo del espíritu, sobre todo en su inteligencia, y apenas se cuida del cuerpo, sucede que, además de desenvolverse éste incompleta y en muchos casos enfer- mizamente, el espíritu se debilita, y si ofrece frutos prematuros, no tarda en llegar el día, por cierto cuando más necesita el hombre que sean buenos y abundantes, en que los da trabajosa y aun ma- lamente. Ejemplo de ello nos ofrecen los niños que en temprana edad son sometidos á un desarrollo intelectual prematuro, exclusi- vo y exagerado, que si entonces satisfacen la vanidad de sus edu- cadores y son un prodigio de inteligencia, gastan antes de tiempo sus fuerzas mentales con detrimento de su naturaleza física, para sumirse en un estado de inacción que se asemeja mucho al idiotis- mo. Conviene, pues, que los educadores no pierdan de vista la ne- cesidad en que están de respetar esa ley de la armonía; que tengan presente que el desarrollo del espíritu influye sobre el del cuerpo y *viceversa*, y que por razones iguales, hay que someterse á la mis- ma ley cuando se trate del desenvolvimiento de las facultades ani- micas consideradas entre sí en sus mutuas relaciones.

cunstancias especiales que lo avaloran más todavía y que disculpan, en parte, la preferencia lastimosamente ex- clusivista con que es atendido en las escuelas y aun en las familias.

Sin pretender que las facultades intelectuales sean su- periores á ningunas de las demás que con ellas consti- tuyen la realidad del espíritu, ni menos que deba darse á su desarrollo esa exclusiva preferencia á que acabamos de aludir, todo lo cual sería contrario á la ley de la ar- monía que hemos dado como precepto ineludible, como que rige la vida del alma, es lo cierto que, por lo mismo que la Inteligencia nos sirve para conocer las demás fa- cultades anímicas, su desarrollo es como la base de toda la cultura del espíritu, cultura á la cual sirve la de la In- teligencia como de instrumento, pues que mediante ésta se realiza, como cuando tratemos concretamente de la enseñanza ha de verse, gran parte de la labor que supo- ne el cultivo de la conciencia, de la voluntad y de los sentimientos; es decir, de la educación estética y moral que, conjuntamente con la intelectual, constituyen la educación del espíritu humano, el cual ha menester para marchar con paso seguro y desenvolverse discreta, inte- gra y sanamente, de los resplandores de la Inteligencia que, al iluminarlo, lo fecundan.

Añadamos para mejor aquilatar el valor psicológico y pedagógico de la Inteligencia, que esta facultad es como la antorcha que guía toda nuestra actividad, *la luz de la vida espiritual*, como la llamara el P. Gratry, y como el principio ordenador de nuestra vida entera, por lo que también se ha dicho de ella que es *la facultad del orden*, necesaria para regular el ejercicio de las demás facultades.

Es necesaria la Inteligencia al sentimiento para depu- rarlo de las pasiones y otros extravíos, y á la volun- tad y á la conciencia moral, para dirigirlas é ilustrarlas, dándolas, con la motivación para obrar, medios de que

conozcan el bien y el mal, y se libren de las tinieblas de la ignorancia y de los sofismas del error. De aquí la frase de que «sin luces no hay moral», y la máxima socrática de que «ciencia y virtud son una misma cosa». Para cumplir bien los deberes morales es preciso conocerlos, se afirma á diario como aforismo de sentido común. De todo esto se colige que la Inteligencia es como la rectora de la vida moral del hombre, que condiciona, dirige y fertiliza.

No es menos patente y decisivo el influjo de la Inteligencia respecto del cuerpo y su educación, de la que también es directora. Mientras mejor cultivada tenga una persona la Inteligencia, mejor conocerá la naturaleza, funciones y leyes de su organismo, y tendrá idea más clara y cabal de los deberes que para con él le obligan, de los medios de cumplirlos y de las ventajas que reporta practicarlos. Y quien de semejantes conocimientos se halle adornado, con mejor sentido y mayores seguridades de éxito podrá consagrarse á la cultura de su cuerpo.

En la Inteligencia y su adecuada dirección tenemos la base de la educación del espíritu y del cuerpo. No olvidemos estos aforismos que, á fuerza de repetidos y aceptados, han pasado á la categoría de lugares comunes: Saber es poder; hacemos en todo según lo que sabemos y como lo sabemos.

III

Conviene advertir, antes de pasar adelante, que en la cultura de la Inteligencia hay que distinguir dos fines, que suponen dos clases de trabajo ó distinta intención en el empleo de los procedimientos llamados de enseñanza.

Dirigir, disciplinar, desenvolver, preparar los poderes mentales para que puedan recibir con provecho y sopor-

tar la instrucción, á la vez que servir con eficacia y discretamente al desenvolvimiento del espíritu, es uno de esos fines; y *dar la instrucción propiamente dicha, suministrar conocimientos* para que apropiándose los haga de ellos el individuo tal ó cual aplicación, es el otro. — 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 *educación* intelectual, propiamente dicha, y el otro, la *instrucción*.

Pero como ésta es el instrumento ó el medio de que necesariamente hay que valerse para conseguir ambos fines (de aquí que siempre que se trata de desenvolver las facultades intelectuales se suministren conocimientos, y viceversa), nada de extraño tiene que en la práctica no se distinga bien una labor de otra, y que, por ende, quede desatendido uno de los mencionados fines, que siempre resulta ser el primero, sin duda por lo mismo que es al que más importa atender; pues es obvio que, como ha dicho el ilustre Montaigne, antes de amueblar la cabeza es menester forjarla; antes de adornar de conocimientos la Inteligencia es preciso prepararla para que esos conocimientos puedan ser bien digeridos y asimilados, y de este modo fructificar en sazón.

Por satisfacer la pueril vanidad á que antes de ahora se ha hecho alusión, y también por ahorrarse tiempo y trabajo, suelen desatender los educadores el verdadero desenvolvimiento intelectual, que sacrifican en aras de ese afán 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 menos 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 que censuramos, es decir, sin preparar la Inteligencia antes de sobrecargarla de nociones, resultan mal digeridos y producen, en su consecuencia, verdaderas *indigestiones intelectuales* que, no sólo trastornan el cerebro y con ellos las funciones de la mente, sino que también determinan desarreglos ó enfermedades en el cuerpo, con las que tantos desasosiegos sufren y tantas lágrimas vierten las madres de familia. ¡Cuál no fuera su dolor y cuán copioso su llanto, si algún día supieran que por impericia, ignorancia ó vanidad, ellas eran las causantes de los padecimientos que aquejan á esos *pedazos de sus entrañas*, á que tanto y tan acendrado cariño profesan y tantos y tan grandes desvelos consagran...! (1).

Dejando á un lado estas consideraciones, no obstante nuestro deseo de que influyan eficazmente en el ánimo de las madres, con cuyo intento las hemos apuntado, debemos manifestar respecto del punto que ahora dilucidamos, que por más que á primera vista parezca difícil la distinción establecida entre la cultura *formal* y la *positiva* de la Inteligencia, sobre todo cuando de llevarla á la práctica se trata, no lo es en realidad.

Todo consiste en graduar bien la enseñanza, en amoldarla á la naturaleza infantil, en seguir paso á paso y

(1) No parecerá fuera de lugar advertir á los educadores que lo dicho más arriba sobre la ley de la armonía en la educación, es aplicable al caso en que acabamos de ocuparnos; pues proceder de la manera que ahora decimos, entraña desequilibrio y desarmonía en el desarrollo de las facultades intelectuales, originándose una cultura prematura y artificial, con todas las consecuencias que señalamos en la nota á que en ésta hacemos referencia.

sin violentarlo el desenvolvimiento natural ó espontáneo de la Inteligencia, valiéndose del procedimiento que esta misma evolución aconseja (ir de lo conocido á lo desconocido, de lo compuesto á lo simple, de lo concreto á lo abstracto y de las ideas particulares á las generales), y, por último, en atender al comienzo, y siempre que se pueda y sea pertinente, más que al fin de instruir al niño, de convertir su cabeza en almacén de conocimientos más ó menos 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 haya entre los mismos, sumando y restando las cualidades que observe; y siempre observando, analizando y comparando, y con ello coadyuvando al desenvolvimiento de sus sentidos, que pueda llegar á formar juicios y raciocinios y á emplear con discernimiento la abstracción y la generalización. De este modo podrá conseguirse que se haga más que *recopilador* y *repetidor*, *observador* y *pensador*, y se le suscitará el pensamiento individual.

Después de esto, que nunca debe desatenderse y que constituye siempre la base de toda cultura intelectual bien entendida y discretamente llevada, puede sin riesgo alguno de malogramiento, antes con buenas garantías de éxito lisonjero, atenderse á lo que hemos llamado la cultura positiva de la Inteligencia, ó sea á suministrar al niño mayor ó menor suma de conocimientos más ó menos científicos, con la intención de que le sirvan, no ya para desenvolver ó disciplinar sus facultades intelectuales, sino para que pueda aplicarlos en provecho del resto de su cultura (estética, moral y física) y á satisfacer las necesidades que impone á todos el comercio ordinario de la vida, la vocación, la profesión que se elija, etc.

Así entendida la educación intelectual, resultará á propósito para *formar cerebros*, que es lo primero que mediante ella debe proponerse el educador; podrá ser

instrumento adecuado de cultura estética y moral, elevando la sensibilidad y la voluntad de la esfera de lo sensible é instintivo á la de lo suprasensible y racional, y no se caerá en los extravíos pedagógicos á que conduce lo que con más ó menos propiedad se llama hoy *intelectualismo*.

Este término requiere alguna explicación.

Cuando se condena el «intelectualismo», no se trata de desconocer la importancia que antes hemos reconocido al elemento intelectual, ni de relegar á lugar subalterno la cultura del intelecto, ni de negar que el elemento cognoscitivo es fundamento de toda cultura, ni siquiera, en fin, de rebajar el valor y alcance positivos de la instrucción. La enemiga que los pedagogos sienten y muestran hacia el intelectualismo, no va, ciertamente, contra la Inteligencia y su educación.

Va contra el cultivo predominante de la Inteligencia con detrimento y olvido del de las demás energías del espíritu y los demás órdenes de la cultura humana; va contra el desequilibrio que de ese predominio se origina en la obra educativa, y la falta de armonía con que se desenvuelven, por ello, las facultades que integran la realidad anímica; va, en fin, contra lo que, como el intelectualismo de que tratamos, es opuesto á la educación integral.

Cuando se condena por la Pedagogía moderna el intelectualismo, se trata, no sólo de la educación que ya se ha dicho, en la que se desatienden la sensibilidad y la voluntad (el elemento estético y el moral), así como el cuerpo, sino además de la en que hasta respecto de la misma cultura intelectual se produce desequilibrio igual al que hemos señalado antes con relación á las facultades superiores del alma. Se condena, en efecto, ese intelectualismo por el que, mirándose sólo á la adquisición y conservación de conocimientos ya totalmente formados é ingeridos de cualquier modo en la cabeza del alumno, no

se atiende á todos los poderes mentales, se dejan sin ejercitar, inertes, puede decirse, los de carácter reflexivo, los que representan la verdadera acción intelectual, y se desarrollan con exceso los que, cual la memoria, son predominantemente pasivos. De lo que resulta que toda la educación se hace consistir en la intelectual, esta misma es desequilibrada y deficiente, y la enseñanza, lejos de secundar y estimular la evolución mental, la contraría, en cuanto que en vez de ser excitadora de la acción propiamente activa y real, es una enseñanza pasiva, no vivida por el educando, á quien se le impone como cosa pegadiza, merced al carácter nominalista, dogmático, verbalista y memorista que ostenta en los casos á que nos referimos.

Tal es lo que quiere significarse cuando se habla del intelectualismo condenándolo como opuesto á la buena y completa educación: la Pedagogía moderna ha consagrado el uso del vocablo con ese significado. Por lo expuesto se comprende la necesidad de huir de él, pues, como muy oportunamente se ha dicho, «representa la mutilación del pensamiento, la desnaturalización de la vida humana, y es, en sí mismo, un verdadero absurdo» (1).

Pero, lo repetimos: no debe colegirse de lo dicho que al condenar el intelectualismo se piensa, ni con mucho, en amenguar y desconocer el valor positivo que en toda la educación tiene el elemento intelectual, la cultura de la mente y la adquisición por ésta de conocimientos. Equivaldría ello á negar la eficacia y la virtualidad del saber de que se nutre la vida toda, como que es su principal alimento; que por algo dijo el filósofo que *las ideas* (núcleos del pensamiento) *son las madres de la vida*.

(1) GERARDO RODRÍGUEZ GARCÍA. *Monografías de Ciencias pedagógicas. Tomo primero: Psicología pedagógica*. Santiago, 1896. En esta substanciosa Monografía, que debe consultarse, se trata de un modo magistral el problema del *Intelectualismo*.

CAPÍTULO II

LA ENSEÑANZA

Sumario.

- I.—Lo que es y lo que hace la Enseñanza, y papel que, en su consecuencia, desempeña respecto de la educación humana en general, y particularmente de la de la inteligencia; su representación por el concepto vulgar que de ella se tiene, y su alcance como gimnasia intelectual.
- II.—De la acción influyente de la Enseñanza, desde el punto de vista de la cultura moral y religiosa; su papel por lo que respecta á los sentimientos, y condiciones de que al efecto debe hallarse revestida; ayuda que nos presta guiándonos en la manera de conducirnos, ilustrando é iluminando la conciencia; idea de las pruebas que patentizan lo que mediante la Enseñanza puede influirse en el desarrollo moral y religioso de los niños, en el sentido del bien; el ejemplo mismo es una enseñanza; virtud moralizadora y carácter religioso de la Enseñanza como órgano que es de la Ciencia. Sus relaciones é influjo con el elemento estético. Valor moral de la Enseñanza que tiende á cultivar el sentimiento de lo bello.
- III.—Resumen de los tres fines educadores á que debe responder toda buena Enseñanza: 1.º, desenvolver las facultades intelectuales; 2.º, suministrar conocimientos; y 3.º, desenvolver las facultades morales y estéticas, y como fin total preparar debidamente para la vida.
- IV.—Condiciones que para la realización de dichos fines necesita reunir la Enseñanza: ser educativa, racional, adecuada, progresiva y graduada, armónica é integral, viva, práctica, atractiva é intuitiva ó realista; explicación del sentido que entrañan todas estas condiciones.

I

¿Qué es la Enseñanza?

«Generalmente se la toma, hemos dicho en otros lugares, como el acto de comunicar conocimientos positivos, mediante la palabra (por lo común), en cuyo sentido se la confunde con la *instrucción*, por lo que con frecuencia se emplean indistintamente ambos términos, no obstante existir entre ellos bastante diferencia, y sin duda porque

se olvida el concepto genuino de la Enseñanza: enseñar equivale á *mostrar, indicar, poner delante, dar guía y dirección*.

»La esfera de acción y el fin de la Enseñanza son más amplios que los de la instrucción. Se enseña (y se aprende, por lo tanto) á hablar, á ver, á observar, á discurrir, á pensar, á obrar, á vivir, en una palabra. Se instruye á uno ó nos instruimos en Gramática, en Geografía, en Ciencias, en Moral, etc.

»La instrucción se limita á la adquisición de conocimientos de parte de quien se instruye; es una mera función intelectual, que es á lo que se ha querido reducir, y se reduce con deplorable frecuencia, la Enseñanza. Comprendiendo esta dicha función, que constituye un fin particular de ella, atiende á la integridad de la naturaleza del que la recibe, á despertar sus energías, no sólo mentales, sino todas las que constituyen su ser; á dirigir la formación de su inteligencia, de sus sentimientos, de su voluntad, de su moralidad y de su carácter, mediante la instrucción misma, la palabra y el ejemplo del que enseña, y los ejercicios de todas clases y la disciplina á que se somete el enseñado, cuya actividad excita y favorece más que la instrucción, en la que predomina la receptividad.

»La Enseñanza supone siempre la acción influyente y directora de una persona ó colectividad (la que enseña) sobre otra (la que es objeto de ella); mientras que la instrucción podemos adquirirla y la adquirimos por nosotros mismos, tomándola de los libros, de las cosas que nos rodean, de los hechos que se realizan á nuestro alrededor ó de que tenemos noticia, etc.

»La Enseñanza tiene por objeto, no sólo *instruir*, sino á la vez y preferentemente *educar*: su fin es la educación (en su acepción más comprensiva), de la que es por lo menos la función primera (la directora, que en la práctica suele ser la única).

Tomada en el sentido que se acaba de exponer, la Enseñanza no es sólo medio y forma de la educación, sino el fin total de ésta, cuya función asume, en cuanto que, en último término, la educación no es otra cosa que el resultado de las enseñanzas (consejos, direcciones, lecciones, etc.) que recibimos, y de nuestra aptitud y nuestro trabajo para asimilarnos todo eso y formar hábitos en correspondencia con ello.

Considerada desde el punto de vista de mera función intelectual, la Enseñanza comprende la cultura formal y la positiva de la inteligencia, ó sea la educación propiamente dicha de esta facultad y la instrucción, por lo que se unen y congloban en ella los llamados métodos de cultura y métodos de instrucción. He aquí por qué es la característica de la escuela primaria, á la que no sin fundamento se llama *de primera enseñanza*.

De suerte, que por medio de la Enseñanza forjamos, como diría el sabio Montaigne, la inteligencia del niño y luego la amueblamos, ó más bien, y teniendo en cuenta la simultaneidad de ambas acciones, la amueblamos forjándola y la forjamos amueblándola (1). — Desempeña, pues, la Enseñanza un papel asaz interesante y de innegable trascendencia en la obra de la educación humana, que, como oportunamente se ha dicho, «es el gran negocio de la vida», siquiera no consideremos ahora la educación más que desde el punto de vista de la cultura intelectual.

Tan de sentido común es que mediante la Enseñanza se suministran conocimientos (ya hemos dicho que esto constituye su fin inmediato), que es á lo que se llama *instruir*, que apenas si hay necesidad ni aun de indicarlo: la palabra misma lo está diciendo. La Enseñanza supone,

(1) Como ya dijo el sabio y respetable español MONTESINO, «la instrucción es inherente á la educación intelectual; es causa y efecto simultáneo del desarrollo de las facultades mentales».

aun en la noción más vulgar que de ella se tiene, la transmisión por una persona á otra de conocimientos; su misión es, en cuanto atañe á la inteligencia, no sólo formar-la, sino al propio tiempo alimentarla y satisfacer el deseo y la necesidad de saber que desde la infancia siente el hombre.

Añadamos, á reserva de confirmarlo y justificarlo en el decurso de las páginas que siguen, que cuantos elementos constituyen esa como esfera particular del espíritu á que hemos llamado inteligencia, son dirigidos, regulados, en una palabra, desenvueltos por la acción eficaz y fecunda de la Enseñanza, con cuyos procedimientos cabe disponer fácilmente una adecuada *gimnasia intelectual* que ponga en ordenado ejercicio dichos elementos, que no son otra cosa que las llamadas *facultades* de la inteligencia y las *funciones* y *operaciones* del pensar (1). En este concepto, tiene la Enseñanza un gran alcance, como que viene á ser la formadora de los cerebros, á los que hace alumbrar el juicio propio, el pensamiento individual.

(1) Por lo dicho en la nota primera del capítulo I, se sabe ya cuántas y cuáles son las facultades que constituyen la inteligencia. Las *funciones* del pensar son el ejercicio de estas facultades ó, en términos generales, de la actividad del espíritu, considerado de parte del sujeto que piensa, el movimiento y la dirección de éste hacia lo cognoscible; las *operaciones*, esa misma actividad considerada de parte del objeto pensado, la información que éste recibe en el pensamiento como resultado de las funciones. Así, son funciones del pensar la *atención*, la *percepción* y la *determinación* ó *penetración*, y operaciones ó resultados, el *concepto*, el *juicio* y el *raciocinio*. — La atención es la tendencia ó dirección del pensamiento hacia los objetos que lo solicitan: es como la mirada del espíritu, y el primer acto de éste para conocer los objetos; la percepción, resultado de la atención, es la vista ó intuición del objeto presente á nosotros, y la determinación es la continuidad y enlace de las otras dos funciones. El concepto, noción ó idea, es el primer conocimiento que formamos de un objeto, y que por lo mismo es genérico, englobado é indistinto; el juicio es la relación de un concepto consigo mismo ó con otro, el conocimiento de la relación que une dos conceptos; y el raciocinio, el conocimiento de la relación que existe entre dos ó más juicios, por lo que se le llama juicio de juicios, referencia de unos á otros.

II

No se limita la acción influyente de la Enseñanza á realizar bajo su doble aspecto la educación de la inteligencia. Es todavía medio ó instrumento de cultura moral y, por ende, religiosa.

Por poco versado que se esté en este linaje de cuestiones, no puede dudarse que mediante la Enseñanza, y cualquiera que sea la forma en que se dé, pueden excitarse los buenos sentimientos y refrenarse los malos: el hecho de que toda la cultura moral y religiosa de la niñez se confía en las Escuelas casi exclusivamente á la Enseñanza propiamente dicha, nos relevaría de la tarea de insistir acerca de este punto si, por considerarlo de mucha trascendencia, no nos creyésemos obligados á hacer respecto de él algunas consideraciones (1).

Advirtamos ante todo, que nos referimos á la Enseñanza dada en las debidas condiciones, á la Enseñanza tal como debe darse en la escuela y la familia, es decir, á esa Enseñanza activa, que es vivida por el que la recibe y que tiene un carácter genuinamente educador, en el más amplio sentido de la palabra; que no á la Enseñanza inadecuada y muerta, á esa instrucción superficial que, sin engrane con las demás partes de la educación, reciben muchos individuos en los que el resto de la cultura se halla entera y lastimosamente desatendido, que es el caso en que de algún modo pueden justificarse las frases vulgares y no siempre oportunas y lealmente apli-

(1). No debe olvidarse que, como muy acertadamente se ha dicho, «la Enseñanza es en general el primer motor y el estimulante de las facultades del alma, la fuente de la mayoría de nuestros conocimientos, el instrumento de la cultura intelectual y moral, y, por consecuencia, la condición necesaria de toda educación tanto personal como social».

cadas, de que la instrucción es un instrumento de perversión y de ruina (1).

Dejando por ahora á un lado la virtud moralizadora que en sí lleva la Enseñanza, como órgano que es de la Ciencia, todo el mundo sabe que para obrar con sentido ético, con rectitud, se necesita conocer el bien, saber lo que es bueno y lo que es malo, pues las mejores intenciones se estrellan contra el escollo que presenta la ignorancia, que es el primero y más terrible enemigo de la moralidad: el que no sabe es como el que no ve, y el que no ve tropieza y cae á cada paso. Por eso se ha dicho y se repite constantemente que *sin luces no hay moral*.

Estas luces deben tomarse en el caso de que se trata como un sinónimo de instrucción, la cual tiene, entre otras, la misión importantísima de iluminar la conciencia, como ha dicho el sabio Laurent, para que el hombre sepa á qué atenerse en cuanto se refiere á su manera de obrar, al modo de conducirse consigo mismo, con sus semejantes, con todos los seres que le rodean y con el Ser Supremo, á que debe su existencia. Al iluminar la Enseñanza la conciencia, esclareciéndola é ilustrándola, es como sol refulgente que anima y fecunda la vida moral del hombre.

Que por medio de la enseñanza puede influirse en el

(1) Se dice esto generalmente pensando que un individuo ó un pueblo instruido y no educado puede hacer mal uso de su instrucción, la cual puede convertir en tal caso en instrumento puesto al servicio de malos fines; esto, que desgraciadamente suele ser verdad, se debe á que la Enseñanza que se suministra no tiene sentido educador, y al darla se ha mirado sola y exclusivamente al fin de suministrar conocimientos, sin cuidarse de lo demás. Pero conviene estar advertidos de que muchas veces los que dicen que la instrucción es instrumento de perversión y ruina, se expresan así á impulso de miras egoístas, del deseo de mantener á individuos y pueblos en la ignorancia para poderlos manejar mejor y hacerlos instrumentos de determinados intereses, en lo cual andan también equivocados, pues los ignorantes suelen ser del último que llega, y si hoy están al lado de unos, mañana y con la misma facilidad estarán con los contrarios. Pero la Enseñanza es en sí un elemento profundamente moralizador, como se comprenderá leyendo lo que sigue.

desarrollo moral y religioso de los niños, en el sentido de presentarles amable y atractivo el bien, y aborrecible y repulsivo el mal; de hacer brotar y florecer en sus inocentes almas buenos y bellos sentimientos, refrenando al mismo tiempo las inclinaciones torcidas; de inspirarles aversión por el vicio, y cariño y santo y noble entusiasmo por la virtud; de infundirles la idea y el sentimiento del deber — cosa es que á nadie se oculta y que las madres y los maestros ponen diariamente en práctica. Los libros consagrados á inculcar en la juventud los principios morales y religiosos; los consejos que tienen por objeto influir en la conducta de los niños; las anécdotas é historietas que con el mismo objeto se les refieren; las reflexiones morales y religiosas que se les ofrecen á menudo y con ocasión de los hechos naturales, al intento de hacerles comprender la causa de su existencia, ó el respeto que deben á sus semejantes y á cuanto les rodea, ó los deberes que tienen para consigo mismos,—todo tiene carácter de instrucción para la persona á quien va dirigido, todo se suministra en forma y por vía de Enseñanza, que en todos esos casos es instrumento de cultura moral. Es más; el ejemplo mismo, que tanto influye en la conducta de los niños, y que parece lo menos didáctico, no es en puridad más que una verdadera Enseñanza, una Enseñanza intuitiva, viva, que por estas condiciones ejerce sobre el educando una acción grandemente eficaz.

Hemos hablado más arriba de la virtud moralizadora de la Enseñanza considerada como órgano de la Ciencia, y como este aspecto de la cuestión es de suyo muy importante, parécenos que no será inoportuno repetir aquí lo que sobre él hemos dicho en otra parte, á saber (1):

(1) *Teoría y práctica de la educación y la enseñanza*. Tomo I, Sección 2.^a, cap. I, párrafo IV, págs. 292-293 de la 2.^a edición: 1900. Hernando y C.^a

«La Ciencia, que en sus múltiples ramificaciones es el objetivo de la Enseñanza, constituye el medio mejor y más universal de disciplina moral. Dada en las condiciones que más arriba indicamos, no sólo desenvuelve las facultades intelectuales, sino que á la vez despierta, aviva, fortalece é ilustra los sentimientos morales, encaminándolos hacia lo verdadero, lo bueno y lo bello. Habitando al hombre á buscar la verdad, á conocerla y á amarla, echa en su conciencia los primeros fundamentos de la vida moral. Dándole medios para conocerse á sí mismo y conocer los seres y fenómenos que le rodean, hace lo propio, despertando en su alma profundos y bellos sentimientos, que le ennoblecen y que le llevan á buscar y á admirar la causa que aquellos seres y fenómenos produce. Por esto se dice, con profundo sentido, que el estudio de las Ciencias naturales, por ejemplo, hace brotar en el hombre los sentimientos religiosos y fortifica su conciencia moral. (Todos conocen la frase de Galeno, que después de concluir su obra anatómica del hombre, exclamó: *He cantado un himno á la gloria de Dios*.) A la Ciencia, suministrada mediante la Enseñanza, debemos el conocimiento de las leyes que rigen la vida moral, y de los deberes que de esas leyes se deriban, ya se refieran á nosotros mismos, ya á nuestros semejantes, ora á la patria, bien á la humanidad. La Enseñanza, como órgano de la Ciencia, es, por lo tanto, un elemento profundamente moralizador, y la instrucción, que es un resultado de la Enseñanza, un factor sin cuyo auxilio no podría realizarse el desenvolvimiento moral del hombre».

El sabio filósofo inglés *Herbert Spencer* sostiene en bellas y persuasivas frases que «la Ciencia no es sólo lo que hay de mejor para la disciplina intelectual, sino es también lo mejor para la disciplina moral»; que su disciplina «es superior á la de la educación ordinaria, á causa de la cultura religiosa que da al espíritu humano»;

y que «la verdadera Ciencia es esencialmente religiosa, pues que ella sola puede darnos una idea exacta de lo que nosotros somos y de nuestras relaciones con los misterios del Ser». Discurriendo sobre el mismo asunto dice el fisiólogo *Huxley*, también sabio é inglés, que «la verdadera Ciencia y la verdadera Religión son dos hermanas gemelas que no se pueden separar sin causar la muerte de la una y de la otra. La Ciencia crece en la medida que es religiosa; la Religión florece en la medida que sumerge sus bases en las profundidades de la Ciencia. Las grandes obras realizadas por los filósofos han sido menos el fruto de su inteligencia, que de la dirección impresa á esta inteligencia por un espíritu eminentemente religioso». He aquí por qué se considera cada día más como un principio evidente en Pedagogía la verdad que entrañan estas frases de *Rousselot*: «La Ciencia, la instrucción en general, da al espíritu una cultura religiosa que la ignorancia no le permitiría alcanzar».

Como el elemento moral, se desenvuelve y fertiliza por la Enseñanza el elemento estético, no ya sólo en el sentido general de la cultura de los sentimientos ó sensibilidad anímica (á que implícitamente queda hecha referencia en los párrafos precedentes), sino en el más concreto de la cultura del sentimiento de lo bello, por el que tanto puede reanimarse y hermostearse la vida.

El conocimiento, las ideas, ejercen sobre el elemento estético el mismo influjo educativo que hemos visto ejercen sobre el elemento moral, y la Enseñanza es el medio, el instrumento porque se infunde y cultiva en los niños, como en los hombres, la idea y el gusto de la belleza. Se enseña á discernir, á gustar y á amar lo bello, como se enseña en Geografía á gustar de la hermosura de los grandes fenómenos de la Naturaleza, y admirar y amar á Dios.

Recordemos que al mismo tiempo que al elemento estético y por su mediación, se dirige la Enseñanza al ele-

mento moral. Es el sentimiento de lo bello el más puro y desinteresado. De aquí la doctrina del valor moral de lo bello, que ya expresara la filosofía platónica al afirmar que «el alma se eleva al bien por lo bello», que según Kant, es «símbolo del bien».

Sin identificar la belleza con la bondad, como hicieron los estoicos, es lo cierto que lo bello, considerado como el carácter sensible que despierta la idea de perfección, se halla asociado en una misma alma al cultivo del bien, por lo que se ha dicho que las grandes virtudes nacen del sentimiento de la belleza. Por esto que la educación moral se realice en gran parte por la cultura de este sentimiento. Habituar á las personas á comprender y amar lo bello, equivale á habituarlas á comprender y amar lo bueno.

La Enseñanza, pues, que tiene por objetivo cultivar el sentimiento de lo bello, posee un valor no meramente estético, sino á la vez profundamente moral.

III

De lo que llevamos dicho en el presente capítulo, resulta que hay que considerar la Enseñanza bajo tres aspectos que, combinados, constituyen casi todo el trabajo de la educación, y cada uno de los cuales representa un fin particular de ella, á saber:

PRIMERO.—*Desenvolver 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 adquisición de conocimientos, lo que la esponja respecto del agua.

Responde este fin á la necesidad de desarrollar y fortificar la inteligencia; de prepararla, mediante el ordenado y armónico ejercicio de sus facultades, para que pueda recibir con fruto la instrucción, asimilarse y dige-

rir bien los conocimientos que se le suministren, y pueda el niño *aprender á aprender*, que es lo primero y más importante, como ya reconoció el inspirado educador Pestalozzi. Exige el fin que nos ocupa, que los educadores se cuiden menos de que al principio aprendan los niños tales ó cuales nociones, éstos ó los otros rudimentos científicos, que de que natural, ordenada y progresivamente se despierten; desenvuelvan y fortifiquen en los educandos, mediante el ejercicio, sus diversos poderes intelectuales, que han de tratar de disciplinar, haciendo que los niños atiendan, observen, analicen, comparen, hallen analogías y diferencias, formen juicios y raciocinios, piensen y discurren por sí, y de este modo, y siguiendo en todo ello la gradación que requiere una buena Enseñanza é impone la evolución de la naturaleza infantil, se vigorice y tonifique la mente y se suscite el pensamiento individual en los educandos, quienes de este modo no se limitarán á ser meros receptores, sino que serán productores, coagentes activos de la cultura que reciban.

SEGUNDO.—*Suministrar conocimientos*, que es el fin inmediato, práctico ó utilitario de la Enseñanza, y representa la cultura positiva de la inteligencia. Debe fundarse este fin en el anterior, con relación al cual ha de considerarse como una especie de eflorescencia, como el fruto que se obtiene de un terreno después de cultivado.

TERCERO.—*Desenvolver las facultades morales*, que es á lo que se llama fin mediato de la Enseñanza, y quiere decir que ésta hable, siempre que sea posible y pertinente, al corazón de los niños.

Requiere este fin, no sólo que se enseñe á éstos la verdad (que es el objeto de la Ciencia y entraña y origina ya principios y desprendimientos morales), sino al mismo tiempo á conocer el bien, lo bueno y lo bello; que además del conocimiento, se despierte, ejercite y discipline en ellos el sentimiento; que mediante la facultad de conocer y los medios que ofrece, se desenvuelva la facul-

tad de sentir; que á la vez que instruidos, se les haga buenos; que conjuntamente con los medios para llegar á ser hombres cultos y sabios, se les faciliten los que les hagan ser hombres honrados y virtuosos.—Tal debe ser la Enseñanza por lo que al fin que nos ocupa respecta, fin que, aunque sea indirecto, debe estar siempre latente en ella y ha de tender á poner las facultades intelectuales á servicio de las morales y estéticas.

Resumiendo: con los tres fines indicados, que implican tres acciones distintas por la intención con que se ejercitan, se tiende á que la Enseñanza sea una preparación general para la vida, dirigiéndose en la forma y medida que las circunstancias aconsejen, á las diversas energías que concurren á realizarla y dando al educando el saber teórico y práctico, y los hábitos intelectuales, morales y estéticos que al efecto son precisos.

IV

El alcance que, según lo dicho en los párrafos que preceden, tiene y debe aspirarse á que tenga la Enseñanza, requiere que ésta se dé con determinadas condiciones, que hagan posible la realización de los fines que en ella acabamos de reconocer. Estas condiciones, que nunca debieran perder de vista los educadores, pueden reducirse á las siguientes:

1.^a La Enseñanza ha de ser predominantemente *educativa*, lo cual es una consecuencia lógica de lo dicho al considerarla como medio de educación intelectual, moral y estética, y presupone la idea, elevada á principio fundamental por la Pedagogía moderna, de que cada nueva adquisición de conocimientos se convierta en motivo de verdadera educación, de disciplina de las facultades, ya intelectuales, ora morales, á fin de que no sólo instruya, sino que al mismo tiempo y con preferencia eduque, y eduque, no sólo los poderes mentales, sino todos los de-

de lo que aprenda y el resultado positivo de las lecciones, el cual debe ser siempre de alguna aplicación á la vida ordinaria, aspecto bajo el cual se dice también que la Enseñanza ha de ser práctica (1).

8.^a Ser *atractiva* es la otra condición á que aludimos al tratar de la 6.^a y que tiene gran influjo en la educación del niño, al que disgustan, aburren y desaniman las lecciones secas y áridas, al punto de hacerle mirar con aversión y enojo la Escuela, y de amortiguarle y aun adormecerle el deseo de saber, que provocan los primeros resplandores de la inteligencia, y es innato é instintivo en el hombre. Para llenar condición tan recomendada, es menester hacer de modo que la Enseñanza revista un carácter que nada tenga de áspero ni 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

(1) Estos dos aspectos, bajo los cuales puede considerarse la condición de la Enseñanza de ser *práctica*, los explica el autor aludido en la nota precedente de este modo: «La Enseñanza — dice — 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*, mientras que la práctica ayuda á comprender mejor la teoría, cuya utilidad hace apreciar; aclara muchos puntos que antes 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 N. S. J. C. se comprueban en el orden científico como en el moral y religioso. — Por lo que respecta al porvenir, la palabra *práctica* reviste una significación nueva. No sólo es la antítesis de la *teórica*, sino que significa toda vía 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 campaña».

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, afición 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 curiosidad y de utilidad; interés de placer; interés de variedad y de emulación, etc. En cuanto á las madres, el dulce afecto con que generalmente se dirigen á sus hijos, es ya de por sí una fuente de atractivos. 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 instrucción 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 condición en que nos ocupamos (1).

(1) 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 Enseñanza, y en general á la Educación, el carácter de *atractiva* que tanto necesita para hacer que los niños sientan apego hacia ella, y sin saberlo deseen lo mismo que el educador quiera que hagan. Requiere esto esa *educación por el afecto* que no sin razón atribuímos más arriba á las madres, y que tanto recomendara el sabio prelado M. DUPANLOUP, uno de los más nobles y diligentes amigos que en estos tiempos ha tenido la niñez. Para dar atractivo á la Enseñanza debe también acudir, siempre que sea posible, á los mismos juegos de los niños, como con tan profundo sentido y excelentes resultados hizo y aconsejó otro amigo fervoroso de la infancia, el ilustre FROEBEL, que tanto partido ha sabido sacar de dichos juegos, en los cuales están inspirados casi todos sus eficacísimos procedimientos de educación, mediante los cuales se pone constantemente en acción el principio arriba recordado de *instruir*, ó mejor *educar recreando*; inútil nos parece advertir que no hay que abusar del juego, que, por otra parte, no siempre puede emplearse: las madres y los Maestros de párvulos son los que más pueden y deben utilizarlo. En cuanto á la educación por el afecto, conviene que advirtamos que su recomendación la hacemos como medio general, como conducta que con los

9.^a Por último, que la Enseñanza sea *real é intuitiva*, es decir, fundada en la presencia de las *realidades*, en los *hechos sensibles ó sensibilizados* presentes al educando, es otra condición indispensable, no sólo porque virtualmente la imponen las anteriores, sino por otras razones de que se da cuenta en el capítulo que sigue.

educandos ha de seguir el educador; pero no se opone á que éste emplee en determinadas ocasiones la seriedad y la severidad de carácter que las circunstancias requieran y que con frecuencia hacen necesarias los niños, y que empleadas á tiempo son saludables y de resultados eficaces, sobre todo por lo que respecta á la educación moral. Recordemos que se hace atractiva la obra toda de la educación y la enseñanza, mediante los procedimientos y los medios propios de la cultura *estética*, de los que tanto partido puede sacarse en la escuela, que por lo mismo, sin duda, es muy frecuente que los ponga en deplorable olvido.

CAPÍTULO III

LA INTUICIÓN

Sumario.

- I.—Qué es la intuición, según su significado filosófico y teológico. Concepto de la intuición sensible ó externa, la mental y la moral. Sentido con que se toma en Pedagogía. En este concepto puede aplicarse en la enseñanza á cosas que trasciendan de lo sensible. La intuición sensible de lo suprasensible.
- II.—Etapas por que en sus aplicaciones á la enseñanza ha pasado la intuición externa. Comienza con Comenio: indicaciones acerca de la obra de este pedagogo. Rochow y Oberlin. Pestalozzi y lección que recibió de sus discípulos. Diesterweg y otros. Froebel y su obra. Otras indicaciones.
- III.—La de ser intuitiva es una de las primeras condiciones de toda buena enseñanza de la niñez; razones fisiológico-psicológicas en que se funda este aserto, deducidas del conocimiento de la naturaleza del niño y de la manera como se desenvuelve en él la inteligencia y se produce el conocimiento. Idea de lo que en consecuencia de esto corresponde hacer al educador. Carácter práctico de la enseñanza intuitiva, y necesidad de hacer intervenir en ella no sólo la vista, sino el tacto y los demás sentidos, siempre que se pueda, y el entendimiento y la razón.
- IV.—La intuición como medio de disciplina y gimnasia de la inteligencia. Por qué los procedimientos inductivos, ó sea el método analítico, deben preferirse en la enseñanza intuitiva. Explicación de lo que son esos procedimientos y este método; por qué los educadores prefieren los opuestos (procedimientos deductivos y método sintético), y cuáles son los que espontáneamente sigue el niño. En una buena enseñanza no debe prescindirse de la síntesis, la abstracción y la generalización; indicaciones respecto de la ocasión y la forma de emplearlas y de valerse del verdadero método, del analítico-sintético.
- V.—La enseñanza intuitiva aplicada á la cultura moral y religiosa. Valor de las impresiones externas, é idea de cómo pueden ponerse al servicio de esa cultura. El ejemplo es una enseñanza genuinamente intuitiva; el instinto de imitación y la simpatía como fundamento de su valor educativo, diciendo en qué consiste éste. Idea de algunas intuiciones morales y religiosas, en parangón con las exhortaciones y las teorías; un consejo de Fénelon. La intuición de la moral: lo que es y lo que vale, y conveniencia de encaminarla á que resulte una moral en acción. Lo que debe hacerse para realizar todos estos objetivos.

VI.—Conclusiones. La Intuición tiene virtud y eficacia para dar á la enseñanza todas las condiciones señaladas al final del capítulo precedente. Ha de acompañar á todas las enseñanzas, ser como el nervio de ellas y poner en acción todas las energías psíquicas del niño. En la intención con que se aplique, y en el Maestro por tanto, estriba ante todo su virtualidad y eficacia.

I

Antes de razonar por qué la enseñanza dada á la niñez debe fundarse en las realidades y debe ser intuitiva, parece obligado decir lo que es la *Intuición*.

Por su origen, la palabra «Intuición» (*vista*, por su etimología) significa precisamente lo contrario del sentido con que se la toma en Pedagogía: en un caso se refiere á la visión de las ideas, de lo suprasensible, y en el otro á la de los objetos, á lo sensible; en el primero se ve lo que no está presente á la vista, y en el segundo lo que cae bajo el dominio de este sentido.

Tomado el vocablo al lenguaje teológico, que define la Intuición como la visión inmediata y mística de Dios, empléanla los filósofos como el conocimiento súbito é indubitable que se forma, según dijera Lock, á la primera y más simple mirada del espíritu, el conocimiento espontáneo, producto de las verdades inmateriales, de los principios de la razón. Así se habla de la intuición del poeta, del genio y del sabio, que ven y hasta adivinan lo que no existe en la realidad sensible y sólo tiene vida en la realidad suprasensible por su razón pensada y por su fantasía sensibilizada. «La intuición, se ha dicho, es en el orden de los actos del espíritu análoga á lo que es la vista en el dominio de los sentidos, una apercepción de la realidad tan fácil al espíritu, como lo es para el ojo la vista de las formas sensibles» (1).

(1) Según el *Diccionario de la lengua castellana* por la REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, «Intuición», del latín *intuitio*, es igual á «percepción clara, íntima, instantánea de una idea ó verdad, tal como si se tuviera á la vista». || Teología: Visión beatífica.

«Tratándose de una realidad material, dice M. Buisson, los sentidos la perciben al momento, y éste es el caso más sencillo, más familiar, más fácil de observar. Tratándose de una idea, de una verdad, de realidades que no están bajo el dominio de los sentidos, decimos también que las percibimos por intuición, cuando basta que se presenten á nuestro espíritu para que las afirme y las comprenda sin necesidad de raciocinio y discusión. Procedemos por intuición siempre que nuestro espíritu, sea por los sentidos, sea por el juicio, conozca las cosas con el mismo grado de evidencia y facilidad que el objeto que se presenta con claridad á nuestra vista... De aquí tres especies de intuición, ó por mejor decir, tres dominios en que puede ejercerse la intuición bajo diversas formas, pero siempre con los mismos caracteres esenciales: *intuición sensible*, que es la que se verifica por el intermedio de los sentidos; *intuición mental*, propiamente dicha, que es la que se ejerce por el juicio sin intermedio, ni de fenómenos sensibles, ni de demostración regular; *intuición moral* (y *estética* añadimos nosotros), la que se dirige al corazón y la conciencia».

Pero con referencia á la Enseñanza, la palabra «Intuición», introducida por los alemanes en el lenguaje pedagógico, quiere decir *conocimiento sensible*; se la toma como percepción sensible y material, como la *percepción de los sentidos*. En este concepto, se dice por los pedagogos que la intuición «no es otra cosa que la simple presencia de los objetos exteriores ante los sentidos»; que la instrucción intuitiva «es la que hace tocar al niño con el dedo y la vista lo que se le enseña», y que el método intuitivo «consiste en someter las cosas al examen directo de los órganos de los sentidos, y en particular al de la vista». «La intuición, dice De Gerando, es la vista, la contemplación directa, inmediata de los objetos; la que sustituye la cosa á la definición, la realidad á las fórmulas, los hechos á las convenciones».

Tal es lo que en Pedagogía se entiende por Intuición: la llamada enseñanza *por los sentidos, por el aspecto, por las cosas ó los objetos*; de aquí que se la diga también *objetiva y por las realidades*.

No quiere esto decir que no pueda aplicarse la Intuición en la enseñanza á cosas que trasciendan del mundo de lo sensible. Por medio de la fantasía, de las hipótesis, de los ejemplos, se puede dar cuerpo, relieve y plasticidad, sensibilizándolas, á las ideas más abstractas y los sentimientos más íntimos, según más adelante tendremos ocasión de ver. De aquí lo que se dice intuición *intelectual, estética y moral*, ó mejor, la *intuición sensible de lo suprasensible*, y que sin salirnos del concepto consagrado por la Pedagogía (el de la percepción externa), pueda hablarse con propiedad de *educación intuitiva* (1).

II

Mas antes de que pueda decirse esto con alguna exactitud, pasa la Intuición por diferentes etapas; desde que

(1) De sobra se comprende que no nos referimos en lo dicho al sentido filosófico de la intuición, que cada día es más considerado en la Pedagogía, sino á la intuición sensible aplicada á lo suprasensible; es decir, á la que por medio de imágenes y comparaciones se da cuerpo, plasticidad á las ideas y los conceptos. Por el significado filosófico, la intuición intelectual consiste en la *percepción de las cosas suprasensibles* que implica el ejercicio de la razón, en cuanto que recae sobre el mundo de las ideas, que se escapan á los sentidos y que sólo la razón puede concebir. He aquí cómo la explica M. BUISSON: «Yo tengo conciencia de mis estados, de mis deseos, de mis sentimientos, de mis voliciones; yo los veo y los siento en mí mismo, por decirlo así, más clara y más directamente aún que el ojo ve los colores y el oído oye los sonidos». En cuanto á la intuición moral, también tomada en su significación fisiológica, dice el mismo pedagogo: «Es la toma de posesión por la inteligencia, por el corazón y por la conciencia á la vez, de esos axiomas del orden moral, de esas verdades indemostrables, que son como los principios reguladores de nuestra conducta. Hay una intuición del bien y de lo bello, como hay una intuición de lo verdadero; sólo que ella es más delicada aún, más irreductible á procedimientos demostrativos, más resistente al análisis, más fugitiva y más inexplicable, porque se complica con elementos extraños á la inteligencia propiamente dicha, porque se mezclan con ella emociones, sentimientos, influencias de la imaginación, movimientos del corazón».

fué iniciada como procedimiento de enseñanza hasta alcanzar las aplicaciones que hoy tiene, realiza una evolución tan laboriosa como fecunda en resultados positivos. Limitada en un principio á las figuras dibujadas, á las viñetas de los libros, á las estampas en negro y en colores, recayó luego sobre los *objetos*, representados más que reales, sistematizándose el empleo de ellos por el uso, cada día más general y mejor entendido, de las *lecciones de cosas*, que han tenido su complemento en las *excursiones (paseos y viajes) escolares*, en las que las *realidades*, que ya habían empezado á penetrar en la Escuela, se toman en toda su amplitud como objetivo de la intuición externa, que por estos y otros medios extiende sus dominios, del campo de lo sensible, á la esfera de lo suprasensible, mediante las comparaciones, las imágenes de pensamiento y de palabra, y los ejemplos.

Con el gran pedagogo moravo que floreció en el siglo XVII (1592-1671), con el insigne Juan Amós Comenio, el verdadero padre del método intuitivo, según Michelet, se puede afirmar que empieza á aplicarse, á practicarse en la enseñanza el fecundo principio de la intuición sensible ó externa, que en la esfera de lo teórico habían ya aconsejado y preconizado otros pensadores no menos insignes (el francés Rabelais, el español Vives, el inglés Bacon, por ejemplo). Á propósito de él hemos dicho en otra parte (1):

«También hay que acudir á la Pedagogía de Comenio para buscar el origen de la «Intuición» aplicada á la enseñanza de los párvulos (y, en general, á toda la primaria). Toda la enseñanza que Comenio quería se diese al niño en la Escuela maternal, la fundaba en la observación de las cosas sensibles, de los hechos y fenómenos que diariamente se ofrecen á la vista de los mismos ni-

(1) En el *Manual teórico-práctico de educación de párvulos*, 3.^a edición, 1899. Librería de Hernando y Compañía.

ños, como primer ejercicio intelectual. Además, recomendó que se pusiese en manos de los pequeñuelos un libro con imágenes, y pasando de la recomendación al hecho, dispuso su *Orbis sensualium pictus* ó el *Mundo de las cosas sensibles, en figuras*. En este libro, que es el primero ilustrado con imágenes, y, por lo tanto, la primera aplicación del procedimiento intuitivo por medios gráficos, se presentan á los niños las cosas de que se les habla á medida que aprenden sus nombres. El *Orbis pictus* es la obra más popular de las publicadas por Comenio; tiene aplicación, no sólo para los niños mayores, sino para los párvulos, y ha servido de base á los innumerables libros ilustrados con estampas que desde entonces acá invaden las Escuelas y son el encanto de la niñez. De estas indicaciones se colige que en la aplicación del procedimiento intuitivo, ya se funde en las cosas ó hechos sensibles, en la realidad, ya en su representación gráfica, Comenio fué de los primeros en aconsejarla y el primero en practicarla, precediendo, por lo tanto, en ello, no sólo á Fröbel, sino al mismo Pestalozzi, tenido comúnmente como el padre de dicho modo de enseñanza» (1).

Continúa en Alemania el movimiento iniciado por Comenio, el jefe de la Escuela pietista Augusto Germán Francke, quien, cuando el asunto lo permitía, procuraba hacer intuitiva la enseñanza, valiéndose al efecto de objetos naturales, de grabados, de modelos, de experimentos y manipulaciones, etc. Siempre que pudo se valió de las realidades; v. gr.: para enseñar la Anatomía, de ani-

(1) Según Comenio, «la enseñanza debe hablar á los sentidos, dar á los alumnos el conocimiento directo de los objetos por la intuición, pues nada hay en la inteligencia que no haya pasado antes por los sentidos, ni hay pensamiento que no se derive de una sensación. No debemos contentarnos con describir los objetos á los alumnos, sino que es preciso mostrárselos; no debe hacérseles aprender definiciones y reglas abstractas, sino hacérselas practicar por ejemplos».

males; la Mineralogía y la Botánica de los minerales cogidos en el campo y de las plantas en vivo.

¿Habrá necesidad de decir que en la historia de la intuición sensible como instrumento pedagógico, ocupa una página brillante el autor del *Emilio*? Rousseau es continuador de las teorías de Rabelais y Comenio, y atribuye importancia grande á la educación de los sentidos, los cuales son, dice, «las primeras facultades que se forman y perfeccionan en nosotros, las primeras que precisa cultivar y las únicas que se olvidan ó se han descuidado más». Á lo que añade: «Ejercitar los sentidos es aprender, por decirlo así, á sentir; pero nosotros no sabemos ni tocar, ni ver, ni oír, sino según lo hemos aprendido». Más tarde, cuando Emilio haga estudios propiamente dichos, por los sentidos es por los que llegará siempre á los conocimientos «útiles» que debe adquirir. Ningún otro libro que el de la misma Naturaleza, ni otras lecciones que las de la experiencia y la observación de los hechos. «¡Las cosas, las cosas!» Quien así se expresaba y en tan alto concepto tuvo la educación de los sentidos, merece la página que antes hemos dicho en la historia de la intuición sensible, de la cual no puede hablarse sin que al punto venga á la memoria el nombre ilustre del gran filósofo ginebrino.

Á la vez que al filántropo y pedagogo alemán Rochow, que por los años de 1773 á 1779 creó varias Escuelas de aldea para combatir la ignorancia, las preocupaciones, etcétera, y en las que introdujo la enseñanza intuitiva, debemos citar á Juan Federico Oberlin, quien en los primeros ensayos á él debidos de Escuelas de párvulos en Francia (1767-1794) enseñaba la Historia sagrada y la natural mediante estampas, es decir, por los medios intuitivos que recomendara Comenio, y de los que Oberlin fué partidario y se valió mucho en la enseñanza que dió, en la que se servía constantemente del dibujo, haciendo á los niños iluminar pequeñas cartas geográficas, y del

procedimiento, tan en boga hoy, de las excursiones escolares, que tiene por objetivo una enseñanza genuinamente intuitiva. Ambos Maestros, Rochow y Oberlin, se propusieron reemplazar en la Escuela los ejercicios intelectuales abstractos por los de intuición sensible.

Otros maestros siguieron la misma ruta, sin contar con los escritores que antes y después aconsejaron servirse en la enseñanza del ejercicio de los sentidos corporales (1). Entre los que con más empeño y mejores resultados practicaron el procedimiento de la intuición, figura en primer lugar, por la época en que lo hizo y por el relieve que alcanzó su figura como educador, el gran Maestro de la Pedagogía moderna, tenido como padre del llamado método intuitivo: Pestalozzi.

Comenzó este inspirado y genial educador su activo y fecundo apostolado en favor de la enseñanza intuitiva valiéndose de láminas, de dibujos y de modelos en manera representativos de los objetos que quería dar á conocer. Un día que estudiaban la forma de una escalera, mediante una estampa, hubo de decirle uno de los alumnos, si no lo comprenderían mejor examinando la escalera verdadera que había en el corral. El hecho, que impresionó grandemente á Pestalozzi, se repitió otro día á propósito de una ventana. Esto fué una verdadera revelación para el gran Maestro, que al punto exclamó: «Tiene razón el muchacho; guárdense las estampas, y en adelante enséñese sólo por medio de objetos verdaderos, de las realidades». Y así fué: los muebles y demás objetos de la clase, los animales, las plantas, el cuerpo humano, cuanto tenía á su alcance, fué el material de que se sirvió en los ejercicios de intuición, echando de este

(1) Por ejemplo, los Filántropos, y de éstos el Jefe de la Escuela, Juan Bernardo BASSEDOW, que no sólo escribió como pedagogo, sino que practicó como Maestro, y en uno y otro concepto tuvo muy presente la intuición sensible.

modo la base del método que tanta fama le diera, del llamado *Método intuitivo*.

Los colaboradores prácticos en la obra educativa de Pestalozzi, sus discípulos en la teoría y muchos otros pedagogos, especialmente alemanes, siguieron el camino trazado por el Maestro. Se escribieron muchos libros preconizando la intuición sensible como instrumento de enseñanza y educación, y dando consejos y reglas para aplicarla, debidos algunos de ellos á autoridades pedagógicas tan bien cimentadas como la de Diesterweg (1).

Conviene hacer una advertencia. Al principio no fué la intuición en manos de Pestalozzi y sus discípulos lo que de los precedentes teóricos y de la inspiración pedagógica del Maestro debía esperarse. Pestalozzi mismo se extravió en la aplicación de su propio sistema. Hasta que los mismos muchachos se lo hicieron notar, no vió bien el verdadero sentido y el alcance racional de la intuición, con cuyos ejercicios, de continuo áridos, cayó con frecuencia en lo pueril, mecánico y hasta enojoso (2). Sus

(1) En su libro *La instrucción en las Escuelas de párvulos*, del que dedica varios capítulos á la intuición. Antes de éste y posteriormente á los escritos de Pestalozzi y su colaborador Krusi, se publicaron varios libros referentes á la intuición sensible; por ejemplo: *La observación de los sentidos como fundamento de la instrucción en la lengua materna*, por Turk; *Instrucción para los ejercicios de la inteligencia y del lenguaje como natural fundamento de la instrucción, y en especial de la primera enseñanza del lenguaje en las Escuelas*, por Grassman; *Primera y fácil dirección para la instrucción completa en la lengua alemana, que trata de la palabra, dibujo, lectura y escritura, contemplación y concepción*, por Harnisch; la *Exposición de la enseñanza intuitiva*, por Denzel, y las *Lecciones sobre objetos*, del doctor Mayo.

(2) En los ejercicios que hacía practicar á sus alumnos sobre lo que percibían en los dibujos que al efecto les presentaba, antes de la revelación que le hiciera el muchacho de la escalera y la ventana, les hacía hacer descripciones muy prolijas, por el estilo de los ejercicios tan fastidiosos que recuerda uno de sus discípulos, con que entretenía á sus alumnos ante un viejo cortinón que había en la Escuela, haciéndoles decir y repetir que veían en él un agujero, que el agujero era grande, que detrás del agujero veían la pared, etc., etcétera, y á este tenor otros ejercicios en que no era menos prolijo, como, por ejemplo, los de Anatomía, que hicieron decir al cri-

discípulos, al exagerar las aplicaciones del método, incurrieron en los mismos defectos, que acentuaron. Además, tomaron los ejercicios de intuición como lecciones especiales, como una materia particular del programa de estudios, y con todo ello dieron motivo para que el Gobierno de Prusia los suprimiera, sin que nadie protestara de tal medida. Por unos y otros motivos son contados los libros de los en que se exponen esos ejercicios, que merezcan ser recomendados.

Así en la esfera de las ideas, de la doctrina, como en el terreno de la práctica, alcanza su mayor auge, tiene su eflorescencia la intuición en el insigne Frœbel, quien la presenta y aplica con un sentido más amplio que el mismo Pestalozzi, y revistiéndola de caracteres verdaderamente nuevos, originales. «Siguiendo los pasos de ese gran maestro de la Pedagogía moderna, hemos dicho en otra parte (1), Frœbel funda todo su método en la intuición sensible u objetiva, pero apoderándose principalmente de los procedimientos de la enseñanza geométrica y matemática en general, y de la primera iniciación artística, de cuyo modo completa y equilibra por el trabajo el estudio fundado en dicha intuición, hasta el punto de que bien puede decirse, con la baronesa de Marenholtz, que el método de Frœbel es el descubrimiento del *trabajo intuitivo* ó de la *intuición por el trabajo*». De aquí, según Frœbel, que no debamos contentarnos con hacer ver al

tico francés Dussault, que «Pestalozzi se tomaba mucho trabajo para enseñar á los niños que tienen las narices en medio de la cara». Desgraciadamente arraigaron y persisten todavía estos defectos en los ejercicios de intuición, pues existen aún muchos Maestros que pierden el tiempo enseñando á los niños y haciéndoles repetir que «la nieve es blanca», «la tinta negra» y «el cristal transparente»; que «el perro tiene cuatro patas y dos ojos», «los pájaros vuelan» y «los bancos son de madera»; y otras verdades por el estilo que los niños repiten maquinalmente cuando no se duermen aburridos de oír cosas que tan poco ó nada les interesa y están hartos de saber.

(1) En el *Manual teórico-práctico de educación de párvulos*, citado.

niño los objetos; sino que precisa hacérselos palpar, manejar y, en cuanto sea posible, que los conozca también por el sonido, y que los ejercicios de intuición partan siempre de objetos que se pongan en manos de los educandos, para que con ellos puedan éstos realizar alguna obra, ejecutar un trabajo; porque el niño más bien que de lo que *ve*, se da cuenta de lo que *toca ó palpa*, y mejor aún de lo que *hace*. La intervención que en su método da Frœbel á la *Naturaleza* por los pequeños viajes, largos paseos y otros medios que aconseja y practicó, dan á la intuición sensible todo el alcance con que se la emplea en nuestros días.

¿Para qué citar ya más nombres ni entrar en nuevos desenvolvimientos históricos respecto de la intuición? Actualmente no hay pedagogo que deje de recomendarla con encarecimiento, ni enseñanza para la niñez en que con mejor ó peor sentido, con más ó menos alcance, no se la haga intervenir en una ú otra forma. Combinada con el llamado *método socrático*, se la considera como el nervio de la enseñanza elemental que aspire á ser genuinamente educativa, como la base de los procedimientos que suplantán las palabras por las realidades, el nominalismo verbalista por los hechos, la pasividad inerte de la mente por la acción de todas las energías de la vida psíquica y corporal. Terminemos este bosquejo diciendo que al hablarse de la intuición, no se pueden olvidar los nombres de Harder, Klausell, Pape-Carpantier y Delon, que tanto han hecho, teórica y prácticamente, por darla una aplicación amplia y racional en toda la cultura de la niñez.

III

De lo afirmado al final del capítulo precedente y en los párrafos que anteceden, se infiere que la enseñanza que se dé á la niñez debe fundarse en la intuición sensi-

ble, ha de dirigirse al alma de los educandos por medio de los sentidos.

Ya hemos dicho, repitiendo una frase tan antigua como vulgarizada, que son los sentidos las ventanas del alma, los conductos por donde el espíritu se comunica con el mundo exterior. Añadamos ahora que el hombre comprende mejor y con más claridad las ideas físicas y concretas que las metafísicas y abstractas, y que para el niño los sentidos y las sensaciones debidas á ellos son las fuentes primeras de todos sus conocimientos, y en la aurora de la vida los móviles primeros de todos sus actos no instintivos.

Despréndese de esto que la enseñanza llamada *sensible, objetiva*, y también *por el aspecto* ó simplemente *por los sentidos*, la que tiene por base poner los objetos ante la vista del educando y hacer que éste no sólo los vea, sino que en cuanto sea posible, pueda apreciar sus propiedades y cualidades por medio de los demás sentidos; que la enseñanza que sustituye la definición por la cosa y las fórmulas por la realidad, consistiendo en la contemplación directa é inmediata de los objetos y convirtiendo la Naturaleza en escuela, es la más apropiada tratándose de la niñez, la que mejor conforma con el modo de ser de los niños, con el desarrollo espontáneo de la inteligencia y, en general, de la naturaleza infantil.

En efecto; las impresiones que proporcionan al niño los objetos del mundo exterior sirven como de estimulantes á su actividad intelectual, y consiguientemente á la actividad toda de su espíritu, en cuanto que las manifestaciones de la inteligencia son como el principio y punto de partida de la vida racional.

El niño es natural é instintivamente observador; cuantos objetos descubre son otros tantos estímulos para su atención que, fijándose en ellos, empieza á ejercitarse y desenvolverse. Las nociones que adquiere de este modo constituyen para su inteligencia una especie de *instruc-*

ción natural, y forman como la base y el punto de arranque de todo su saber. A medida que dichas impresiones se multiplican y varían, se ejercitan más y más los sentidos, que por lo mismo se desenvuelven cada vez más, y con todo ello se aumenta considerablemente el caudal de esa instrucción que hemos llamado *natural*, calificativo que le damos en atención á que nadie se la suministra intencionalmente al niño, sino que éste se la apropia sin otro auxilio que el de sus sentidos y su atención, y por virtud de esa actividad innata é instintiva que le impulsa á fijarse en cuanto le rodea.

De esa instrucción natural, que en su fondo como en su forma no es otra cosa que una enseñanza *sensible*, genuinamente *intuitiva*, arranca toda la ulterior cultura del niño. Impresionado éste por los objetos que se le suministran, es impulsado á fijar cada vez más su atención en ellos, de cuyo modo los percibe cada vez mejor y ejercita la percepción; por este medio hace que juegue cada vez más la observación externa, á lo cual contribuye su afán, nunca satisfecho, de conocerlo todo bien, de analizarlo en cuanto le es posible, así exterior como interiormente (1). De esta suerte pone en evidencia su espíritu

(1) El instinto analítico é investigador de los niños, manifestación pujante de la actividad del espíritu; ese instinto de curiosidad en que se encierra, como en germen, el deseo de saber que, ennoblecido al hombre, le impulsa á escudriñar los más recónditos misterios de la Naturaleza y á hallar las más grandes y útiles verdades, en que se fundan las ciencias y los portentosos descubrimientos de que con razón se envanece el linaje humano; ese instinto tan poderoso, es con frecuencia juzgado con bastante injusticia, al punto de que se pone empeño en reprimirlo, empleando al efecto la violencia cuando los niños se dejan llevar de él, cosa que sucede muy á menudo. Revela el niño dicho instinto con cuantos objetos caen en sus manos, muy particularmente con los juguetes, que por escudriñarlos y conocerlos bien, no sólo por el exterior, sino también interiormente, destroza con más presteza y frecuencia que las que los padres desearan, dando con ello motivo á que se les acuse de estar animados de una especie de *espíritu destructor*. Pero que no es esto, lo dice bien claro el afán con que el niño anhela luego componer ó reconstruir lo que ha destruido, y la pesadumbre, con frecuencia revelada por amargo llanto, que se apodera de él al ver que es impotente para

investigador, que es conveniente estimular; y atendiendo, percibiendo bien, observando é investigando, siempre en presencia de los objetos, analiza y compara, y mediante estas operaciones—por lo que es llevado á afirmar y á negar cualidades en los objetos, y á hallar las analogías que los aproximan y las diferencias que los separan entre sí, sumando y restando esas cualidades,—se ejercita en la formación de juicios y raciocinios, y llega á adquirir el concepto de las cosas. Marchando por este camino, que naturalmente se abre á su inteligencia, se eleva luego, sin grandes dificultades, de lo concreto á lo abstracto, y de lo particular á lo general.

Así, el educador que se proponga seguir esta evolución natural del espíritu y favorecerla, como es obligado, antes de contrariarla, debe presentar á sus educandos, como dice Bain, objetos concretos, escogidos de modo que todos produzcan cierta impresión general, por diferentes que sean los unos de los otros bajo otras relaciones. Para grabar el número cuatro en la inteligencia de los niños, les presentará un gran número de grupos de cuatro objetos; para darles idea del círculo, les mostrará muchos objetos redondos, pero que difieran entre sí por el tamaño, la materia y los demás caracteres exteriores (1).

volver el objeto á su primitivo estado. De la recta interpretación que los pedagogos observadores han dado á este instinto, y del propósito de favorecerlo y aprovecharlo, en vez de cohibirlo y esterilizarlo, ha surgido la idea de preparar juguetes que el niño pueda descomponer y analizar bien, sin destruirlos; idea que FROEBEL ha utilizado y sistematizado grandemente en sus procedimientos de educación, que cada día es más aplicada á las escuelas de párvulos, y que en la familia misma gana terreno, como de ello da pruebas el aprecio con que se miran ciertos juguetes, vulgarmente llamados *rompecabezas*, por medio de los cuales se satisface ese instinto de investigación y análisis, y además se pone en acción el principio de «instruir recreando», y, por lo tanto, se da á la enseñanza el carácter de atractiva que antes hemos recomendado.

(1) Así se hace para la enseñanza de los números; para dar á los niños la impresión de los diferentes guarismos, se han dispuesto unos cuadros, uno para cada cifra, en los que se hallan representados diversos objetos, cada uno de los cuales presenta tantas circunstancias salientes é iguales entre sí, cuantas unidades tiene el número

En vista de los hechos apuntados y que los modernos estudios de Psicología experimental, y sobre todo infantil, comprueban hasta la evidencia, bien puede concluirse que la enseñanza intuitiva es la que mejor y más *naturalmente* se adapta á las condiciones de la *naturaleza* infantil y á las exigencias *naturales* que surgen en la educación de la niñez.

Téngase además presente, que la enseñanza por el aspecto, la que consiste en la observación directa de las cosas, es la única que puede ser práctica (en el primero de los sentidos que indicamos en el capítulo precedente) tratándose de inteligencias que se hallan en la aurora de la vida, sobre todo si se tiene en cuenta que, como reiteradamente se ha dicho, lo racional es ir de lo concreto á lo abstracto, y, por lo tanto, comenzar el examen de todo objeto por lo que tiene de más aparente, para descubrir más tarde lo que en él se oculta á nuestras primeras miradas. Por dicho medio es como comprendemos las ideas de calor, de frío, de dolor, etc., y adquirimos nuestras primeras nociones sobre la forma y el color de los objetos, el gusto, el sonido, etc.

Los educadores no deben olvidar, por otra parte, que el niño (y el hombre también) comprende mejor y más pronto aquello que se le enseña experimentalmente, es decir, que se somete á la acción de sus sentidos (la vista y el tacto principalmente), que lo que sólo se le da á conocer por medio de definiciones y descripciones, en lo

que se quiere dar á conocer; por ejemplo: un pájaro que tiene dos patas, y además presenta las dos alas extendidas; dos círculos divididos en dos partes cada uno por medio de dos colores, para dar á conocer el número 2; un triángulo de tres patas, para el número 3, etc.; debe advertirse que para cada número se presentan en un mismo cuadro varios objetos muy diferentes entre sí. Esto no es más que una aplicación más *intuitiva*, si vale decirlo así, de los tableros contadores, procedimiento á que todavía aventaja el de los palitos, ideado por FROEBEL para sus *Jardines de la infancia* y puesto hoy en práctica en escuelas de los demás grados de la enseñanza primaria.

general abstractas y confusas; que la memoria se desenvuelve mejor y es más eficaz y persistente cuando, más que en meras palabras, se funda en hechos y fenómenos del mundo sensible; que la imaginación recibe, conserva y reproduce más fácilmente y con más frescura y vivacidad las imágenes corpóreas que las ideales ó abstractas; y, en fin, que en general, según el aforismo pedagógico que hemos visto tuvo en cuenta Fröbel, más bien que de lo que conocemos por una exposición meramente oral, nos damos cuenta de lo que *vemos*, más aún de lo que *palpamos*, y mejor todavía de lo que *hacemos*.

Esto quiere decir que la enseñanza intuitiva requiere la intervención, no sólo del sentido de la vista, como es muy común entender cuando de Intuición se habla, sino al mismo tiempo la de los demás sentidos que, según los casos, puedan servir de auxiliares para que la formación del conocimiento, la percepción de las ideas, la cultura, en fin, de que se trate, resulte lo más completa que sea posible. Siguiendo el sentido que señala lo hasta aquí expuesto, será la Intuición cabal, verdadera Intuición, se tendrá mucho adelantado para que no sea mero ejercicio de los sentidos, sino un ejercicio del entendimiento y de la razón.

IV

Método, medio ó forma de enseñanza (que de todas estas maneras se la designa: nosotros la consideramos como *procedimiento* de carácter general), la Intuición es, según se desprende de lo que acabamos de decir, un poderoso y excelente auxiliar de la educación de la inteligencia, en cuanto que da á la enseñanza, que es el medio por el que esta cultura se realiza, una de las condiciones de que más ha menester: la de amoldarse á la marcha y á las circunstancias especiales de la evolución intelectual, especialmente en el niño.

Es, pues, la Intuición un medio de desarrollo y disciplina de las facultades mentales, y constituye una verdadera *gimnasia intelectual*, en cuanto que, como más arriba queda dicho, impulsa y excita al niño á la observación, al análisis, á la comparación, etc.

La circunstancia de ser intuitiva la enseñanza impone necesariamente la adopción de los procedimientos *inductivos*, ó sea el método *analítico*, llamado también *experimental* y de *observación*. Por este método se parte siempre de los hechos y los casos particulares, y analizando los objetos, comparándolos entre sí y descubriendo los caracteres que les son comunes, se van sucesivamente generalizando las ideas adquiridas, y á título de consecuencias, se dan como conclusiones los principios y los hechos generales.

Cifñéndonos á nuestro objeto, podemos decir que el método analítico consiste en descomponer, sin destruirlo, un todo desconocido ó conocido vagamente, para llegar, por el estudio de sus partes y del enlace y las relaciones que guardan entre sí, al conocimiento perfecto del conjunto: del examen de varios objetos pueden deducirse los hechos y los principios generales indicados más arriba.

Marchando de lo compuesto á lo simple, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general, á la vez que distinguiendo y diferenciando los elementos que constituyen la complejidad de lo real, se trata, por el método analítico (cuyo procedimiento interno es la inducción), de conocer los objetos para poder preguntar por sus causas. Implica esto la marcha ascendente antes indicada y que consiste en *ir paso á paso de lo que se ve á lo que no se ve* (1).

(1) Como en *ir paso á paso de lo que no se ve á lo que se ve*, es la marcha descendente que implica el método sintético (su procedimiento interno, la deducción), cuyo punto de partida está en el aná-

Implica este método, propio de la enseñanza intuitiva, la manera de proceder indicada cuando dijimos que la enseñanza debe ser gradual, es decir, que debe ir de lo fácil á lo difícil, de lo complejo á lo simple, de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general, del efecto á la causa, de la consecuencia al principio y de lo finito á lo infinito; manera que es la natural tratándose de inteligencias en formación, por más que entre los educadores sea muy común usar la contraria, ó sea el método *sintético* ó de *deducción*, que supone en el que habla el conocimiento del objeto ó de la cosa que se quiere dar á conocer, lo cual no acontece en el niño (1).

En efecto; la experiencia diaria nos enseña que los niños, antes y mejor que la idea de *ser*, que es más general y abstracta que la de *animal*, comprenden ésta, y an-

lisis, en los materiales que ésta allega mediante la inducción y que la síntesis conexiona y enlaza. Al contrario de lo que sucede en el método analítico, se arranca en el sintético de las verdades generales, y caminando de lo simple á lo compuesto, de lo abstracto á lo concreto, de lo general á lo particular, componiendo y asemejando los elementos que constituyen la complejidad de lo real, se trata de conocer los casos particulares comprendidos en las verdades generales de que se parte.

(1) Cuando se conoce una materia es lo más fácil emplear los procedimientos deductivos, empezar por las ideas abstractas y generales; y ésta es la razón de por qué los Maestros, en su mayoría, dan la preferencia á esta manera de enseñar, olvidando que los niños no están en el mismo caso que ellos, y que lo que para el Maestro se presenta como fácil y natural, para los alumnos es difícil y forzado. Es un método que corresponde á la marcha *lógica*, pero no á la *natural* y *espontánea* de la inteligencia, por lo que no conforma con las exigencias de ésta en el niño, que no son las mismas que en el adulto, y sobre todo en el adulto que, además de hallarse en el ejercicio de sus facultades mentales, sabe lo que va á enseñar, como acontece al Maestro, al que por lo mismo es lo más cómodo y aun más agradable, como dice un pedagogo moderno, «partir de la idea general de la Ciencia que trata de enseñar, descomponerla lógicamente en cierto número de nociones abstractas, definir cada una de estas nociones, hacérselas aprender á los alumnos, deducir después las reglas ó fórmulas y continuar así construyendo definición después de definición, capítulo por capítulo, todo el edificio teórico de la Ciencia». Es menester, pues, que los educadores prescindan del orden lógico y se acojan al orden natural del desarrollo de la inteligencia, y más que en ellos, piensen en los educandos.

tes y más bien que la de animal, que también es más abstracta y general que la de *gato*, *perro*, *caballo*, etc., saben lo que es un caballo, un perro y un gato; viendo muchos objetos blancos y duros, por ejemplo, llegan á saber lo que expresan las palabras *blancura* y *dureza*, como observando objetos redondos, cuadrados y ovalados, rojos, verdes, azules y amarillos, ligeros y pesados, adquieren las nociones de *forma*, de *color*, de *peso*, etc., comprendiendo el valor de estas ideas generales, á las que se han remontado partiendo de hechos y objetos concretos y particulares.

No obstante lo dicho, fuera un error prescindir por entero en la enseñanza del método sintético: una cosa es que se haya abusado de él mucho, y que empleado con exceso y sin discreción sea muy perjudicial para las inteligencias infantiles, y otra que deba desterrarse de los dominios de la educación. La síntesis es un método científico de *demonstración* y *comprobación*, lo que ya le abona bastante, y al mismo tiempo implica la *abstracción* y la *generalización*, dos operaciones intelectuales de la mayor importancia, en cuanto que, mediante ellas, completamos el conocimiento de las cosas y adquirimos ideas que, como las abstractas y generales, no podemos adquirir sino abstrayendo y generalizando.

Lo que hay es que el método analítico debe emplearse primeramente y ser como el punto de partida de todo el procedimiento; después del análisis debe venir, y como por vía de resumen, la síntesis; la abstracción después de la Intuición, que ha de precederle en todo caso y constituir la base. La síntesis ha de tomarse como complemento del análisis, y por consiguiente, los procedimientos deductivos, la abstracción y la generalización, como medios de composición, de exposición y de comprobación; así como los procedimientos inductivos, y, en lo tanto, la Intuición, han de emplearse como medios de descomposición, de investigación y de conocimiento. La

síntesis ó deducción, debe venir como á dar la última mano á la obra.

Del empleo del análisis y la síntesis, con sus respectivos procedimientos internos, la inducción y la deducción, y en el orden que acabamos de señalar, resultará el verdadero método, el genuinamente pedagógico, el método *analítico-sintético*, con el que se hará lo que es obligado en toda enseñanza racional y viva, activa, á saber: que los niños perciban, analicen, distingan, diferencien, comparen, relacionen y descompongan, al mismo tiempo que compongan, busquen analogías y semejanzas, abstraigan y generalicen, comprueben, sintetizen y razonen; en una palabra, ejerciten todos sus poderes mentales, partiendo de la Intuición sensible ó externa, y en ella apoyándose.

V

Fuera restringir el papel pedagógico ó el alcance educador de la Intuición, y desconocer inconsideradamente su valor inmenso, aplicarla sólo á la cultura de la inteligencia (y aun nada más que á la mera adquisición de conocimientos, como es muy común pensar y hacer), máxime cuando, como más arriba se ha visto, la enseñanza puede y debe ponerse al servicio de la cultura moral, estética y religiosa.

Por experiencia propia sabemos todos que, mediante impresiones debidas á los sentidos, se despiertan, fortifican y desenvuelven los más nobles y bellos sentimientos del alma: la representación de un buen drama, la contemplación de un hermoso cuadro, la audición 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 *emoción estética*, son ejemplos que pueden aducirse en comprobación de nuestro aserto.

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 aplicación 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 educación (moral, se entiende) que aquella que tiene por base la contemplación por parte de los niños en sus mayores de una conducta irreprochable. Y ¡cuánto no se confía en la Escuela, por lo que respecta á esa misma educación, al ejemplo del Maestro! Recordemos que la eficacia educativa del ejemplo se halla confirmada en todos los lugares y en todos los tiempos, por la práctica y las costumbres sociales.

Al tratar en el cap. II de la virtud moralizadora de la enseñanza, hicimos ya referencia al ejemplo, cuya importancia en la educación es notoria, por lo que no hay para qué ponderarla; lo que sí debe hacerse observar es que esa influencia es muy poderosa en los niños, por la razón de que es hija del instinto de imitación, que tan desenvuelto está en la niñez. Esta misma circunstancia obliga á ofrecer á los niños buenos ejemplos, toda vez que tienen una inclinación irresistible á imitar cuanto ven, bueno ó malo, y al mismo tiempo una gran fuerza de asimilación para apropiarse cuanto imitan. Los educadores no deben perder esto de vista y aprovechar dicho espíritu de imitación, ofreciendo constantemente á sus educandos ejemplos edificantes, que tiendan á inclinarlos al bien, á desenvolver en ellos buenos sentimientos; por lo mismo deben cuidar mucho de no ofrecerles malos ejemplos y vivir en guardia respecto de los que puedan darles otros niños en sus compañías, y aun las personas mayores que, como los sirvientes, tengan con ellos trato frecuente.

Añadamos para ratificar lo dicho acerca del valor educativo del ejemplo — del que por ello se ha dicho que es nuestro *primer maestro*, — que si, como hemos afirmado, se funda en el instinto de imitación, éste se funda á su vez en el sentimiento de la simpatía. Esto induce al hombre, que, según Aristóteles, es el más imitador de los animales, á poner sus sentimientos y sus actos de acuerdo con los de los demás hombres. «Amar á alguno es quererle semejante», se ha dicho, y puede repetirse con más exactitud tratándose de los niños, que son grandes imitadores de las personas que les rodean, y especialmente de aquellas por quienes siente algún afecto. Por lo mismo que en el niño no tienen los hábitos y gustos solidez y consistencia, se les imponen fácilmente los de las personas cuyo trato frecuentan. Por todo lo dicho tiene un gran fondo de verdad este antiguo proverbio: «Como el niño es imitador, puede más el ejemplo que la lección» (1).

El valor educativo que reconocemos en el ejemplo como enseñanza intuitiva, lo patentiza el gran filósofo y pedagogo Locke en este pasaje: «De todos los medios

(1) Acerca de la virtualidad del ejemplo, como agente educativo, fundada en la imitación y la simpatía, se ha escrito mucho y muy bueno por las autoridades pedagógicas. He aquí dos pasajes que entrañan argumentos concluyentes:

Mme. NEKUR DE SAUSSURE: «El niño ve una acción, que copia, acompañada de cierta expresión de la fisonomía, que copia también, y muy pronto, no sé qué día, se descubre dentro de él. El niño se hace grave por la imitación de lo serio, tierno por la de la sensibilidad, y una vez en el camino de tales impresiones, se modifica su alma cada vez más... La simpatía y la imitación deciden de todo en esas pobres criaturas: la una es el principio de sus sentimientos, y la otra lo es de sus acciones».

G. COMPAÏRÉ: «No teniendo el niño á su disposición más que un pequeño número de conocimientos y un fondo muy pobre de ideas, está á merced de las impresiones que le solicitan de todas partes. Su pensamiento, ligero y libre de preocupaciones, responde al llamamiento de las imágenes exteriores y sigue sin resistencia la corriente á que le empujan las impresiones que le afectan. Por otra parte, el niño es débil y falto de personalidad; tiene necesidad de obrar, su voluntad no existe. Impotente para obrar por sí mismo, obra según lo que ve hacer á los demás. Su debilidad es causa de su humor imitativo».

que pueden emplearse para instruir á los niños, dice, para formar sus costumbres, el más sencillo, más fácil y más eficaz consiste en ponerles ante la vista los ejemplos de las cosas que queréis hacerles practicar ó evitar. No hay palabras, por enérgicas que sean, que les den idea de las virtudes y de los vicios tan bien como las acciones de los demás hombres cuya imagen se les presenta. Nada hay que penetre el espíritu de los hombres tan dulce, tan profundamente como el ejemplo». De aquí su importancia como disciplina moral y religiosa.

En efecto; 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, sirven para despertar nuestros buenos sentimientos é inducirnos á la práctica del bien, la contemplación del espectáculo de la Naturaleza, de una acción heroica, 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 Intuición moral, dicen más al corazón y á la conciencia sobre el Supremo Creador, sobre la virtud de la caridad y la de abnegación, sobre el 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 dirigirseles á propósito de los mismos.

El sabio y piadoso Arzobispo de Cambray, el gran Fénelon, autor del *Tratado de la educación de las niñas*, lo reconocía ya así cuando daba á los educadores este consejo: «Herid vivamente la imaginación de los niños —

decía el elocuente y persuasivo Prelado,— 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 recomendación de los procedimientos intuitivos para la educación 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. «El mejor medio de hacer en un principio clara la idea de Dios, ha dicho el gran filósofo Kant, sería el de buscar alguna analogía entre Él y un padre de familia», lo que equivale á valerse de lo visible para infundir en el espíritu del niño la idea de un ser invisible.

Paralelamente, pues, á las intuiciones intelectuales pueden y deben suministrarse á los niños intuiciones estéticas, morales y religiosas.

La intuición de la moral es, como muy 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 del orden de las que dejamos apuntadas más arriba; de impresiones que, así como las comúnmente 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 bellos y buenos sentimientos, inculcando en el corazón por estos medios, que bien pueden llamarse gráficos, 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 exposición oral, pone ante la vista del niño los deberes en acción, en vivo, y le impulsa á su observancia mediante impresiones 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 acción*, por la que, al mismo tiempo que se penetra en el santuario de la conciencia por las puertas de los sentidos, hace intervenir, siempre que es posible, al mismo á quien se dirige que por tal modo resulta, no oyente pasivo, sino actor y espectador al propio tiempo (1).

Tal es y tal puede hacer la Intuición puesta al servicio de la educación estética, moral y religiosa.

Para mejor realizar con ella los objetivos señalados, debe acudir, además de á los ejemplos sensibles á que queda hecha referencia, á cuanto pueda hablar al corazón y á la fantasía de los niños por medio de la vista, poniendo ante ella las realidades ó sus representaciones con la mayor plasticidad posible. En este concepto debe presentarse á los niños en vivo ó mediante representaciones adecuadas (láminas, fotografías, esculturas, etc.) escenas ó actos de moralidad que por los ojos hablen á su alma. Los ejemplos históricos se prestan grandemente

(1) La vida en común que hacen los niños en la Escuela es muy propia para esa *moral práctica ó en acción* á que nos referimos, pues por medio de los trabajos de los alumnos, y aun de sus juegos, pueden establecerse entre ellos relaciones que les obliguen á practicar en pequeño varios de los deberes que cuando sean hombres tendrán que practicar en grande: disponiendo las cosas de modo que unos niños puedan ayudar á otros, cuando éstos lo necesiten, en sus trabajos, que se presten y den material del que usen en la Escuela, y hasta que se socorran con sus meriendas, por ejemplo, puede llegarse á esa moral práctica que es característica de los *Jardines de la Infancia*, de Froebel, y que con ligeras modificaciones pueden realizarse en las otras clases de Escuelas. Por lo demás, que toda buena acción de un alumno puede y debe tomarse en la Escuela y fuera de ella como un medio intuitivo de educación y de ella partir para una lección moral, como se parte de la presencia de un objeto para un ejercicio de inteligencia, cosa es que todo buen Maestro y muchas madres se lo saben de memoria y lo ponen en práctica. Del mismo modo y con el propio fin pueden utilizarse las acciones buenas de otros niños, aunque no concurren á la misma Escuela, y de las personas mayores, siempre que haya alguno en la clase ó en la casa que las haya presenciado.

á ese género de representaciones gráficas, sobre todo si se procura darles relieve, plasticidad, por descripciones pintorescas, historietas y anécdotas animadas y biografías interesantes y vivas.

VI

Concluyamos.

De cuanto dejamos dicho en el capítulo á que ponemos fin con las presentes líneas, puede colegirse sin gran esfuerzo que la Intuición, entendida discretamente y en su sentido más lato, y manejada con alguna circunspección, tiene en sí virtud y eficacia bastantes para dar á la enseñanza las condiciones que al final del capítulo anterior hemos dicho que debe reunir, á saber: la de ser *educadora, adecuada, graduada, racional, práctica y atractiva*, y con todo ello enseñanza *viva, verdadera educación*.

La Intuición, tal como la hemos considerado, ha de acompañar á todas las enseñanzas, ha de ser como el nervio de ellas, y, según la expresión de Fénelon, debe «remover los resortes del alma del niño», al que no sólo se hará ver y percibir mediante ella, sino también juzgar y pensar, al propio tiempo que sentir bien; en una palabra: ejercitar en dirección de lo verdadero, de lo bello y de lo bueno las energías de su alma.

Para la consecución de estos fines precisa, como reiteradamente hemos dicho, no retener al educando en lo sensible, y á la vez que á sus sentidos, hablar á su inteligencia y á su corazón, á toda su alma, valiéndose de los elementos todos del pensamiento y de lo que hemos llamado intuición intelectual, estética y moral, y teniendo en cuenta que así considerada la Intuición consiste, como afirma Buisson, «no en la aplicación de tal ó cual procedimiento, sino en la intención, en el hábito general de hacer obrar, de dejar obrar al espíritu del niño en conformidad con sus instintos intelectuales»; lo que vale tan-

to como decir que todo depende en último término de la habilidad, de la discreción, del tacto, del saber pedagógico del educador, que en esto, como en lo demás de la enseñanza, es el todo.

En el capítulo siguiente tendremos ocasión de volver sobre este punto, que verdaderamente es muy substancial. La eficacia de la Intuición, como de toda enseñanza, se debe y se deberá siempre al espíritu con que el Maestro la aplique y á los resortes que al efecto ponga en práctica. Según que esto sea, resultará una enseñanza activa, viva, fecunda en resultados educativos, ó una enseñanza pasiva, inerte y estéril.

CAPÍTULO IV

LAS LECCIONES DE COSAS Y LAS EXCURSIONES EDUCATIVAS

Sumario.

- I. — Las lecciones de cosas como aplicación de la enseñanza intuitiva, y como método natural y maternal, constituyen un ejercicio apropiado para despertar á los niños á la vida de la inteligencia, sirven para enseñarles muchas materias y sintetizan cuantas condiciones se ha dicho que debe reunir la enseñanza y, sobre todo, la enseñanza con verdadero sentido educativo; idea sumaria de lo que son y de en lo qué consisten.
- II. — Ampliación del concepto dado de la lección de cosas; su carácter oral é intuitivo y energías que ejercita, con lo que afirma su carácter educativo. Aceptaciones en que, según Bain, pueden tomarse y se toman las lecciones de cosas, sin excluir la una á la otra; carácter y finalidad de la lección de cosas, según Delon. Su oposición con la lección del libro. Su carácter, según Mme. Pape-Carpantier.
- III. — Las lecciones de cosas pueden y deben considerarse desde los mismos tres puntos de vista expuestos al tratar de la enseñanza y la intuición; constituyen además ejercicios de lenguaje, haciendo que los niños, á la vez que á pensar, aprendan á expresarse con claridad, propiedad y corrección: indicaciones respecto de lo que hay que hacer á este propósito; las lecciones de cosas consideradas como una gimnasia de los sentidos; boga que alcanza esta manera de enseñanza, indicando las clases de establecimientos docentes en que puede aplicarse con provecho.
- IV. — Lo observable por medio de los sentidos corporales constituye el dominio propio de las lecciones de cosas, que se desnaturalizarían aplicándolas á todas las materias de estudio, como algunos pretenden. Error en que incurrir los que así piensan. Los dominios que con todo abren las lecciones de cosas á los alumnos son muy vastos y pueden clasificarse en asuntos naturales y asuntos industriales y artísticos. Límites de dichas lecciones respecto de la Gramática, la Historia, las Ciencias morales abstractas, y concurso que pueden prestar á las mismas. Resumen respecto del dominio propio de las lecciones de cosas.
- V. — Desarrollo histórico de las lecciones de cosas: es el mismo de la intuición sensible. Rabelais prescinde de estas lecciones. La teoría de ellas en Comenio. Francke y Rousseau. Pestalozzi y la paradoja que ofrece á este propósito. Extravíos de sus discípulos en esto y, en general, en la aplicación de la intuición sensible. Movimiento producido en nuestros días favorable á las lecciones de cosas y á darlas el carácter que deben tener.

VI. — Las excursiones educativas como ampliación y complemento de la lección de cosas. Sentido pedagógico á que responden. Idea de lo que es este medio de educación genuinamente intuitiva, y de su eficacia como instrumento de enseñanza y, en general, de educación hasta física. Atractivo que ofrece para los niños. Sus ventajas y su utilidad pedagógica, según revelan los niños y adolescentes con quienes se emplean, para los que sirven como de medio de educación social. Resumen de las virtudes que se dan en las excursiones puestas al servicio de la educación.

I

En la aplicación de la enseñanza intuitiva se emplea un modo ó forma especial, que recibe la denominación de *lecciones de cosas ó sobre objetos*, y que, como su mismo nombre lo revela, es una enseñanza objetiva, real ó por el aspecto, y en alto grado educativa.

El objeto, ó cuando no sea posible otra cosa, su representación, es en este modo de enseñanza el punto de partida de todos los ejercicios, los cuales, á la vez que de intuición, lo son de pensamiento. Es un método natural y maternal á la vez. Lo primero, porque así es como procede la Naturaleza, que no hace otra cosa que 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 ocasión de ellos, sencillas y familiares observaciones, y dirigiéndoles sobre los mismos preguntas también familiares y sencillas.

Por su carácter, como por la multitud de asuntos que pueden ser objeto de ellas, las lecciones de cosas constituyen el ejercicio más apropiado para despertar el espíritu del niño á la vida de la inteligencia, formar el lenguaje y echar los cimientos del futuro saber del educando, en cuanto que, mediante ellas, pueden presentarse en bosquejo, y en forma apropiada á la naturaleza hasta de los más pequeños escolares, casi todas las materias

que son objeto de la enseñanza primaria, y muchas más que no forman parte de este programa.

Las lecciones de cosas constituyen una manera de enseñar en que se sintetizan natural y armoniosamente cuantas condiciones hemos dicho que debe reunir la enseñanza que se suministre á la niñez, para que sea una enseñanza animada, capaz de servir de instrumento adecuado y eficaz á la obra toda de la educación: es, por otra parte, la forma más propia de la enseñanza intuitiva, tal como conviene á la infancia.

Llamar la atención sobre un objeto cualquiera, hacer sobre él, siempre que se considere necesario, algunas sencillas observaciones, y dirigir después al niño preguntas también sencillas y al mismo tiempo graduadas, que le lleven á observar, á analizar, á comparar, á discernir, á formar juicios, á dirigir su atención sobre otros objetos, y las cualidades, propiedades y acciones de uno y de otros: he aquí todo.

La intuición, ó sea la presencia real ó representativa de los objetos, combinada con la forma interrogativa llamada socrática ó inventiva: he aquí lo que en último término son las lecciones de cosas.

II

Reconstruyendo lo dicho en el párrafo precedente y trayendo á ello nuevos elementos de conocimiento, podremos precisar el concepto de la lección de cosas en los siguientes términos:

«Aunque la expresión sea algo vaga é inexacta (como hace notar Bain), todo el mundo sabe lo que quiere decirse cuando se habla de *lecciones de cosas*, este procedimiento primitivo que espontánea y naturalmente emplean los padres con sus hijos, y se halla en estado rudimentario en toda escuela. En cuanto que con ellas se aspira á ejercitar los diversos sentidos (no meramente el

de la vista), así como la observación y el espíritu de investigación, la reflexión y el razonamiento, no cabe confundirlas con la «enseñanza por el aspecto», ni puede decirse que son «lecciones sobre objetos» (pues no excluyen los hechos ni las ideas), ó «ejercicios de pensamiento», porque, fundándose en las cosas, en la percepción externa, comprenden algo más. Á la vez que de intuición sensible, son, en efecto, las lecciones de cosas ejercicios de pensamiento, lecciones *intuitivas y orales* al mismo tiempo, en las que, partiendo de las cosas y *por* ó *á propósito de ellas*, se despierta el espíritu del niño á la vida de la inteligencia, llevándole natural é insensiblemente á observar, analizar, comparar, discernir, raciocinar, investigar, en una palabra, pensar por sí mismo; á la vez que hacen trabajar, suministran conocimientos variados sobre las materias que deben constituir el fondo de la cultura, y contribuyen á formar el lenguaje» (1).

Al decir el citado Bain que la expresión «lecciones de cosas» es vaga, está lejos de ser clara, añade que puede tomársela en tres acepciones diversas, á saber: 1.ª La lección de cosas que consiste en poner un objeto concreto ante la vista del alumno, á título de ejemplo, para hacerle adquirir la inteligencia de una idea abstracta; como cuando se le presentan cuatro manzanas, cuatro nueces, cuatro libros, cuatro personas, etc., para despertar en él la idea del número *cuatro*, etc. 2.ª La lección de cosas consistente en hacerle ver al niño, observar, tocar, discernir las cualidades de ciertos objetos por medio de los cinco sentidos, lo que propiamente hablando es la educación de los sentidos. 3.ª La lección de cosas que consiste en hacer adquirir el conocimiento de objetos, de hechos, de realidades debidas, ya á la Naturaleza, ya á la

(1) De nuestro *Compendio de Pedagogía teórico práctica*. 2.ª edición, reformada y aumentada con nuevos capítulos, 1896. Hernando y C.ª, editores.

industria, y de las que el niño ignoraba hasta el nombre: ésta es una doble lección que tiende á hacer aprender á la vez una cosa y una palabra, un hecho y su expresión, un fenómeno y el término que lo designa, y por extensión, toda una clase de fenómenos y toda una clase de palabras que los expresen (1).

En estas tres acepciones, ninguna de las cuales debe excluir á las otras dos, se hallan condensados el sentido y la finalidad de la lección de cosas, que el autor de un interesante libro acerca de ella explica en los siguientes términos:

«Yo defino la LECCIÓN DE COSAS: *lección intuitiva* (2) y *oral*, teniendo desde un principio sus dos caracteres esenciales, el uno de fondo y el otro de forma. De esta definición se deduce todo para el fondo y la forma: principio y preceptos, objeto y medios. — Traduzcamos la misma idea en otros términos: ¿Qué es la lección de cosas? Es la *lección de las cosas* por las cosas. Es la enseñanza del hecho que se muestra y se da á conocer. Es, al mismo tiempo, la enseñanza de la palabra que explica las cosas, y del razonamiento que interpreta los hechos. De otro modo todavía: la lección de cosas es la lección á la vez por los ojos y por los oídos. Ver y oír; mostrar y demostrar; observar y razonar. La idea entrando por los sentidos, la noción después de la percepción, el juicio después de la experiencia: he aquí el fondo. La forma, la de una sencilla y familiar conversación acerca de un objeto ó de un hecho natural observado» (3).

(1) ALEX. BAIN, *La science de l'éducation*. Paris, lib. de Germer Baillière, 1899.

(2) «Es decir, *experimental*; falta de una palabra aceptada, derivada, correspondiente á la palabra *observación*, y que sería: *observativa*».

(3) C. DELON, *La leçon de choses. Théorie et pratique*. Avec un appendice sur la lecture expliquée. Paris, lib. Hachette et C^{ie}, 1887. Es el libro más completo y mejor que conocemos de lo que pudiéramos llamar la «Pedagogía de las lecciones de cosas».

La lección de cosas está en oposición directa con la lección del libro ó puramente dogmática, de la que es como la protesta. Sustituye la enseñanza pasiva y muerta del texto, por la enseñanza activa y viva de la palabra del Maestro, y las definiciones abstractas, por los hechos concretos, por las realidades. Es, en una palabra, la enseñanza en acción, así de parte del que la da como del que la recibe. He aquí cómo la caracteriza Mme. Pape-Carpantier:

«Responde al principio que no quiere que haya *paciente* en la educación, que quiere que el alumno sea en ella un agente activo, tan activo como el Maestro; que sea su colaborador inteligente en las lecciones que de él reciba, y que, según la expresión del catecismo, coopere á la gracia. Lo que constituye el valor de las lecciones de cosas, lo que las hace amables y eficaces, es que conforman con ese principio; que exigen el concurso de las fuerzas personales del niño; que ponen en juego, en movimiento, las facultades físicas é intelectuales de éste, y que satisfacen su necesidad de hablar, de moverse y de cambiar de objeto. Ellas llegan á la inteligencia del niño por el intermedio de los sentidos, se sirven de lo que él sabe, de lo que desea, para interesarle por lo que no sabe ó no desea todavía, porque ellas son para él, en una palabra, lo *concreto*, y no lo abstracto».

III

Las lecciones de cosas que, según se ha visto, no son más que una enseñanza intuitiva, se pueden y deben considerar desde los tres puntos de vista que se expusieron en los respectivos capítulos, al tratar de la enseñanza y de la intuición, á saber: 1.º, el desenvolvimiento de las facultades intelectuales; 2.º, la cultura de las facultades morales, y 3.º, la adquisición de conocimientos.

A estos puntos de vista hay que agregar otro importante, cual es el de la *formación del lenguaje*, en cuanto que, mediante las lecciones de cosas, pueden suministrarse al niño, natural y gradualmente, las palabras de que tenga necesidad para expresar las ideas que vaya adquiriendo y los pensamientos que éstas le sugieran, y se le puede ejercitar, por medios muy adecuados, en la formación de frases, de cuyo modo se le inicia de una manera sencilla en la composición gramatical. Así puede enseñarse á los niños natural y prácticamente el lenguaje, y lo aprenderán con más provecho y mejores resultados que por medio de esos áridos é indigestos textos de Gramática, que son el tormento y la desesperación de los escolares (1).

Con las lecciones de cosas debe aspirarse, desde el punto de vista que ahora nos ocupa, á enseñar á los niños: á la vez que á pensar, á expresar sus pensamientos clara, adecuada y correctamente, al propio tiempo

(1) La enseñanza de la Lengua debe ser, sobre todo tratándose de los primeros periodos de la Escuela, esencialmente *práctica*; los niños deben aprender á hablar hablando y oyendo cómo se produce el que les enseña, y no por medio de definiciones y de reglas que no entienden, por causa del carácter abstracto y general que revisten, y que frecuentemente ven contradichas y hasta negadas en los mismos manuales que se las enseñan. Produciéndose el educador con corrección y propiedad; procurando que los niños se produzcan de la misma manera, y haciendo que oralmente primero, y por escrito después, se ejerciten en la composición, es como mejor se les enseñará el lenguaje, y no por medio de los tratados gramaticales, que, por muy bien hechos que estén, siempre resultan indigestos, tratándose de inteligencias en formación: al hablar se les dará á conocer las partes de la oración práctica é intuitivamente. No se olvide, para comprender la verdad de lo que decimos, que de los niños que asisten á una misma Escuela y aprenden la Gramática con un mismo Maestro y en unos mismos manuales, hablan mejor y expresan con más propiedad sus pensamientos aquellos que viven entre personas más cultas y que mejor hablan, por lo tanto, siendo al mismo tiempo más rico su vocabulario que el de los otros, por lo mismo que es más ancho el mundo en que viven, mayor el número de objetos que les rodea y más, en su consecuencia, las impresiones que reciben; pues, como más adelante decimos, á medida que esos objetos aumentan se desenvuelve más el empleo inteligente del lenguaje.

que dándose cuenta de lo que hacen, comprendiendo lo que dicen, lo cual es muy frecuente que no acontezca cuando la enseñanza es meramente oral y se halla erizada de definiciones y conceptos que los niños se aprenden maquinalmente de memoria y repiten como papagayos, sin saber lo que tales definiciones y conceptos quieren decir ó significan.

Haciendo que el niño observe un objeto cualquiera; llamándole la atención sobre tales ó cuales propiedades del mismo objeto; haciéndole, en una palabra, despuntar la idea, y obligándole después á que la exprese con su propio lenguaje, sin tener que sujetarse á fórmulas dadas de antemano (que son casi siempre como carceleras 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 por nuevas preguntas que le obliguen á fijarse más en el asunto, á completar ó á aclarar el pensamiento y á buscar palabras propias para expresarlo; lo cual realizará tanto mejor cuanto mejor conozca el objeto que sirva de motivo ó punto de partida para la lección.

Y como á todo esto se prestan de un modo natural, eficaz y sencillo las lecciones que pueden darse á los niños con ocasión de los objetos; y como, por otra parte, sabido es que á medida que se presentan ocasiones de mostrar nuevos objetos y de llamar la atención sobre ellos se desenvuelve el empleo inteligente del lenguaje (así como ensanchando el conocimiento de éste se acrecienta el de los objetos), de aquí el que las lecciones de cosas tengan el carácter de una especie de *gimnasia*, no sólo *intelectual*, sino particularmente *de lenguaje*, que enseñan de una manera más viva que lo pueden hacer todas las reglas y definiciones gramaticales.

Desde otro punto de vista hay todavía que considerar las lecciones de cosas: como una *gimnasia de los sentidos*. Son, en efecto, un excelente medio de desarrollo de los

sentidos corporales — la vista, el tacto y el oído principalmente, — toda vez que con este fin pueden disponerse los objetos que se ofrezcan á la observación del niño y graduar las impresiones que esos objetos le proporcionen por lo que respecta á la forma, al color, al sonido, etc.; y ya se comprende que nada como las lecciones de cosas se presta á ofrecer á la consideración del niño más objetos ni ocasiones tan frecuentes de repetir, variar, graduar y metodizar las impresiones que recibimos del mundo sensible, en las cuales estriba, como fácilmente se entenderá, la cultura de los sentidos.

La intuición por sí es ya un excelente medio de desarrollo de los sentidos; pero cuando reviste la forma de lecciones de cosas, este desarrollo puede ser más metódico y activo y revestir el carácter de una verdadera gimnasia del espíritu, de una educación propiamente dicha (1).

Por esto, y además por cuanto dejamos dicho en el presente capítulo, las lecciones de cosas son tenidas cada día en más estima como instrumento de cultura de las facultades anímicas, señaladamente de las mentales, con cuyos fines se las emplea, cada vez con más insistencia y más intención, no sólo en las Escuelas de párvulos, de las que muchos las tienen como privativas (aun persiste el sentido que limita su empleo á esas Escuelas), sino también en las elementales y superiores, y aun para ciertas materias, de las consagradas á la cultura denominada segunda enseñanza. Siempre que se trate de educar los

(1) Para la cultura de los sentidos se ha ideado una caja que recibe el nombre de *Gimnástica de los sentidos*, y se halla constituida por cinco colecciones de objetos dispuestos de modo que las impresiones de color, de sonido, de tacto, de gusto y de olfato que suministran sirvan para ejercitar los sentidos y ejercitarlos ordenada y sobre todo gradualmente. Dicha caja lo es al mismo tiempo de objetos para lecciones de cosas, y su aplicación al fin á que se destina dice bien á las claras el partido que de estas lecciones en general puede sacarse y la dirección que se les ha de dar por lo que respecta al desenvolvimiento de los sentidos.

sentidos, despertar y ejercitar la inteligencia por medio de éstos, es decir, valiéndose de la intuición sensible, y de dar una base adecuada á determinados conocimientos (v. gr., los relativos á las Ciencias físiconaturales y sus aplicaciones), se impone el empleo de las lecciones de cosas, de las que es una ampliación, una forma más completa y más viva el procedimiento de las excursiones escolares, tan en boga hoy en todos los grados de la enseñanza.

IV

Lo que acaba de decirse nos lleva á tratar en particular del tercero de los fines que, como en la intuición y en la enseñanza, hemos reconocido al comienzo del párrafo precedente, cual objetivos de las lecciones de cosas, á saber: instruir ó dar conocimientos.

Si la lección de cosas supone, como reiteradamente hemos dicho en el decurso de este capítulo, una enseñanza por la observación externa, cuanto es observable por medio de los sentidos corporales puede ser objeto de estas lecciones. Aun con la restricción que impone este concepto de la observación (que no es otro que el de la observación sensible de las cosas en su acepción más material), es muy vasto el campo abierto á la aplicación de dichas lecciones: todo lo que cae bajo los sentidos corporales puede ser objeto de ellas.

Fuera, pues, desnaturalizar el genuino carácter de este procedimiento querer aplicarlo, como pretenden algunos pedagogos (Braun, Wickersham, Johounot y aun Mme. Pape-Carpantier), á todas las ramas de la enseñanza, incluso la Historia y la Moral. Los que así piensan incurren en el error de tomar como asuntos propios para motivar verdaderas lecciones de cosas consecuencias de carácter sociológico, moral, etc. que pueden inducirse de alguno de los puntos que se traten con

ocasión de esas lecciones, y de prescindir en éstas de los objetos sensibles en que siempre deben basarse, ó bien convertirlas en ejercicios de intuición intelectual y moral, en los que ciertos medios sensibles (las láminas, por ejemplo) se toman como auxiliares de la enseñanza.

Según Bain, que por modo tan magistral ha tratado el procedimiento que nos ocupa, «la lección de cosas abre á los alumnos tres vastos dominios: la Historia natural, las Ciencias físicas y las Artes útiles; es decir, todo lo que sirve para las necesidades diarias de la vida». Sin perder de vista el sentido que impone esta afirmación del ilustre filósofo inglés, antes afirmándolo, cabe dilatar los horizontes que limitan el campo propio de las lecciones de cosas, diciendo que son asuntos propios de ellas «los seres, las cosas y los fenómenos naturales, de una parte, y de otra, los objetos usuales, los materiales, productos y procedimientos del trabajo» (Delon), así industrial como artístico, pero siempre manual.

De esta suerte quedan incluidas en el vasto dominio de la lección de cosas: la Geografía física y astronómica, á la que el mismo Bain concede que tiene aplicación este procedimiento; la Geometría, que en cuanto implica el conocimiento de las formas le es igualmente aplicable, y las Bellas Artes del diseño, en cuya enseñanza es dado partir de objetos sensibles, que, cual los que más, se prestan á servir de punto de partida y de materia de las lecciones que nos ocupan.

Por extenso que sea el campo de las lecciones de cosas, es preciso convenir en que tiene sus límites. Enseñanzas como la de la Gramática, la Historia, las Ciencias morales y abstractas, la Aritmética misma, no se prestan de un modo directo al empleo de este procedimiento; mejor dicho, con esas materias no pueden hacerse verdaderas lecciones de cosas. Pero con esta afirmación no negamos el concurso que mediante ellas puede prestarse á todos los estudios.

Que no quepa hacer una de esas lecciones sobre Moral, con motivo de un asunto de esta esfera del conocimiento, no quiere decir que no sea dable inferir consecuencias provechosas para esta enseñanza, la de la Historia y otras. El lenguaje es también poco á propósito para tomado como materia de lecciones de cosas, y, sin embargo, mediante ellas se auxilia grandemente al niño en la adquisición y el empleo inteligente de la lengua, por lo que se le ejercita en expresar adecuadamente su pensamiento, las ideas que recibe, etc., y por lo que con nuevos términos y conceptos enriquece su lenguaje. Con ocasión de los objetos concretos inherentes á estas lecciones, se puede hacer comprender á los niños una idea abstracta, como la de número, y facilitarle la comprensión de la Aritmética. Pero nada de esto ni cuanto por el estilo se haga en las mentadas y en las demás materias del programa autoriza para decir que se hace una lección de cosas, la cual tiene un proceso peculiar y su fisonomía propia, que no puede proseguirse el primero ni persistir la segunda con las materias de enseñanza á que ahora nos referimos.

Así, pues, el dominio propio de la verdadera lección de cosas hay que limitarlo á lo que antes dijimos, y que, en resumen, puede enunciarse así: el campo que abren á la observación sensible la naturaleza de una parte, y el trabajo humano de otra. Aun con estas fronteras resultan muy dilatados los dominios de las lecciones de cosas, cuyo espíritu, método y procedimientos generales cabe, es cierto, aplicar á todas las materias de la enseñanza primaria ó elemental.

V

La historia de las lecciones de cosas corre unida á la de la intuición sensible. Lo que á propósito de ésta dijimos en el capítulo III (parágrafo II) es aplicable á ellas.

Nacen esas lecciones, como el fruto de la flor, de los ejercicios intuitivos, y particularmente de los que tienen por especial fin la educación de los sentidos.

Cuando el gran satírico Rabelais, el iniciador de la reforma de la educación en sentido realista, el primero en condenar la por él llamada *ciencia libresca*, cuando Rabelais, decíamos, conversa, por boca de Ponócrates, con el educando Gargantúa acerca de la virtud, propiedades, eficacia y naturaleza de cuanto le servían en la mesa (pan, vino, agua, sal, carnes, pescados, frutas, etc.), como de cuantos objetos llaman su atención, y cuando paseando por los campos le habla de los árboles, clasificándolos, etc., y en plena noche, contemplando el cielo estrellado, discurren acerca de la situación, posiciones, aspecto de los astros, hace verdaderas lecciones de cosas, lo mismo que cuando Ponócrates y Gargantúa visitan las joyerías, las fundiciones, los talleres de toda especie (1). Todo objeto sensible se convierte, para educador y educando, en asunto de preguntas y explicaciones. Pocas lecciones didácticas; una enseñanza intuitiva *dada en presencia de las cosas mismas*: he aquí el procedimiento pedagógico de Rabelais, que no es otro que el de las lecciones de cosas ó por la observación (2).

Después de lo que dijimos al tratar del desarrollo histórico de la intuición, parece ocioso esforzarse en mostrar que á Comenio hay que acudir también para buscar los orígenes de la lección de cosas. Fué este insigne maestro ardiente partidario de la enseñanza por los sentidos. En su *Didáctica magna* (1632) expone un corto número de preceptos, que, como oportunamente se ha observado, «son hoy los del método racional», y contienen en substancia toda la lección de cosas. Según él,

(1) Bien puede decirse que Rabelais inaugura con su Gargantúa la teoría de los paseos instructivos ó escolares, hoy tan en uso y de que más adelante tratamos.

(2) Véase su famosa historia de *Gargantúa y Pantagruel*.

«deben presentarse todas las cosas, en cuanto sea posible, á los sentidos á que correspondan: que el alumno aprenda á conocer las cosas visibles por la vista, los sonidos por el oído, los olores por el olfato, las cosas sápidas por el gusto, las cosas tangibles por el tacto». Y luego añade: «Las ciencias son el conocimiento de las cosas como instrumento, como materia, como modelo. Las artes consisten en saber servirse de las cosas de que las ciencias dan el conocimiento, y deben enseñarse por la práctica, como el uso de los instrumentos se debe mostrar por ejemplos más que por preceptos». Las imágenes con que ilustró sus *Orbis pictus* constituyen una verdadera iniciación de las lecciones de cosas, acerca de las cuales dejó trazado un excelente programa en los preceptos que nos ha legado relativos á los diversos órdenes de nociones que deben comunicarse á los niños.

Según ya hemos dicho, Francke fué el continuador en Alemania del movimiento pedagógico iniciado por Comenio, respecto de la intuición sensible. No se limitó este pedagogo á hacer intuitiva la enseñanza, auxiliándose en ella, como oportunamente dijimos, de objetos naturales, de láminas y de modelos, sino que puso en práctica, con los alumnos de su *Pedagogium* de Hall, las excursiones instructivas que recomendara Rabelais, y mediante las de botánica y mineralogía, así como con otros ejercicios sobre anatomía, física, etc., se hicieron verdaderas lecciones de cosas.

Después de lo que hemos dicho al tratar del desarrollo histórico de la intuición, no hay para qué decir que Rousseau es uno de los más valiosos campeones del procedimiento que consiste en dichas lecciones. Al preconizar la intuición sensible aconseja los paseos instructivos para su *Emilio*, á quien, como ya vimos, quiere que se enseñe por las cosas, y pasando del precepto al ejemplo, él mismo hace una lección de cosas para enseñar á su alumno á orientarse. Todo ello es lógico en Rousseau,

que tanta importancia concedió en su sistema pedagógico, no sólo á la educación propia de los sentidos, sino también, y sobre todo, á la educación del espíritu por los sentidos, de la que es un excelente instrumento la lección de cosas (1).

Lo que no resulta tan lógico, antes bien parece algo paradójico, es que Pestalozzi, el hombre de la intuición sensible, tenido como el verbo de la enseñanza intuitiva, no obstante partir de la misma idea de Comenio, se quedase muy distante de «la bella síntesis» del pedagogo moravo, y se equivocara en la aplicación de su propio sistema, según ya tuvimos ocasión de observar al tratar de la intuición. Encastillado en su fórmula del *número*, la *forma* y la *palabra*, lejos de hacer verdaderas lecciones de cosas, produce meros ejercicios de intuición áridos, frívolos y con tendencia acentuada al mecanismo, engendradora de lo rutinario.

Los primeros discípulos de Pestalozzi incurrieron, exagerándolo, en este defecto del maestro. Sus ejercicios de intuición y pensamiento no eran más, como dicen Buisson y Platrier, que una pueril y mecánica recitación de fórmulas abstractas, lecciones de cosas cada vez más secas y menos intuitivas, ejercicios intuitivos en que no faltaba más que la intuición; en fin, un verbalismo metódicamente enojoso. Así se explica el descrédito y el abandono en que cayeron los tales ejercicios, y los libros tan inocentes y escuetos (consistentes en el mero enunciado de objetos y sus propiedades y cualidades) que se escribieron con la pretensión de contener leccio-

(1) Cuando Oberlin (el pedagogo filántropo á quien se debe el primer ensayo de escuelas de párvulos) y las *conductoras* de sus alumnos, entretienen á éstos en clase explicándoles las láminas de que se valían para la enseñanza, y las flores que tenían delante ó en sus paseos por los campos, haciéndoles buscar las plantas de que les habían hablado en las clases y preguntándoles acerca de ellas, ¿qué hacían sino lecciones de cosas?

nes de cosas, y en los que de todo hay menos estas lecciones.

Ello no obstante, y á pesar de que aun en nuestros días se producen libros de esa índole y que, ni con mucho, ha desaparecido el mecanismo y la aridez que les dieron los primeros pestalozzianos, las lecciones de cosas han adquirido notorio incremento y alcanzan gran boga al presente. Se multiplican los libros que de ellas tratan y, con mejor ó peor sentido, dan direcciones y modelos para practicarlas. Todos los pedagogos las recomiendan. Se pretende aplicarlas á todas las materias de la enseñanza y se emplean en todos los grados de la primaria, y aun en la secundaria, como sucede en Francia, donde tanto ha contribuido á aclimatar y vulgarizar este procedimiento Mme. Pape-Carpantier, cuyo nombre figurará siempre, en lugar preferente, en la historia de las lecciones de cosas. Sin olvidar los elementos de progreso que para ellas trajo Frœbel, «añadiendo á la iniciación primera de la observación y la ciencia las del trabajo y del arte» (Delon), concluiremos repitiendo con Platrier, que «escribir la historia del desenvolvimiento de la lección de cosas en la enseñanza primaria de los diversos países sería escribir la historia misma de la enseñanza primaria, pues representando la lección de cosas el nuevo orden de estudios, el procedimiento característico del método moderno en la instrucción popular, todas las escuelas, todos los sistemas, todos los partidos (si se puede aplicar esta denominación á los diversos grupos de pedagogos) coinciden en una común y ardiente emulación que tiende á propagar la lección de cosas», despojándola cada vez más del mecanismo, la aridez y la puerilidad que han tenido y todavía conservan en manos de muchos maestros, y dotándolas del carácter de procedimiento racional y de enseñanza de verdadera observación que deben tener.

VI

Ampliación, complemento y como eflorescencia de la lección de cosas son las *excursiones educativas* (*paseos instructivos y viajes escolares*). Son lecciones de cosas dadas más en vivo, fuera de la escuela, en medio de la realidad viva, que convierten en teatro de la educación.

Desde el punto de vista meramente didáctico, las excursiones responden á la práctica de la segunda parte de este aforismo pedagógico: «Para enseñar por los ojos es preciso que estén presentes los objetos en la escuela ó que sea conducido el alumno á donde pueda verlos».

Ahondando más, se encontrará en las excursiones un objetivo más alto, un significado más profundo, en conformidad con el carácter enciclopédico y realista que debe revestir la enseñanza primaria.

«Si se aspira realmente á que la educación sea verdadero aprendizaje de la vida, hemos dicho en otra parte (1), es menester que la escuela primaria sea *escuela de educación* que prepare para la vida. En tal sentido, hay que ensanchar considerablemente los dominios de la escuela. Así como es un absurdo y un anacronismo querer reducir su función á lo que la limitaban las escuelas de antaño y simbolizan los ingleses en sus tres *R. R. R.* (2), así resulta cada día más difícil circunscribirla á la sala de clase, en la que ya no cabe. La educación moderna ofrece horizontes que no es dado abarcar desde el reducido recinto de las clases; ampliado, como lo está, el concepto de la educación, es necesario ensanchar psicológica y materialmente la escuela. Sobre todo, si debe preparar

(1) En *El Método activo en la enseñanza*. Un vol. en 8.º, Madrid y Barcelona, librerías de Hernando y C.ª, y Bastinos, 1891.

(2) El sistema que llaman los ingleses de las tres *R. R. R.* consiste en no enseñar en las escuelas más que la Lectura (*Reading*), la Escritura (*o. Riting*) y el Cálculo (*Reckoning*).

para la vida, precisa colocarla en medio del torrente de la vida y abrirla á todos los vientos de la realidad».

«Desde que se ha definido mejor el fin de la educación, dice M. P. Vincent (1); desde que se ha considerado ésta como un aprendizaje total para la vida, se ha sentido que la Escuela no era suficiente para darla completa al niño, el cual no está destinado á una vida tan reducida. Algunos Maestros lo han sentido así y han llevado el cumplimiento de sus deberes tan lejos como les ha sido posible. Se han dicho esos Maestros que 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 puede procurarles; al efecto, han conducido á aquellos de sus alumnos que debían dejarles pronto en medio de esta sociedad para hacerle comprender sus rodajes y sus productos, y al seno de la Naturaleza para hacerles contemplar sus bellezas y su fecundidad. Tal es el origen de esta reciente forma de enseñanza designada con el nombre de *excursiones escolares*».

Consisten éstas, cuyo crédito aumenta de día en día, en una más amplia aplicación de las lecciones de cosas, en que el Maestro, á semejanza de lo que hacen espontáneamente muchos padres con sus hijos, lleva á varios de sus alumnos á que vean las labores del campo, los terrenos y sus productos, las fábricas, los monumentos, los Museos y los establecimientos de toda clase de la población en que habite y sus cercanías, y en presencia de la realidad, en vivo, es decir, de una manera genuinamente intuitiva, da á los niños que le acompañan las explicaciones que se haya propuesto hacerles, y que naturalmente han de versar sobre asuntos relacionados

(1) *Cours de Pédagogie à l'usage de l'enseignement primaire*. Paris, lib. Classique, 1882.

con el lugar en que se encuentren. Así, por ejemplo, si la excursión se hiciera al *Jardín Zoológico y Parque de Madrid*, podría hablarse á los niños de las condiciones que reúne, de las aves, de los peces y, en general, de los animales y de la consideración con que debe tratárseles; de los estanques, de los árboles y su utilidad, etc. Si se hiciese á una fábrica, se les hablaría de las primeras materias que en la misma se empleen, las operaciones que requieran los productos que en ella se elaboren, las dependencias, las máquinas, etc. Esto no obstante de que, como algunos quieren, se diga también algo á los niños respecto de los edificios más notables que encuentren al paso, y se les den ideas previas acerca del monumento, fábrica ó establecimiento que hayan de visitar, aunque creemos que no debe hablarse á la vez de muchas cosas á los niños si se quiere que se queden con alguna.

Añadamos que cuanto los niños aprenden por este procedimiento lo aprenden no sólo intuitiva sino prácticamente también, puesto que además de ver, ven hacer, hacen ellos por sí mismos: forman colecciones (de insectos, de minerales, de plantas), comparan, clasifican, etc.; y lo que de semejante modo se aprende, difícilmente se olvida. Nunca podrá darse de mejor manera idea á un niño del mecanismo y modo de funcionar de una fábrica que en la fábrica misma, ni de las bellezas de un monumento arquitectónico que poniéndole en presencia de él. Las enseñanzas de la Naturaleza no pueden recogerse ni sus maravillas contemplarse de mejor modo que en el seno de la misma Naturaleza, llevando á los niños á que vean en vivo los espectáculos y fenómenos naturales, que les enseñarán más pronta y sólidamente que las descripciones más completas y mejor pensadas y que las láminas más exactas, lo que es un río, un valle, un declive, una montaña, una puesta de sol, etc. Por último, mediante las excursiones reciben los niños una enseñanza realista y viva, viendo lo que en las Escuelas no pue-

den ver, y nunca verían sino de una manera por punto general asaz imperfecta, que las más de las veces les impediría darse cuenta exacta de la realidad, que llegaría á sus espíritus completamente desfigurada, infundiéndolo en ellos, por lo tanto, ideas falsas y prejuicios nocivos.

Tal es en lo que consiste esta utilísima manera de cultura, tan conforme con el método racional de enseñar, pues claro es que lo que por ese medio se aprende, con serlo de mejor y más apropiado modo, nunca se olvidará á los niños, á los cuales sirven estos paseos, no sólo de instrucción sino también como un excelente medio de educación intelectual y moral (puesto que ejercitan las facultades de observación, despiertan é infunden á los escolares el gusto de lo bello y el amor á la Naturaleza, con lo que cooperan á la cultura del sentimiento religioso) y á la vez de desarrollo físico por lo que tienen de paseo. Se comprende que para los niños no puede por menos que ofrecer mucho atractivo, un gran encanto, esta manera de enseñanza, por la que, al sacarlos de la prisión de la Escuela para que paseen y satisfagan su actividad fisiológica, se satisface esa curiosidad que tanto predomina en la niñez, dándoles á conocer cosas que les son desconocidas y que, sin duda, anhelan ver, sobre todo si el Maestro se ha cuidado antes de despertar en ellos el deseo de conocerlas.

Sabido en lo que consisten las *excursiones escolares*, fuerza es convenir en que por muchos conceptos ofrecen ventajas positivas á la educación, por lo que hemos aconsejado con insistencia su introducción en nuestras Escuelas, máxime cuanda éstas no abundan, por lo general, en material científico para las lecciones de cosas y los ejercicios de intuición, tal como deben tenerse, y sus locales carecen de buenas condiciones higiénicas y de otros medios para favorecer el desarrollo físico, lo cual aconseja que se saque á los niños fuera de las clases todo lo más

que se pueda, sin perjuicio de la enseñanza, y se ejercite su cuerpo por medio del paseo (1).

De lo dicho se infiere que las *excursiones instructivas* constituyen el procedimiento más práctico para la aplicación de la enseñanza por el aspecto, de las lecciones de cosas, de la educación intuitiva y realista, en una palabra.

La utilidad de semejantes excursiones sube de punto cuando se tiene presente que, como oportunamente se ha dicho, si es posible reunir dentro de las cuatro paredes de las clases cierto número de objetos instructivos é interesantes, no pueden transportarse á ellas las maravillas de la Naturaleaa, que en la Naturaleza misma conviene estudiar. Mas como este punto interesantísimo ha de recibir su desenvolvimiento en uno de los siguientes capítulos, y, por otra parte, los *paseos escolares* no se limitan á hacer que los niños contemplen y estudien la Naturaleza, sino que también las obras y maravillas del arte, de la industria y de la ciencia, por lo que han de tener lugar dentro y fuera de las poblaciones, nos limitaremos á consignar que desde el punto de vista intelectual constituyen una excelente y para el niño encantadora gimnasia del espíritu, enseñándole á ver, á conocer, á analizar, á *saber ver* las cosas de todas clases y

(1) Las excursiones escolares se recomiendan, en efecto, como un medio higiénico y de ejercicio físico. Según decimos en el *Compendio de Pedagogía teórico-práctica* (segunda edición, 1896, Hernando y C.^{ta}), «por bien acondicionados que sean los locales de Escuelas (y la inmensa mayoría son insalubres, faltos de luz, de aire y de espacio), precisa sacar de ellos algunas veces á los niños para que, al hacer acopio de la alegría y vitalidad que presta el campo, puedan ejercitar sus fuerzas musculares, entregarse al juego y desarrollar mediante él la actividad corporal, con la que, al prepararles para el trabajo, se prevendrán muchas de las enfermedades que, al minar la naturaleza de los hombres del porvenir, debilitan y enervan nuestra raza, en la que por muchos conceptos interesa fomentar el amor por los goces puros del campo y los ejercicios corporales, cosas ambas que, al fortalecer el organismo físico, dan al espíritu, con cierta aptitud para la vida práctica, la viril energía, el valor moral de que tanto debe preocuparse una buena educación».

tales y conforme son y se dan en la realidad, y desenvolviendo en él el espíritu de observación.

Con el espíritu de observación desenvuelven estos paseos en el niño el de investigación y la iniciativa personal. Observad á los alumnos con quienes se practique normalmente este procedimiento, y los veréis, no sólo más observadores é investigadores, sino también más resueltos, más emprendedores, más activos. Partid de la Escuela con diez ó doce alumnos — dice un Maestro que ha tenido esta clase de ejercicios tan deleitosamente provechosos, — y los veréis explicarse entre sí muchas cosas que al principio hubieran pasado inadvertidas para vosotros. ¡Qué de pormenores escapan á la vista del hombre que no pasan inadvertidos á la vista del niño! Y, por otra parte, ¡qué de nociones útiles no pueden sembrarse en las juveniles inteligencias cuando sabe aprovecharse todo lo que viene á impresionar la vista! «Nada podría inspirar mejor el interés por el saber y el amor por la Naturaleza — dice el autor aludido, — ni preparar mejor la inteligencia para la observación, ni conducirla mejor á la explicación de las leyes generales» que los llamados paseos escolares ó instructivos.

Y si la parte tecnológica concerniente á las industrias y los oficios sale grandemente beneficiada con dichas excursiones, en las que el niño lo escudriña y lo ve todo cual es, las ciencias y las artes no reciben menos provecho, pues para ellas constituyen dichos paseos una verdadera *enseñanza práctica*. Andando y siempre recibiendo impresiones agradables al espíritu y al cuerpo y favorables al desarrollo de ambos, los excursionistas aprenderán á medir distancias y alturas, á reconocer la composición de los terrenos y las plantas que en ellos se dan, á comprender la manera de funcionar de las máquinas, á estudiar los fenómenos atmosféricos, á juzgar de la ornamentación por el aspecto de las flores y de la perspectiva por la vista de los monumentos, en los cua-

les empezarán á aprender la historia, á distinguir los diferentes órdenes arquitectónicos y á comprender las bellezas del arte. Estas excursiones pueden servir también, no sólo para comprender y utilizar mejor el *Museo escolar*, sino además para enriquecer varias de las colecciones que lo constituyan, así como para desenvolver en la niñez el espíritu de sociabilidad por la doble corriente que se establece entre los excursionistas y los niños de los campos, establecimientos y demás lugares visitados por los primeros.

Este fin, concerniente á la educación social, se realizará mucho mejor, con resultados mayores y más fecundos para la cultura infantil, si los paseos se ampliaran, como en algunas partes se hace ya en no pequeña escala, con viajes que pudieran ser cortos y largos (1). En ellos se ampliarían los hábitos de mundo, el trato de gentes, que tienen su punto inicial en la vida de la

(1) La historia de las excursiones en forma de paseo ó de viaje va unida á las de las lecciones de cosas: Rabelais, Francke, Rousseau, Oberlin y cuantos de Pestalozzi acá tratan de las lecciones de cosas, recomiendan por lo menos los paseos instructivos. Bien conocido es el espiritual capítulo que en su obra magistral *La educación del hombre* consagra Froebel á mostrar la «utilidad de los pequeños viajes y de los paseos largos». El mismo Pestalozzi llevaba ó hacía llevar á sus alumnos de Iverdon á practicar dos días por semana estos paseos, que á veces se trocaban en pequeños viajes.

A la *Institución libre de Enseñanza* cabe la honra de haber introducido en España, como medio normal de cultura, las excursiones educativas en sus dos formas de paseos y viajes, los primeros desde 1878. Después, y no sin trabajo y vacilaciones, han practicado y practican muchos Maestros españoles los paseos, que para los de Madrid son obligatorios una vez á la semana. En cuanto á los viajes, siguieron á la Institución el Curso especial para Maestras de párvulos y la Escuela Normal Central de Maestras, á la que en estos últimos años ha seguido la Central de Maestros (esto además de las excursiones en Madrid y sus alrededores), que los ha hecho, no sólo á poblaciones cercanas á Madrid (Toledo, Ávila, Segovia, El Escorial, Guadalajara, Aranjuez, Alcalá), sino á otras tan distantes como Sevilla, Córdoba y Granada. La afición excursionista se va desarrollando en España, aunque no todo lo que fuera menester, merced á las iniciativas de Centros y Sociedades, especialmente de Madrid. Es muy de lamentar que todas las Escuelas Normales de provincias no hagan algo en este sentido.

Escuela y en los paseos se fortifican. La vida en común é íntima á que obligan los viajes; lo que este género de vida contribuye á estrechar la amistad entre los excursionistas; las relaciones que contraen éstos con otras personas; las costumbres que observan, todo coopera á fortalecer y fecundar en los niños y jóvenes las tendencias sociales: son, pues, los viajes escolares como una escuela de sociabilidad. No hay para qué decir que en ellos se realizan en mayor escala y más intensamente los demás fines que hemos reconocido como inherentes á los paseos educativos.

Terminamos diciendo, por vía de resumen, que las excursiones educativas (paseos y viajes) son, á la vez que escuela y escuela natural y la más adecuada del espíritu de observación, de investigación, de iniciativa personal y de sociabilidad, excelente instrumento de la educación intuitiva y del método activo, gimnasia eficazísima de todas las energías mentales y morales, así como medio de que el Maestro pueda conocer bien y dirigir mejor, por lo tanto, á sus alumnos, cuyo trato hacen las excursiones más estrecho y cariñoso, y por ello más fecundo para el resultado de la obra educativa. Por ellas, al agrandarse los dominios de la Escuela, se abren á ésta las puertas de un arsenal inagotable de material adecuado y genuinamente intuitivo para casi todas las enseñanzas comprendidas en los programas escolares.

CAPÍTULO V

METODOLOGÍA DE LAS LECCIONES DE COSAS Y LAS EXCURSIONES EDUCATIVAS

Sumario.

- I. — Condiciones que necesitan reunir las lecciones de cosas y las excursiones para ser eficaces: tener un fin definido, fundarse en un objeto ó su representación, no tomar en ellas como punto de partida sino hechos que los niños conozcan ó comprendan fácilmente, que no excedan de lo que puede comprender la inteligencia infantil, que no se invierta más tiempo que el necesario en lo que los niños conocen bien ó comprenden pronto, evitando lo superfluo, que se les despoje de rigidez didáctica y sean sencillas, que en vez de sobre los objetos sean lecciones con ocasión de los objetos, que concurren en ellas las condiciones inherentes á toda buena enseñanza y no se limiten á instruir, sino que preferentemente eduquen. Inconvenientes á que se prestan y que precisa evitar: convertirse en meras lecciones de palabras, que sean superfluas, que se den en ellas como conocidos por los niños hechos que ignoran, que se presten á digresiones y que degeneren en abuso el empleo de la intuición sensible.
- II. — De la manera como se atiende á las condiciones y los inconvenientes dichos, depende el éxito de las lecciones de cosas y las excursiones. Marcha que debe seguirse en cada una de esas lecciones: los usos de los objetos lo primero, después las partes, naturaleza, materia, etc., de los objetos. Reglas de conducta que deben observarse y consejos que deben tenerse en cuenta en la práctica de las lecciones de cosas y de las excursiones.
- III. — Del método en ambos modos de enseñanza. Ha de fundarse en el análisis y en la inducción, siguiendo la síntesis y la deducción. El método ha de ser, por lo tanto, el analítico-sintético. Pero, además, necesita reunir las condiciones del genuinamente pedagógico, y ser, por lo tanto, el llamado método activo, con su instrumento más adecuado, la interrogación socrática.
- IV. — En la práctica hay que prevenirse contra el empleo de la forma socrática, que con frecuencia es sólo una mera apariencia ó una falsificación. Idea general de las formas interrogativas y de los inconvenientes y usos de la catequística. Discusión acerca de la socrática. No debe tomarse al pie de la letra el método de Sócrates; á lo que debe aspirarse es á acostumbrar al espíritu del niño á buscar para encontrar. No ha de hacerse de los educandos discutidores, y ha de evitarse que degeneren en charlatanes. Direcciones y consejos para que la aplicación en las Escuelas á las lecciones de cosas y excursiones del socratismo lo sea de verdad.

V. En esto, como en toda la enseñanza, el Maestro no debe ser esclavo del método y las reglas. Debe proceder con libertad, dejando lo que deba á su saber, su inspiración y las circunstancias de los alumnos, á los cuales ha de dejarse iniciativa. El apego servil á la letra de los preceptos y al formalismo de las reglas da resultados contraproducentes.

I

Para que las lecciones de cosas sean eficaces, resulten instrumento de la enseñanza y de la educación intuitivas, precisa que reúnan determinadas condiciones y se eviten en ellas ciertos inconvenientes.

Las condiciones son éstas:

a) Toda lección de cosas ha de tener *un fin definido*, ha de ser limitada en su alcance. «El Maestro, dice Bain, debe reflexionar acerca de la dirección que se proponga imprimir á la lección; que al principio sea más ó menos desordenada es lo que tal vez no pueda impedir, pero precisa que poco á poco le dé cierta unidad». Lo dicho aquí no se opone á los incidentes que susciten los alumnos, que no debe el Maestro desdeñar, sino, por el contrario, procurar referirlos al objetivo de la lección.

b) Que cualquiera que sea el fin á que ésta se encamine, se parta en ella siempre de la presencia real de algún objeto, ó de una representación plástica ó gráfica del mismo todo lo aproximada que sea posible á la realidad.

c) Que nunca se tomen como punto de partida en estas lecciones, sino hechos que los niños conozcan ya ó puedan comprender fácilmente, pues es muy común partir de hechos que se suponen conocidos ó de fácil comprensión, y proceder de conformidad con tal supuesto, lo que da margen á entorpecimientos, pérdida de tiempo y errores.

d) Que tomando un punto de partida de la natura-

leza indicada, las lecciones nunca traspasen los límites que impone la inteligencia infantil, ni abracen, sobre todo al principio, más que los seres, los objetos y las acciones que estén al alcance de los niños, á cuya edad, desarrollo y cultura deben adaptarse.

e) Que no se invierta más tiempo del estrictamente necesario en los asuntos que los niños conocen bien ó comprenden pronto por sus observaciones personales, espontáneamente hechas; debiéndose evitar en todo caso lo superfluo, singularmente las digresiones que puedan resultar intempestivas, ya porque estén fuera de lugar, ya porque sean superiores á lo que los niños puedan comprender, ó bien porque sean demasiado abstractas.

f) Que, no tomando al pie de la letra el vocablo «lecciones», se despoje á los ejercicios en cuestión de la rigidez didáctica con que, dando pruebas de mal gusto y de erróneo sentido, suelen aderezarlas algunos, con no pequeño enojo del auditorio infantil; sino que, por el contrario, se les dé el carácter de conversaciones sencillas y familiares, dirigidas por las interrogaciones que al efecto haga el educador (interrogaciones que no impiden las que formulen los niños, que deben provocarse), y sostenidas por un tono afectuoso, cierta movilidad en la forma de dar á conocer el punto de que se trate, y alguna iniciativa por parte de los educandos.

g) Que más que lecciones *sobre* tales ó cuales objetos, lo sean *con ocasión* de esos objetos; lo cual quiere decir que éstos sirvan principalmente de punto de partida, como de pretexto para suministrar á los niños una suma determinada de conocimientos; para tener con ellos un ejercicio, ya de inteligencia, ora de lenguaje; para despertar en sus corazones estos ó los otros sentimientos, etc., etc.

h) Que en cuanto sea posible, concurren en la lección de cosas las condiciones que hemos dicho necesita reunir toda buena enseñanza y la intuición (caps. II y III),

y señaladamente las de ser amena y viva, revestir formas atractivas, etc.

i) Por último, que las lecciones de cosas no deben tener por objeto sólo *instruir*, sino al mismo tiempo y preferentemente *educar*; que á la vez que suministren conocimientos á los niños, ejerciten armónica y gradualmente todos sus poderes intelectuales; que así como á la inteligencia, se encaminen á desarrollar y fortalecer los sentimientos y la voluntad, contribuyendo á la formación del ser moral; y que al hacer al niño observador y pensador, sirvan también para darle medios de manifestar sus observaciones y expresar sus pensamientos con alguna propiedad, claridad y corrección.

Las condiciones enumeradas respecto de las lecciones de cosas son exigidas también, en cuanto puedan ser aplicables, para las excursiones educativas (cuando no tengan un carácter exclusivamente de ejercicio físico), las cuales, conviene no olvidarlo, no son más, en último término, que verdaderas lecciones de cosas, dadas en vivo, en medio de la realidad. Por lo mismo deben evitarse también en ellas los inconvenientes á que se prestan las lecciones de cosas, á saber:

a) Que degeneren en meras *lecciones de palabras* y en *áridas relaciones de análisis*, vacías unas y otras de fondo, de pensamiento. Es muy frecuente incurrir en este grave defecto, que convierte la lección de cosas, á fuerza de quererla sujetar al formalismo didáctico, en un instrumento más de rutinarismo; en un medio de mecanizar y petrificar la enseñanza, como es común que suceda, por repetir esos análisis que, por lo áridos, resultan aburridos, hechos en forma que parece estereotipada, de unos mismos objetos, y en los que se atiende más al mero formalismo de las palabras que al valor de las ideas, que es lo principal.

b) Que sean superfluas é inviertan un tiempo pre-

cioso en cosas que los niños saben bien ó aprenden pronto por propio movimiento, por sus observaciones personales y por sus conversaciones con las personas que les rodean. Recordemos á este propósito lo que decimos en el capítulo III respecto de ciertos enojosos é insulsos ejercicios intuitivos que tenía Pestalózzi con sus discípulos (1).

c) Que se consideren como conocidos por los niños hechos que éstos no pueden comprender todavía ó que no comprenden lo bastante para servir de punto de partida á un conocimiento nuevo. Éste es inconveniente en que con frecuencia se incurre en las lecciones de cosas, en las excursiones, en la enseñanza toda, y que, como dice Bain, «hay que temer en todos los momentos de la educación».

d) Que, como el mismo filósofo advierte, no conduzca la lección, cual también sucede con frecuencia, á digresiones intempestivas, ociosas y sin regla.

e) Que, en fin, degeneren en abuso, como por una práctica irreflexiva y más general de lo que se piensa sucede, el empleo de la intuición sensible, lo que redundará en perjuicio de la enseñanza, que materializa. Refiriéndose á este inconveniente y para prevenirlo, dice Wickersham: «El sistema de las lecciones de cosas tiende á retener la instrucción en lo *concreto* hasta cuando el niño está ya en disposición de comprender lo *abstracto*. Los elementos de toda clase de conocimientos deben enseñarse mediante objetos; pero es preciso que el fin superior de los estudios sea el de familiarizar la inteligencia con las cosas inmateriales. Si la enseñanza por las cosas se lleva muy lejos, rebaja la educación. Desde que el niño ha aprendido á contar con la ayuda de objetos sensibles, debe comenzar á hacerlo sin el concurso de ellos; desde que se ha habituado á comprender las formas materiales, debe ejercitarse en considerar las formas ideales».

(1) Pág. 45, nota.

Al tratar en el capítulo III de la intuición, hemos dicho reiteradamente que no debe retenerse al educando en lo sensible, que con el análisis debe alternar la síntesis, y que á la intuición externa ó de los sentidos debe acompañar la interna ó del alma (la que hemos llamado *intelectual y moral*).

II

De la manera como en la práctica se atiende á dar á las lecciones de cosas y á las excursiones educativas las condiciones enumeradas, y á evitar los inconvenientes señalados (lo que decimos á propósito de unas y otros entraña verdaderos preceptos de educación) depende el éxito de ambos procedimientos pedagógicos. En ello se da lo fundamental de la metodología peculiar de dichos medios de cultura, á lo que sirven de complemento las observaciones y direcciones siguientes.

Concretándonos á las lecciones de cosas aconsejamos, en primer lugar, que el orden que se siga al desenvolver el asunto de cada una de ellas no debe ser invariable, sino que ha de fundarse siempre en la naturaleza del objeto que se estudia y en las condiciones intelectuales de los niños, procediendo luego conforme á estas indicaciones de Bain: «Para hacer una lección de cosas se recomienda al Maestro con frecuencia la apariencia ó las cualidades sensibles de un objeto, y en seguida dar á conocer sus usos. Sería mejor comenzar indicando estos usos, eligiendo los que se presenten naturalmente, porque un uso es una cualidad en acción, y porque nuestro interés por los objetos se despierta primero por la acción que ejercen».

Arrancando del punto de partida que señala Bain, y valiéndose de interrogaciones y llamadas de atención hábilmente dirigidas, se hará que los niños, observando

los objetos que deban estudiar, los descompongan y analicen, siguiendo esta marcha: idea general del objeto, sus partes, su naturaleza y materia constitutiva, sus partes accesorias, concluyendo por compararlos con otros y por deducir las aplicaciones y consecuencias prácticas á que haya lugar.

Asimismo se procederá siempre en toda lección, con el intento de habituar á los niños á que, mediante la atención atenta y reflexiva, adquieran ideas claras y encuentren por sí mismos lo que se les quiere mostrar.

Para la consecución de estos fines, el Maestro tendrá en cuenta las reglas de conducta que entrañan los siguientes consejos:

a) Debe comenzarse por interesar la atención de los niños, despertando al efecto su curiosidad, dándoles la inteligencia de los términos que desconozcan, recurriendo al atractivo de la novedad y por cuantos medios sugiera al Maestro su saber pedagógico y su habilidad práctica.

b) Los objetos en que hayan de fundarse los ejercicios deberán colocarse al alcance de los niños, de modo que éstos puedan verlos y examinarlos bien, mediante los sentidos que contribuyan á dar un conocimiento cabal de ellos.

c) En esos ejercicios es conveniente que se hagan bastantes repeticiones, ya individuales, ya simultáneas, añadiendo resúmenes, hechos unas veces por el Maestro y las más por los alumnos, de cada una de las partes principales del asunto y de todo él, á fin de completar y comprobar el análisis por medio de la síntesis, y de no retener al niño demasiado en lo sensible y lo concreto.

d) Cuando el asunto lo consienta, debe auxiliarse el Maestro, al intento de facilitar la inteligencia de lo que dé á conocer y diga, de medios gráficos y plásticos, como el dibujo en el encerado, construcción de objetos, figuración de ciertos hechos con el barro de modelar (traba-

jos manuales), experimentos y manipulaciones de física y química, y cuanto consista en hacer (1).

e) También es conveniente ejercitar todo lo posible á los niños, á propósito de los ejercicios de que tratamos, en hacer comparaciones y clasificaciones, que á la vez que gimnasia muy eficaz de la inteligencia, son una exigencia del método que tiene por base el análisis y por complemento la síntesis. *Comparar y clasificar* mucho: he aquí el trabajo intelectual más fructífero de las lecciones de cosas y las excursiones y, en términos generales, de los ejercicios de intuición; mediante él se despierta y favorece en los escolares el espíritu de observación y de investigación, y se favorece la formación del pensamiento individual.

f) Considerados en su conjunto los ejercicios de que se trata, deben ordenarse y graduarse de modo que se hallen ligados y subordinados entre sí, pues de lo contrario no pasan de conversaciones estériles é insulsa charlatanería de lecciones que, en vez de provechosas, resultan perjudiciales para la enseñanza. Así, pues, partiendo en los primeros ejercicios de objetos sencillos y familiares á los niños, se pasará gradualmente en los siguientes á tratar de objetos desconocidos y más complicados, uniendo todas las lecciones por relaciones que permitan establecer las necesarias asociaciones.

(1) Queremos decir en la última parte de este párrafo, que siempre que se pueda, lo mismo para las lecciones de cosas que para las excursiones (en éstas como medios preparatorios y derivaciones de ellas), debe emplearse el procedimiento práctico, cuanto consista en hacer (construir objetos, recolectarlos para hacer herbarios, colecciones de insectos, etc., manipular), por lo que dicho se está que nos referimos particularmente á los trabajos manuales, que, como con otros motivos hemos dicho, aunque no se hallen establecidos en las Escuelas con carácter de enseñanza especial, deben utilizarse como procedimiento de todas las enseñanzas, como un medio de hacer práctica la cultura y de que los niños la comprendan mejor y se la asimilen bien. El trabajo manual puede ser un excelente auxiliar de las lecciones de cosas y las excursiones, como lo es de toda enseñanza que tenga por base la intuición sensible, la realidad, los hechos materiales.

Como el lector habrá colegido fácilmente de los términos en que exponemos las direcciones ó reglas que acabamos de exponer, son éstas aplicables en lo fundamental, en todas sus partes, puede muy bien decirse, á las excursiones, de las cuales son privativas las siguientes:

a) Partiendo de que, según ya hemos dicho, la excursión, como la lección de cosas, debe tener un objeto definido, á él deberá referirse cuanto en ella se diga á los niños, á los que nunca conviene hablar de muchas cosas á la vez, si se quiere que retengan y se asimilen bien la cultura que se aspire á darles en las excursiones. Por lo mismo que cualquiera de éstas se presta á hablar de muchas cosas, conviene prevenirse contra este escollo.

b) Siempre que el asunto y las circunstancias lo permitan y aconsejen, se ocupará á los excursionistas en asuntos prácticos, como los de orientarse, medición del terreno, arranque de minerales, busca de plantas é insectos, y cuanto pueda contribuir á formar colecciones y los ejercite en comparar, clasificar y hacer manualmente.

c) Al día siguiente de la excursión conviene que el Maestro trate de ella en clase, y que algunos de los alumnos excursionistas hagan el resumen verbal de la misma, todo con el fin de ampliar y afirmar lo aprendido, rectificar juicios y deshacer errores, y además, enterar á los demás alumnos. Se entiende esto, sin perjuicio del resumen escrito que deben hacer todos los excursionistas por vía de ejercicio de redacción (*deber escolar*).

d) No deben ser muchos los alumnos que hagan una excursión, ya se trate de un paseo instructivo, ya de viajes; en ningún caso deberá exceder el número de doce ó quince. Cuando se trate de un viaje, es necesario que acompañe al Maestro una persona que le auxilie, sobre todo si exceden de siete ú ocho los excursionistas, entre los que, en todo caso, ha de procurarse que haya la posible igualdad de condiciones (edad, estado físico, cultura,

etcétera). Á este efecto, se formarán grupos con los escolares, á fin de que alternen en las excursiones cuantos estén en condiciones de hacerlas.

e) Por último, las excursiones debe comenzarlas el Maestro por visitas á las fábricas, exploraciones agrícolas, los establecimientos, monumentos, etc., de la localidad, y sin alejarse mucho de ella, y poco á poco extenderlas hasta que resulten viajes más ó menos cortos, á los que nunca llevará á sus alumnos sin el consentimiento de las respectivas familias. Y en lo primero que necesita esforzarse es en hacer simpáticas las excursiones, procurando que las primeras que realice salgan bien y los alumnos vuelvan á sus casas satisfechos de ellas, y en mostrar su utilidad y conveniencia para los niños, ante los cuales deberá revestirlas del atractivo posible.

III

En lo dicho hasta aquí queda delineado el método propio de las lecciones de cosas y, en lo tanto, de las excursiones educativas.

Ha de fundarse este método en el *análisis* con su procedimiento interno la *inducción*: hacer que los niños vean y examinen los objetos, separen mentalmente sus partes, hagan sus comparaciones y clasificaciones con ellos; he aquí lo primero, lo que realmente constituye el fondo de la lección de cosas y es la característica de la enseñanza *experimental* que implica, y de la que es un caso particular. Pero partiendo de esta base, y para que esta enseñanza no se desvirtúe ni mecanice, para que no queden inactivos ciertos poderes mentales, como los que suponen la abstracción y la generalización, por ejemplo; para completar, en fin, la obra del análisis, es necesario ejercitar á los niños en la *síntesis* y su procedimiento interno la *deducción*, haciéndoles combinar los elementos de los objetos descompuestos ó analizados, formar con

ellos un todo, y que procedan en sentido inverso á como procedieron por la inducción. En suma: se empezará por hacer que los niños vayan paso á paso de lo que ven á lo que no ven, y luego se hará que también paso á paso vayan de lo que no ven á lo que ven. Es decir, que el métodos erá el *analítico-sintético*, empezando por el análisis y siguiendo por la síntesis, para luego inducir y deducir alternativamente.

Pero el análisis, como la síntesis, y ambos á la vez, serían instrumentos inertes sin el procedimiento interno, que radica en el espíritu de quien los maneja y aplica, y que es capaz de suscitar la acción en el educando, de infundirle con el saber, el saber hacer, de dar á su inteligencia impulso y movimiento, de provocar el pensamiento individual, y de hacer fecunda la enseñanza, de modo que quien la reciba la viva y se la asimile por su propio personal esfuerzo, que es lo que más vivifica el saber, tonificando con la enseñanza el espíritu de quien la recibe.

Trátase, pues, de lo que con justo título se llama *método activo*, que es el método pedagógico por excelencia, el que el Maestro debe aplicar en toda su enseñanza, el que hace trabajar por sí al niño, convirtiéndole en agente activo de su propia educación; método sin el cual, ni las lecciones de cosas, ni las excursiones serán verdaderos auxiliares de la enseñanza, ni tendrán alcance genuinamente educativo. Provocar el deseo de la acción y la actividad misma, alimentándola; hacer que el alumno piense y busque por sí en vez de permanecer pasivo, inerte, como mero recipiente, ante la enseñanza que se le dé; que coopere á elaborar los conocimientos de que debe nutrirse su inteligencia, como el cuerpo elabora los alimentos de que se nutre: he aquí lo que ante todo hay que procurar y lo que se consigue mediante la aplicación hábil é inteligente del método activo.

Alma de este método, su instrumento más adecuado,

es la *forma interrogativa* llamada *socrática*, dicha también *de investigación y de invención*. En ella se piensa siempre que se habla, en términos generales, de ese método, y en particular de las lecciones de cosas, de las excursiones y, en una palabra, de todos los ejercicios de intuición sensible y suprasensible. Por todo ello tiene gran valor pedagógico y requiere que la tratemos con detenimiento por separado.

IV

Hay que prevenirse contra lo que sólo es mera apariencia, ó mejor dicho, una cómoda falsificación del socratismo. Pues es el caso, que lo que constituye la esencia de la interrogación socrática, su espíritu, que es la *mayéutica*, no aparece por parte alguna, y sólo se ve y se aplica lo externo, la mera interrogación vacía de fondo, estereotipada y rutinaria, sin virtud siquiera para hacer hablar á los muchachos, que no ya para estimularlos á pensar, y menos para provocar en ellos la verdadera acción, el pensamiento individual. En tal caso lo socrático no puede tomarse como instrumento del método activo, ni pasa de ser puro verbalismo, ni sirve para otra cosa que para perpetuar la rutina y petrificar la enseñanza.

Tiene tal importancia esto del socratismo, y en general, de la forma de enseñanza como instrumento de la lección de cosas y de las excursiones, que nos parece hasta obligado transcribir aquí lo que hace tiempo escribimos acerca de materia tan interesante bajo el epígrafe de *La interrogación socrática como instrumento del método activo*, y es como sigue:

«Si la interrogación constituye lo fundamental en el procedimiento oral y como el alma del método activo, es á condición de ser adecuada y de que se sirva el Maestro de ella con sentido é inteligencia. Acerca de este punto

necesitamos explicarnos, á fin de que no se crea que basta con preguntar á los niños para aplicar el procedimiento dicho y hacer de ellos unos pensadores. Lo mismo que con la forma acromática (1), puede caerse (y harto frecuentemente se cae) con la interrogativa en el más mecánico rutinarismo. Y es que en ésta, como en todas las cosas, y más en los asuntos de educación, por importantes que sean las cuestiones de forma, lo esencial es siempre el fondo, que es á lo que hay que atender primera y principalmente.

Ninguna de las formas interrogativas llamadas *catequística*, de *examen* y de *repetición* (que en el fondo son una misma), pueden tomarse como instrumentos del método activo. Destinadas á preguntar sobre las lecciones dadas, á comprobar con un fin determinado si los niños han aprendido tal ó cual cosa, y, por último, á ayudar á la memoria para que conserve los conocimientos adquiridos, más que del procedimiento oral, tal como debe entenderse y tomarse para que la enseñanza resulte *verdaderamente activa*, son instrumentos de la forma expositiva, de la enseñanza dogmática.

No obstante que no falta quien pretenda asignar á la catequística cierto sentido heurístico (investigar el individuo por sí la verdad, «arte de hallar la verdad»), no puede negarse que las interrogaciones de esta clase se dirigen casi en exclusivo á la memoria, como lo prueban el objeto y la forma de los *catecismos* (2). En términos

(1) Proviene del griego *akroma*, equivalente á «narración», y no es otra la forma que designa que la *expositiva* ó *dogmática*.

(2) *Catequizar* en griego vale tanto como instruir de memoria, hacer recitar. Los primeros cristianos se sirvieron mucho de las preguntas y las respuestas para fijar en la memoria de los neófitos (los recién convertidos á una religión ó recién admitidos al estado eclesiástico ó religioso), y después en las de los niños las enseñanzas de su fe; de aquí las palabras *catequizar*, *catecismo* y *catecúmeno*. Resulta siempre la forma «catequística» la que consiste en preguntas y respuestas seca y escuetamente dichas ó escritas, según que se trate de la enseñanza oral ó del libro.

generales, hay que condenar las interrogaciones á que nos referimos, que sólo cabe emplear en el sentido restringido y con los fines determinados que señalan las denominaciones de «comprobación», «ratificación», «repetición» y «examen», con que se las designa de ordinario. Y este empleo debe restringirse lo posible, proscribiendo desde luego la catequística de los ejercicios que tienen por objeto enseñar.

«De todos los abusos de que es susceptible el método de las interrogaciones—dice un autor contemporáneo de mucha autoridad y muy concienzudo, Bain,—el más singular es, sin duda, el que nos ofrece la forma desde hace tanto tiempo en uso, bajo el nombre de catecismo. Por más que se haya adoptado 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 ésta es una innovación 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.

Insistamos sobre esto, y para ello oigamos á quien mejor ha dado á conocer el sentido y las excelencias del método activo, á Henri Marion: «La forma interrogativa es, sin duda alguna, excelente para la enseñanza. Obligar al niño á que hable es una primera forma de obligarle á hacer: el diálogo es cien veces preferible al monólogo... Pero la forma dialogada por sí sola no posee, en manera alguna, la virtud de hacer pensar. Y carece de ella en absoluto desde el momento en que el diálogo es simplemente una forma como otra cualquiera, en la que la enseñanza hecha por preguntas y respuestas y

completamente dogmática en el fondo, no aspira más que á ser recibida y aceptada. Los catecismos religiosos proceden por preguntas y respuestas; y, sin embargo, jamás tienen la pretensión de hacer pensar. Al contrario, tienden á transmitir literalmente una enseñanza fija, en que nadie puede cambiar lo más mínimo. En Alemania hoy, ¿qué son los escritos llamados *catequísticos*? Resúmenes concretísimos de todo lo que el alumno debe saber en un orden determinado de estudios; esto es, poco más ó menos, todo lo contrario de la enseñanza activa que imaginamos».

No cabe condenación más absoluta y decisiva de la catequística, que la formulada en los dos pasajes copiados. Precisa, pues, valerse en el procedimiento oral que requiere el método activo, de otra clase de interrogaciones: de las que no partiendo del conocimiento ya hecho y vaciado en fórmulas compendiosas y escuetas, en definiciones dogmáticas, obliguen al niño á buscar lo que trata de enseñársele, á pensar sobre ello, á discurrir, juzgar, raciocinar y reflexionar sobre lo que se le pregunta; á poner en la adquisición de los conocimientos el esfuerzo personal de que ha de surgir el pensamiento propio. En tal sentido, las interrogaciones llamadas de *investigación* ó de *invención* son las más apropiadas. Por ellas se presenta al alumno una serie de cuestiones hábilmente combinadas, al intento de que ejercite sus poderes mentales de la manera dicha, y que en vez de repetir lo que acaba de enseñársele, lo que ha oído, descubra por sí mismo, ó al menos indague, lo que todavía no se le ha enseñado. Semejantes interrogaciones constituyen, en último término, la llamada *forma* ó *enseñanza socrática*.

La interrogación socrática es la propia del método activo, y, en lo tanto, la forma que debe darse al procedimiento oral. No queremos decir con esto que mediante ella se lleve siempre al alumno á encontrar por sí la verdad; basta para el objeto que debe perseguirse en la pri-

mera enseñanza, con que le obligue á investigarla, á buscarla por sí, cuando otra cosa no sea posible, como con frecuencia sucede con los niños. Ya lo dejó dicho Diesterweg: «El desenvolvimiento del espíritu consiste, más que en encontrar, en buscar, y la cultura del alma semeja á un viaje: lo que es agradable y saludable no es llegar, sino caminar». Hacer que el niño busque, indague, investigue, marchando de lo conocido á lo desconocido, de unos conocimientos en pos de otros: he aquí lo importante, y á lo que debe aspirarse por la enseñanza socrática.

Pero guardémonos mucho de pensar, fiados en la virtualidad de este modo de enseñanza, que hemos resuelto el problema del método activo diciendo que empleamos la forma socrática. De ésta hay que decir lo que en general hemos dicho antes de la dialogada ó interrogativa. Las cuestiones de forma no son nada, y aun resultan perjudiciales, cuando no se atiende como es debido al fondo; la primera se confunde con la letra, y el segundo representa el espíritu, y ya lo dice este tan repetido y exacto aforismo: *la letra mata; el espíritu vivifica*. En el método de Sócrates, al menos como ha llegado hasta nosotros, hay dos cosas: la *forma*, que es la interrogación familiar, y el *fondo*, es decir, lo de más valor positivo, lo que hace que el espíritu se mueva, busque y se nos revele (la *mayéutica*, del método empleado por Sócrates). Apegarse, como hacen muchos, á la forma, á lo exterior; creer que todo se reduce á hacer preguntas, sin cuidarse de la intención, del sentido, del fondo, en una palabra, equivale á *quedarse con la cáscara y arrojar la nuez*. Esto hacen no pocos maestros de los que dicen que practican la enseñanza socrática, que en tal caso no es más que una apariencia, un molde más ó menos aparatosamente ornado, pero en el que no hay más que vacuidad. Lo socrático no resulta en ello; como es vulgar decir, «brilla por su ausencia».

Se engañaría, pues, el Maestro que creyera haber re-

suelto la cuestión de la enseñanza activa, alejado todos los inconvenientes y dominado todas las dificultades con sólo sustituir por la socrática las demás formas, si en ello no atiende al fondo. Con preguntas nimias, previstas por los alumnos, repetidas, monótonas, sin intención ni encadenamiento lógico, la enseñanza, siquiera se la llame socrática, resulta tan rutinaria y dogmática como la puramente expositiva. Digamos más: una enseñanza así, en que con la nimiedad y la repetición de los temas alterna digna y obligadamente la vacuidad del fondo, resulta tan seca é inerte, tan muerta, como la de los libros dispuestos á modo de catecismos.

Es muy común entender por socratismo la rutina y la inercia más deplorables. Así autorizan á creerlo las prácticas que se siguen en muchas escuelas, y de que dan idea esos diálogos que se repiten con monótono ritmo en determinados días, y en los que, mediante preguntas estereotipadas, que provocan respuestas estereotipadas también, monosilábicas, por punto general, se pierde plácidamente el tiempo interrogando á los alumnos un día y otro sobre la forma del lápiz, la regla y el libro; las caras, que están cansados de contar, que tiene un cubo, un prisma, etc.; los colores, que se hallan hartos de distinguir, de un arco iris que diariamente ven en los muros de la clase, y de semejante modo se llega á mecanizar la interrogación y á dar una enseñanza tan rutinaria como la que más, nimia y perfectamente inútil. Añadamos que es tan memorista como la del catecismo; porque en esa falsificación de la genuina forma interrogativa, «hasta los razonamientos socráticos llegan á aprenderse de memoria, como ha hecho notar Fichte, mecánicamente, ocasionando esto un peligro mayor, pues hace creer al alumno que piensa, cuando realmente no piensa». Y podría añadirse, dice Marion, de quien tomamos esta cita: «y al maestro, que frecuentemente no piensa mucho más».

Declaran las anteriores observaciones que la forma por sí sola no basta, ni con mucho, cuando falta el sentido, el fondo, algo de lo que Sócrates encarnaba en sus interrogaciones para que se le revelase el espíritu de sus discípulos, que es á lo que primeramente debe atenderse en la enseñanza educativa. Si las preguntas no arrancan á los niños más que esas respuestas convencionales á que antes hemos aludido, ó simplemente (lo que es más frecuente aún) esos escuetos monosílabos con que se sale del paso cuando ni ellos ni quien los dirige tienen ganas de trabajar, no se ha hecho otra cosa, al adoptar la forma socrática, que cambiar de nombre, ó, lo que es peor, adornar con oropeles un fondo vacío; con lo que lo socrático queda reducido á puro formalismo de palabras, y el desarrollo del pensamiento individual queda tan desatendido como en los modos más mecánicos y rutinarios.

Mediante las interrogaciones socráticas ha de aspirarse, no ya sólo á que los niños hablen (lo cual es de por sí un resultado estimable, principio y base de los demás que implica la práctica del método activo), sino á que sepan atender y observar; á que piensen, mediten, reflexionen y discurran; á que pongan en actividad, por su propio esfuerzo, todos sus poderes mentales, y, á la vez que observadores, sean pensadores, como buenos investigadores del conocimiento.

Para ello precisa preocuparse antes del fondo, de lo que se quiere enseñar y de la intención con que ha de hacerse. Después vendrá lo que atañe á la forma, de la que es indudable que debe constituir como el nervio la interrogación socrática. Pero eludiendo en ella las preguntas convencionales, las que traen como aparejadas las respuestas monosilábicas ó de antemano sabidas, se buscarán las más propias para hacer pensar y discurrir á los alumnos, las que por su novedad, variedad é intención, sirvan más para excitar y mantener la atención de los niños.

Á este efecto, conviene no olvidarse de los estímulos que representan el *interés* y la *curiosidad*, de que por lo mismo debe valerse constantemente el Maestro. En vez de manto aparatoso, encubridor de un fondo vacío y de vergonzante pereza, debe ser la forma socrática expresión sencilla y adecuada del pensamiento, que vivificará, en vez de agobiarlo bajo la pesadumbre del formalismo nominalista, que, al tornar infecunda la obra de toda cultura, deja inertes las más preciadas energías mentales, por no imprimir al espíritu el movimiento necesario para que, partiendo de la posesión de unas ideas, pueda indagar por sí, y aun encontrar, otras nuevas, y expresarlas todas mediante formas personales.

Todavía precisa hacer algunas advertencias respecto de la aplicación de la forma socrática.

Primeramente, conviene no tomar al pie de la letra el método de Sócrates, en lo que respecta á querer sacar las verdades del espíritu del mismo alumno, ni siquiera á que éste las encuentre siempre por sí (1). No se trata de eso, sino de hacer que el espíritu *busque*, que trabaje

(1) Fundaba SÓCRATES su método en el principio de que el hombre encierra en sí el germen de toda verdad, en que ésta es innata en los espíritus, y que sólo debe tratarse de hacerla salir; de aquí la denominación que se diera de *partero de las inteligencias*: su manera de enseñar, sus interrogaciones, no se encaminaban á otra cosa que á hacer *alumbrar* al espíritu, á que dé éste á luz las verdades que contiene en embrión. Pero ni aun admitiendo el principio de las ideas innatas y aplicándolo á toda clase de verdades, cabe aceptarlo (como insinúa Marion, en lo que concierne á las ideas primeras, á los principios fundamentales del conocimiento y de la moral, tal vez hasta en lo que atañe á las verdades puramente formales de la geometría, pero en modo alguno á los demás); ni aun aceptado ese principio, decíamos, puede hacerse con los niños lo que SÓCRATES quería y practicaba con sus discípulos respecto de las verdades en que los ejercitaba; no es posible sacar del espíritu conocimientos positivos, reales, de que la inteligencia no tiene la menor idea. Hacer que los *busque*, que elabore los que vaya adquiriendo con la ayuda del Maestro; que á propósito de ellos haga comparaciones, formule juicios y raciocinios, establezca analogías y diferencias, etc., y vaya formándose el pensamiento propio: he aquí á lo que puede y debe aspirarse.

para *encontrar*. Más que los conocimientos, que no puede sacarlos el niño de sí, ni inventarlos, lo que la manera socrática debe hacerle encontrar, son formas personales para expresar de un modo nuevo lo aprendido, para poner ejemplos, señalar aplicaciones particulares, expresar las relaciones entre las cosas, etc. Conducir al niño á que observe, investigue y piense, no quiere decir que ha de sacarse todo del fondo de su espíritu, como si éste fuera una *enciclopedia*, ni que él mismo deba hallar por sí los conocimientos positivos, lo que equivaldría á suponerle inventor de la ciencia. «Interrogad al niño cuanto queráis, dice Marion; nunca le haréis hallar en sí mismo la Física, la Geografía, el Dibujo», y así de los demás estudios. Lo importante y lo que debe perseguirse con la interrogación socrática, es esto: enriquecer la inteligencia del niño por la observación de las cosas y el contacto de los hechos; enseñarle á desentrañar, á enlazar lógicamente, á juzgar, raciocinar, observar y reflexionar, notando analogías y diferencias, uniendo y separando, identificando y diferenciando; á que aprenda, como el citado autor dice, «mirando, tocando, interrogando las cosas en todos sentidos, ejercitando en ellas todas sus facultades». La enseñanza en que esto se logre, será una enseñanza verdaderamente activa.

En segundo lugar, no ha de entenderse la forma socrática en la Escuela primaria en el sentido de arrastrar á los niños á discusiones que hagan de ellos, en vez de observadores reflexivos, pensadores, unos *ergotistas* ó *sofistas* retóricos y charlatanes sempiternos. Que la enseñanza no deba ser dogmática, no quiere decir que se haga de los niños unos discutidores locuaces, con el hábito de argüir á todo y todo ponerlo en tela de juicio. Esto, de suyo perjudicial para la cultura que debe recibir el alumno, comprometería á cada paso la autoridad moral del Maestro, el que al cabo se vería precisado á acudir al *magister dixit*; es decir, á lo que de más con-

trario hay del método activo : á imponer las verdades á los niños, á dogmatizar con ellos. Que les proponga cuestiones y les pregunte para dirigirlos y hacerles buscar y trabajar por sí mismos, no quiere decir que los sumerja en un dédalo de dudas, al punto de obscurecer con ellas sus espíritus, sembrar el escepticismo en sus corazones, y de que se habitúen á buscar el sofisma para discurrir cuanto oigan. Todas las precauciones y todo el discernimiento que para evitar esto pongan de su parte los Maestros, serán poca cosa, máxime cuando la interrogación socrática se presta á maravilla á semejantes resultados.

Una observación para terminar. De lo que acaba de indicarse se colige que, como dice el citado Marion, «el método socrático, por sí solo, no se opondría en modo alguno á ese hábito de charlatanería de que ya se quejaba Rousseau; antes bien, nos arriesgaríamos á extenderlo del Maestro á los alumnos, sin que la enseñanza fuera por eso más substancial». Tomado al pie de la letra, ó en el sentido de las apariencias ó falsificaciones á que antes hemos aludido, de una catequística dogmática en el fondo y frívola y palabrera en la forma, conduce derechamente á ese resultado. Ahora bien : en un país como el nuestro, en que la retórica lo invade todo y ha sustituido al pensamiento; en que las discusiones escolásticas y bizantinas, por pervertir las inteligencias, tienen yermos los corazones; en que, en fin y por todo esto, «déjase sentir grandemente la necesidad de discurrir menos y de adquirir un sentido más vivo de las cosas», la cuestión reviste trascendental importancia. Es menester educar á la niñez, no para la gárrula palabrería, sino para la vida del pensamiento; en vez de escolásticos ergotizadores y de retóricos charlatanes, hay que formar hombres reflexivos, que sobrepongan las ideas á las palabras y atiendan más á los datos de la razón que á las sugestiones de una fantasía sobreexcitada por el falso

brillo de una retórica de relumbrón, que no sirve para otra cosa más que para encubrir con su manto oropelesco la vacuidad del cerebro, á la vez que para extraviar la mente y secar el corazón. Hay, pues, que huir de tamaños peligros, reduciendo la forma socrática á los límites indicados; no tomándola en el sentido de que los niños deban encontrar la verdad por sí mismos en toda ocasión y momento, ni menos de que, discutiendo mucho, se hagan sofistas, ergotizadores y retóricos.

Cuando hay fondo y no es dogmático; cuando las preguntas ostentan el sentido más arriba expuesto, puede dar la interrogación ó forma socrática resultados provechosos para la enseñanza de la niñez; porque entonces se convierte en instrumento adecuado y eficaz del método activo, que es el que se preocupa principalmente de dar impulso y discernimiento al espíritu, de infundir el saber y de favorecer, alimentar y dirigir, fecundándolas siempre, las energías del alma, formando, mediante ello, pensadores reflexivos, en vez de repetidores inconscientes».

Para la realización de los fines dichos y evitar los escollos señalados en el artículo transcrito; para que no haya *falso socratismo*, precisa que el Maestro no se atenga á la mera forma y vaya al fondo de las cosas, y para ello, lo primero que necesita es penetrarse bien del espíritu del método activo, que es el que debe resplandecer en las lecciones de cosas y en las excursiones. Después, y para ello, deberá estar en posesión del *arte de preguntar*, y como consecuencia de todo, tendrá en cuenta la necesidad de variar los modos de presentar las cuestiones, de hacerlo con originalidad, flexibilidad y gusto, interpolando en los ejercicios resúmenes, narraciones y cuanto pueda darles atractivo. Ha de tener en cuenta también que el tono, la claridad y la distinción con que pronuncie influyen mucho en el resultado de las conversaciones entre él y sus discípulos (carácter de conversación familiar

deben revestir los diálogos socráticos), en las que ha de emplear un lenguaje expresivo, insinuante, matizado de esos *claros oscuros* que le dan realce y vida, en vez de los gestos, actitudes é inflexiones, que con desdecir en la mayoría de los casos de la ocasión y el lugar, suelen ser signo de impaciencia, aburrimiento, mal humor ó falta de aptitud.

V

Cuanto hasta aquí hemos dicho tiene por objeto asegurar el éxito de las lecciones de cosas y las excursiones educativas, dar orientaciones para que en la práctica de ellas se realicen sus peculiares objetivos, su finalidad: los consejos y reglas que damos, sobre todo en los dos primeros párrafos de este capítulo, no responden á otro propósito.

Peró se engañaría mucho el Maestro que creyera haberlo hecho todo cumpliendo al pie de la letra aquellas prescripciones, que debe tomar como indicaciones generales, y no como preceptos inflexibles é inmutables. En modo alguno debe convertirse en el simple instrumento mecánico de esas reglas (como quería Pestalozzi respecto del método, no obstante que él no lo tuvo), las cuales no debe tomar como un mecanismo invariable, que haya de suplir á su inteligencia. Mucho valen los preceptos, los métodos, pero no vale menos la libertad con que quien los aplica debe proceder respecto de ellos, para amoldarlos á las diferentes circunstancias y conforme á sus experiencias prácticas. Donde el Maestro procede de otro modo, es decir, á guisa de autómatas, prescindiendo de sus cualidades personales, los mejores preceptos dan malos resultados: donde falta la iniciativa y la libertad del Maestro, faltan también el movimiento y la espontaneidad, la vida, y al cabo se cae en el rutinarismo que con el método se pretende evitar.

Repitémoslo á trueque de parecer pesados. A lo que ante todo debe atender el Maestro es al sentido, al espíritu que hemos dicho que debe palpar en el método activo y en la interrogación socrática, teniendo en cuenta el objeto de las lecciones de cosas y las excursiones, que ya hemos determinado, y que en lo tocante á las primeras sintetiza M. Georges Pouchet en estos términos:

«El fin que el Maestro debe proponerse mediante las lecciones de cosas es, en nuestro concepto, menos instruir al niño y aumentar sus conocimientos, que enseñarle á servirse de sus sentidos, de su inteligencia, de su razonamiento, para ponerle en estado de aumentar por sí mismo su saber. La lección de cosas debe servir siempre para formar el juicio del niño, para enseñarle á vivir, para recordar, para describir, para acostumbrarle á observar lo que le rodea, y á darse cuenta de ello. No es el Maestro quien la hace, pues su trabajo no es otro que guiar al niño, dirigirlo, aproximarle cuando se separa».

Así, pues, lo mismo en las lecciones de cosas que en las excursiones, hay que dejar mucho á las circunstancias, y, sobre todo, á la iniciativa de los alumnos y á la inteligencia, discreción é inspiración del Maestro, el cual no ha de encerrarse en el puro formalismo educido de la letra de unos cuantos preceptos, sino que ha de tocar todos los resortes que su experiencia y saber le señalen, para hacer que los alumnos desplieguen espontáneamente todas sus aptitudes mentales, y promover mediante ello la formación del pensamiento individual.

Sin olvidar los consejos dados más arriba, ha de moverse el Maestro libremente, pero penetrándose del sentido que hemos dicho que debe prevalecer en ambos medios de enseñanza, en los que si la base y el punto de partida serán siempre el análisis, el procedimiento inductivo y la forma socrática, empleará también, en la medida y ocasión que su prudencia le aconseje, la síntesis, el procedimiento deductivo y la forma expositiva, introdu-

ciendo mediante ésta oportunos episodios (que algunas veces pueden consistir en lecciones), haciendo resúmenes ó encargándolos á los alumnos, y dando, por vía de epílogo, conclusiones prácticas y morales, que siempre que sea factible deben educir los niños mismos, y que, en todo caso, conviene que sean breves y no forzadas.

Con lo expuesto en el capítulo á que ponemos término con estas líneas queda dicho lo fundamental de la *Metodología* de las lecciones de cosas y las excursiones educativas por lo que concierne al método en sí, á la forma y á la manera y sentido de proceder. En el capítulo siguiente la completamos con el estudio de los *medios auxiliares* propios de ambos modos de educación y de enseñanza.

CAPÍTULO VI

MEDIOS AUXILIARES DE LAS LECCIONES DE COSAS Y, EN GENERAL, DE LA ENSEÑANZA INTUITIVA

Sumario.

- I.—Idea del objeto del presente capítulo. El libro como uno de los medios auxiliares de la educación; necesidad de no prescindir por él de las fuentes naturales de toda cultura, é idea de estas fuentes; inconvenientes que suele producir el abuso de los libros en las Escuelas, y conveniencia de oponer al texto muerto del libro el texto vivo de la palabra del Maestro, dando idea de lo que á este respecto debe hacer el buen educador, y de otros textos vivos; casos en que no puede prescindirse de los libros, y condiciones que deben adornar á los que se entreguen á los niños.
- II.—De la observación directa como otro medio auxiliar de la educación intuitiva: su importancia para ejercitar al niño en el arte de observar. Indicaciones respecto de los medios auxiliares que esa observación pone á disposición del educador y del educando.
- III.—De lo que hace la Pedagogía respecto de esos medios para ponerlos á servicio de la enseñanza escolar, y poderlos introducir en las clases: colecciones, cartones y cajas; objeto de los medios auxiliares dispuestos en esta forma y principio del método que ofrecen para la enseñanza: la clasificación; ventajas y condiciones de los objetos así presentados y condiciones que deben reunir.
- IV.—De los Museos escolares: su objeto, composición y fundamento; boga que alcanzan; modo y medios de formarlos, é ideas fundamentales á que debe obedecer su organización pedagógica; su importancia. Ventajas que ofrece el material de enseñanza debido al esfuerzo personal de Maestros y alumnos.
- V.—Idea de otros medios auxiliares de las lecciones de cosas y, en general, de la enseñanza intuitiva. Ventajas que en este sentido ofrece el aparato de proyecciones luminosas. Aparatos con que puede sustituirse cuando no se tenga. Servicios que en el mismo concepto puede prestar el microscopio. Valor pedagógico de ambos instrumentos de intuición.

I

En la práctica de las lecciones de cosas y, en general, de la educación intuitiva, precisa valerse de procedimientos que suponen el empleo de determinado mate-

rial de enseñanza ó *medios auxiliares*, como es común decir.

Entre estos medios, el primero que se ofrece á nuestra consideración, más por la importancia que generalmente se le atribuye que porque lo estimemos como el más valioso, es el *libro*, cuyo papel respecto de la educación de la niñez se exagera demasiado en sentido favorable.

Si el libro es un buen agente de instrucción y, en tal concepto, un auxiliar pedagógico de utilidad innegable, no es ni el único ni el primero de los agentes instructivos, y menos aún la fuente primera de la educación, si quiera no consideremos ésta más que desde el punto de vista intelectual. Con relación á ella es muy común exagerar el poder de los libros, á los cuales no deja de cuadrarles, relativamente á la educación de los niños, el nombre de *textos muertos*, como de una manera bastante gráfica son llamados.

Se ha comparado el libro al microscopio y al telescopio, 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 ello, á desdenarlos como medios de observación. 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 y muy particularmente en la educación primaria, á prescindir de las fuentes reales y propias del conocimiento y de toda cultura, que se hallan, según repetidas veces hemos dicho, en la observación directa de los hechos, en la clasificación y el razonamiento, en la experiencia de la vida, en el pensamiento y el sentimiento por el propio trabajo elabora-

dos, y en la acción personal del individuo, por lo tanto.

De todo esto suelen ser negación los libros, singularmente en la primera enseñanza, por lo que, refiriéndose á ella, se ha dicho con gran oportunidad: *poco libro y mucho pensamiento* (ó «mucha reflexión», como afirmara Pestalozzi).

Y es que todo el mundo sabe de propia experiencia, que el libro encadena las facultades intelectuales, no ya sólo de los niños, sino también 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 actividades 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 por virtud de semejante desequilibrio quedan entregadas á un quietismo de lo más cómodo, sí, pero también de lo más infecundo y lamentable. De aquí que afirmara Rousseau que «los libros no enseñan más que á hablar de lo que no se sabe», lo que es una verdad de á folio, tratándose de los niños.

No es esto negar en absoluto la utilidad de los libros en la educación 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 también la *viva voz* del educador es un instrumento más apto que ningún otro para convertir, siempre que se estime conveniente, la instrucción en medio de educación, á la vez que para lograr que los conocimientos pe-

netren más y mejor en la inteligencia, por virtud de esa especie de sugestión 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 penetración y una elocuencia tan expresiva, que son imposibles de hallar en los libros, sobre todo en los consagrados á la niñez (1).

El educador que en el desempeño de su trabajo haga menos 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 educación, los caracteres que en anteriores capítulos hemos señalado y que se hallan, por lo común, 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 (2).

(1) Añadamos que estos libros son generalmente malos, entre otras cosas, porque es raro que sean adecuados á su objeto, que se amolden á las condiciones de los niños. Son muy pocos los libros escritos para la niñez, de los que pueda decirse que son buenos, que respondan á su objeto. Es verdad que es muy difícil escribir buenos libros para los niños.

(2) El abuso que en las Escuelas se ha hecho, y, por desgracia, continúa haciéndose, de los libros, ha sido desde muy antiguo censurado y combatido por los grandes Maestros de la Pedagogía, como perjudicialísimo para el racional y armónico desenvolvimiento de los niños. Á la preponderancia dada en la educación escolar á esa *ciencia libresca* á que se refieren MONTAIGNE y RABELAIS, y que tanto ha servido y sirve para coartar el juego natural de las facultades mentales encerrándolas en estrechos moldes, según los cuales el niño se habitúa á no pensar por sí y á que otros piensen por él, se han opuesto, además de esos dos autores: ROUSSEAU, que no quería que se diese al niño la ciencia hecha, sino que él mismo la fuese formando mediante su propio trabajo; PESTALOZZI (recuérdese la frase suya que acabamos de transcribir), que repugnaba servirse de los libros elementales, porque también prefería ejercitar al niño en inventar por sí mismo, en construir la ciencia, más que en enseñarse superficialmente y de autoridad, mediante el uso de los libros; el P. GIRARD, que constantemente se opuso á que sus editores hiciesen un compendio, para los alumnos, de su curso práctico de *Lengua materna*, porque, en su opinión, los libros elementales son para el Maestro; FRÖBEL, que también quiso que la cultura la recibiese

Y no se entienda que el único texto vivo de que el educador puede y debe valerse es el de su palabra; pues al tan eficaz y provechoso del *ejemplo*, de que tanto puede valerse y tan gran partido puede sacar el Maestro en la Escuela, hay que añadir el no menos eficaz de la observación directa de los hechos y objetos que se ofrecen á la consideración del educando y el trabajo interior á que éste debe sujetarse, según luego veremos.

Sin duda que no en todos los casos puede prescindirse del libro, que para la enseñanza de la lectura es de todo punto necesario y en algunas materias de estudio cabe servirse de él como de un útil auxiliar. Pero respecto de esto último hay que tener en cuenta algunas reglas.

Enhorabuena que, una vez que el niño se haya soltado en la lectura y sus facultades mentales hayan adquirido determinado desenvolvimiento, se le entreguen algunos libros apropiados que, á la vez que le distraigan, le suministren conocimientos útiles y aun le sirvan para refrescar y fortificar las ideas adquiridas. Empero esto no quiere decir que el educador tome semejantes libros como instrumentos para que el educando aprenda lo que quiera enseñarle, á la manera que se hace cuando, por rutina y con un rigorismo dañoso, se prescriben tales ó cuales *textos* para la enseñanza de la Gramática, de la Geografía, de la Moral, etc. El educador no debiera nunca prescribir como textos, entiéndase bien, más libros que los relativos á la enseñanza de la lectura, de los cuales podrá servirse en cierto modo para las demás materias de estudio,

el niño, no por los libros, sino mediante su trabajo personal, la observación directa de los hechos y las cosas y el juego espontáneo de sus facultades, y BELL, JACOTOT y otros que han pensado de la misma manera. En las Conferencias pedagógicas dadas en París con motivo de las Exposiciones Universales, ni uno sólo de los hombres eminentes que en ellas tomaron parte ha dejado de aconsejar la conveniencia de prescindir de los libros en la Escuela, salvo en los casos en que no puede hacerse otra cosa, como acontece respecto de la enseñanza de la lectura y del dogma religioso, por ejemplo.

salvo aquella en que no le sea permitido, por causas que no es pertinente exponer en este lugar, valerse de sólo sus explicaciones.

Por otra parte, conviene que los educadores tengan muy en cuenta que, así como para que el hombre comprenda lo que lee es menester ejercitarle cuando niño en el arte de la lectura, para que sepa estudiar en los libros es preciso, también 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*. «Cuando de este modo preparado—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 del sol que caen sobre un suelo que ningún arado haya surcado.»

No debe olvidarse, además, que tratamos aquí de esa enseñanza viva que corresponde á la educación intuitiva, enseñanza que por tal concepto requiere, como medios auxiliares, conjuntamente con el de la viva voz del Maestro, todos los que verdaderamente son intuitivos, con preferencia á los libros, que en semejante enseñanza desempeñan un papel muy secundario, y que cuando se empleen (siempre en el sentido y con el objeto que más arriba quedan señalados), deben responder á las exigencias de la intuición, á cuyo fin han de ser poco didácticos y muy amenos y claros, dando escasa ó ninguna cabida á lo abstracto (y no se olvide que la enseñanza suministrada especialmente por los libros se presta mucho á la abstracción) y conteniendo ilustraciones que, á la vez que para hacer agradable su lectura, sirvan para que entre por los ojos la enseñanza (1).

(1) Algunos de los libros, dispuestos como aquí indicamos, tienen la pretensión de serlo de lecciones de cosas, denominación que sólo puede aplicárseles en cuanto que dan conocimientos útiles sobre las cosas. Pero en el libro nunca puede hacerse una de esas

Con estas condiciones pueden entregarse los libros á los niños, y aun es conveniente hacerlo, no para que los aprovechen de textos en la Escuela, sino para que fuera de ésta se sirvan de ellos con el fin de seguir ejercitándose en la lectura (respecto de la cual ya hemos dicho que se necesitan en la Escuela misma) y de fortificar y acrecentar los conocimientos adquiridos, contrayendo mediante ello el hábito de leer y consiguientemente de instruirse, hábito que tan fecundo en buenos resultados ha de ser para la vida entera del niño, sobre todo si oportunamente se ha preparado á éste, de la manera que acabamos de indicar, para sacar provecho de lo que lea.

II

Si la educación ha de tener el carácter de intuitiva á que este libro se refiere, y la enseñanza ha de darse en la forma de lecciones de cosas y excursiones, la razón natural dice que, además de la viva voz, necesita el educador valerse de otros medios que le auxilien en el desempeño de su delicada tarea.

De los medios á que ahora aludimos, es uno, como ya se ha indicado, el de la *observación directa*, por cierto grandemente eficaz y apropiado para el género de educación de que tratamos, respecto de la cual constituye un procedimiento general, que á su vez implica un rico arsenal de medios auxiliares.

lecciones, las cuales requieren la intervención personal del Maestro y los alumnos, las preguntas del uno y de los otros, el trabajo de análisis, comparación, juicio, etc., que supone la observación directa de los objetos de parte de los niños, excitada y dirigida por el Maestro; en fin, movimiento y vida, que en modo alguno puede haber en los libros, que hasta como auxiliar son perjudiciales para las lecciones de cosas, en cuanto que dan hecho al educando un trabajo que debe ser resultado de la acción desplegada por él y su Maestro; y, aprendiéndoselos el alumno, se mecanizan los ejercicios de la clase, convirtiéndolos en lecciones de memoria, en mera rutina.

Se trata precisamente, como más arriba hemos dicho, de adiestrar al niño en el *arte de observar*, de enseñarle á conocer lo que ve y á ver lo que otro no vería; pues esto puede servir de máxima y de regla de conducta en la primera educación, tan importante y, desgraciadamente, tan desatendida. Todos los objetos, los hechos y los seres naturales que rodean al niño, que éste ve; las ciencias físico-naturales, la arquitectura, el dibujo y las bellas artes, son excelentes medios, que los educadores tienen siempre á su disposición, no sólo para formar la inteligencia de sus educandos, sino también para amueblarla, para hacer penetrar en ella una rica variedad de conocimientos útiles, para enseñar al niño á ver lo que mira y á conocer lo que ve.

Repetimos con este motivo lo que tantas veces hemos dicho, á saber: que los muebles y los utensilios de la casa y la Escuela; los juguetes de los mismos niños; los animales, las plantas y las piedras que hay en los patios; los jardines, los paseos y el campo; los fenómenos atmosféricos; las acciones humanas, así individuales como familiares y sociales, todo, en fin, lo que pueda contemplar el niño, lo que puede ser objeto de su *observación directa*, debe aprovecharlo el educador como medios auxiliares para dirigir á sus educandos, moral é intelectualmente; todo ello ofrece, así á los padres como á los Maestros, un vasto y riquísimo arsenal del que podrán sacar, sin verlo nunca agotado, sus consejos, sus direcciones y sus enseñanzas (1).

(1) Aunque va implícito en esta enumeración, recordemos lo que antes indicamos respecto del ejemplo, que es un excelente medio de intuición moral é intelectual. Las acciones de los alumnos y de otros niños y personas mayores pueden aprovecharse con frecuencia para la educación intuitiva á que se contrae este libro, según veremos en el capítulo VIII (recuérdese lo que hemos dicho en el III, parágrafo V). No debe olvidarse que igual partido que de esos ejemplos vivos, puede sacarse de los representados en las láminas de Historia, pues sabido es que ésta es rico arsenal de ejemplos dignos de ser imitados, que ofrecer á las nuevas generaciones para

III

Mas la Pedagogía ó Ciencia y Arte de la educación no se contenta con utilizar dichos medios sólo en la forma en que naturalmente se nos presentan, sino que, al intento de hacerlos más aptos para la consecución del fin con que los utiliza, para convertirlos en adecuados y sumisos servidores de la educación, reduce muchos á las proporciones que requiere la edad y cultura de los niños, los ordena, los gradúa, los clasifica y los multiplica por medio de representaciones que á la vez le permiten introducirlos cómodamente en todas partes donde sea menester; es decir, llevarlos adonde está el niño cuando éste no pueda ir adonde ellos se hallan.

De aquí el origen de las *colecciones de láminas* representativas de la Historia sagrada, profana y natural; de artes y oficios, industrias, etc.; de los *cartones* y las *cajas* para las lecciones de cosas, y de las *colecciones* minerales, botánicas y zoológicas, de instrumentos y aparatos de Física, de Geografía, de Agricultura y Agrimensura, etc. El conjunto de estas colecciones y de otros y demás medios de que más adelante se habla, constituye el material científico escolar, siendo parte de él designado con el nombre de *Museos escolares* ó *Museos tecnológicos* para las Escuelas.

Los medios auxiliares dispuestos en forma de colecciones tienen por objeto, no sólo ensanchar considerablemente para el educando el campo de la observación sin salir de la misma Escuela, sino también ofrecer al niño una marcha segura, un método por cuyo medio no sean infructuosas y aun contraproducentes sus observa-

educarlas en la religión del deber é infundirles el amor á la madre patria. Por la enseñanza intuitiva del ejemplo — nuestro *primer maestro*, como se le ha llamado — cabe hacer una moral en acción, eminentemente intuitiva, dentro de la Escuela.

ciones. Porque si, como con mucha oportunidad se ha dicho, observar es bueno y observar atentamente es mejor, no puede dudarse que, para que las observaciones sean fecundas, se necesita saber ligar entre sí los hechos y los objetos observados, hechos y objetos que, por lo mismo que se nos ofrecen en infinita variedad, llegarían á fatigar la facultad de observación, no sólo en los niños, sino también en los hombres formados para el estudio, si no pudiéramos ligarlos entre sí y ordenarlos teniendo en cuenta sus semejanzas y aun sus diferencias. Facilita esta tarea, ofreciendo la marcha y el método á que acabamos de aludir, la *clasificación*, que es el principio que preside á la formación interna de esas colecciones que, por ser instrumentos de intuición, debían abundar en las Escuelas de todos los grados de la enseñanza primaria, ya que no en otras superiores, como también fuera de desear.

Mediante los cuadros, los cartones, las cajas y las colecciones á que nos referimos, puede el educador presentar á sus educandos todo aquello que convenga presentarles, hacerles observar las analogías y las diferencias que unen y separan entre sí á los objetos observados, y por este modo iniciarles práctica é intuitivamente en la clasificación y en el análisis y la comparación, operaciones que tanto y tan eficazmente contribuyen al desenvolvimiento progresivo y racional de la inteligencia.

Mas, para conseguir semejante resultado con toda la garantía posible de éxito, y para que la cultura que mediante ello se suministre á los niños, sea una cultura viva que éstos puedan asimilarse bien, conviene que, cuando los objetos que se ofrezcan á la observación de los educandos no sean enteramente reales, se acerquen cuanto se pueda á la realidad: esto es una exigencia que natural y lógicamente surge de la educación intuitiva, de la denominada enseñanza real, por el aspecto u objetiva. De aquí que, entre los medios que hemos nombrado,

sean preferibles los *cartones* y las *cajas* para lecciones de cosas, que tan interesante papel desempeñan, sobre todo las cajas, en las Escuelas de párvulos, y las colecciones de minerales, vegetales, animales, instrumentos, etc., y, en general, los que hemos llamado *Museos escolares*.

Tienen éstos tanta importancia y pueden auxiliar tanto y tan valiosamente al Maestro, que parece como obligado estudiarlos en particular.

IV

Dar á la enseñanza escolar los caracteres que en los capítulos II y III, especialmente, hemos dicho que debe revestir; hacer de ella una enseñanza viva y adecuada á las tiernas inteligencias á que se dirige, y suministrar al Maestro medios apropiados, á la vez que inagotables, para dar en las debidas condiciones las lecciones de cosas; tal es el objeto de las colecciones á que con más ó menos propiedad se aplica el nombre de *Museos escolares*. En ellos se reúnen ó como resumen las colecciones parciales de los objetos tan variados que deben constituir el material científico de una Escuela, tanto el relativo á las asignaturas que ordinariamente componen el programa de la primera enseñanza, como el concerniente á las referidas lecciones de cosas y á otras materias que debieran figurar en dichos programas.

De aquí que esos *Museos en miniatura* á que nos referimos no comprendan sólo, como pudiera creerse, el material de la Geografía y la Historia, la Física y la Química, la Astronomía y las ciencias naturales, sino que, además, deben contener lo relativo á muchas otras clases de estudios. En general, toman gran parte de sus elementos de las ciencias de aplicación. Mientras que la Agricultura, por ejemplo, les suministra sus instrumentos y los productos de la tierra en que interviene el cultivo, la Industria es para ellos como manantial inagota-

ble de medios ricos por su variedad y por las nociones que pueden suministrar á la inteligencia del niño. La Arquitectura, por su parte, da á dichos *Museos* materiales adecuados y prácticos para iniciar á los niños en los procedimientos más rudimentarios y en las leyes más sencillas de la construcción y del buen gusto, al mismo tiempo que sirve para ayudarles en las lecciones de Historia.

A lo dicho debe añadirse que los *Museos escolares* son una exigencia de la verdadera enseñanza intuitiva — si ha de ser tal, — á la que prestan copiosa variedad de interesantes materiales; en manos de un Maestro medianamente hábil, son un instrumento dócil y valioso para fecundar la enseñanza oral y desenvolver en los educandos el espíritu observador é investigador.

De todo lo expuesto nacen la estima creciente y la boga que hoy alcanzan los *Museos escolares*, cuya utilidad se reconoce cada día más, por lo que, cuantos se ocupan con verdadero entusiasmo y conocimiento de causa en asuntos concernientes á la educación primaria, no cesan de recomendarlos á los Maestros con eficacia é insistencia (1).

Pero ¿cómo podrán éstos formarlos? Los conocimientos que á primera vista parecen exigir, los dispendios

(1) «La educación en la Escuela por la enseñanza, tal como deseamos que sea dada, impone al Maestro la creación de un *Museo tecnológico*, verdadero campo del trabajo pedagógico». (PAUL BERTON.)—«Esta enseñanza bien comprendida (la del aspecto mediante los *Museos escolares*), está llamada á transformar la instrucción de nuestros niños». (DELARUE.)—En las Escuelas alemanas, austriacas y suizas, principalmente, se hallan muy generalizados los susodichos *Museos*, que en la última Exposición Universal de París constituyeron una de las partes más interesantes de la sección de educación; lo propio sucedió en la Exposición de Viena (1873). En Francia se generalizan con prodigiosa rapidez, siendo de notar que los Maestros son sus más ardientes propagandistas y los que más principalmente se han consagrado al estudio necesario para facilitar su introducción en todas las Escuelas: en solo el departamento de Doubs había más de 150 de estos pequeños *Museos* en 1873, y en el de Meurthe-et-Moselle, 271 en 1875.

que requiere la adquisición de tanto y tan variado material como en ellos entra, todo contribuye á que se mire el asunto como muy dificultoso. Sin embargo, con buena voluntad, verdadero entusiasmo por la educación, vocación para ella y alguna cultura, puede conseguirse mucho, si se siguen los consejos y se promueven los recursos que se apuntan en las siguientes palabras de M. Mandine, organizador de uno de los *Museos* que nos ocupan. Dice así el antiguo Maestro saboyano:

«Para fundar el pequeño *Museo escolar*, no se necesita ni una gran erudición de parte del Maestro, ni mucho tiempo, ni mucho dinero. Los modestos conocimientos adquiridos en la Escuela Normal, mediante el estudio de las materias facultativas y en visitas frecuentes al Museo del establecimiento (1), le bastará en la mayoría de los casos, y más si á ello se añade un poco de gusto, de actividad y, sobre todo, de celo. De la Escuela Normal debe sacar el alumno el núcleo de sus colecciones, al menos un herbario, una caja de insectos, algunos ejemplares mineralógicos clasificados y rotulados, y algunas materias industriales. De sus paseos personales por el campo y de sus excursiones á la montaña, puede recoger una abundante cosecha. Sus paseos del domingo ó del jueves con sus alumnos, las visitas que debe hacer á las granjas y á las fábricas y manufacturas interesantes de ver, le permitirán ponerse en relación con agricultores é industriales, á los que podrá dirigirse para surtir su Escuela de los productos que ellos obtienen. Utilizará también sus relaciones con personas del Municipio establecidas fuera de él, y que no titubearán en depositar un pequeño recuerdo en la Escuela en que han sido educadas. En caso

(1) La falta de estos *Museos*, que pueden tenerse como *modelos*, y corresponden á los llamados *pedagógicos*, se puede suplir en España, mientras las Escuelas Normales carezcan de ellos, mediante las excursiones instructivas, que debieran hacerse extensivas á los alumnos de dichas Escuelas.

de necesidad, hará un llamamiento á la generosidad y al saber de los coleccionadores de las cercanías pidiéndoles, ya ejemplares que en sus colecciones tengan duplicados, ya las indicaciones que pueda necesitar para la clasificación».

A estas juiciosas indicaciones, que se hallan avaloradas por el sentido práctico que en ellas resplandece, deben añadirse, por vía de corroboración, las no menos juiciosas que siguen de M. Paul Berton, también Maestro:

«Nosotros creemos—dice—que el Maestro debe contar mucho (para la formación de su *Museo escolar*) consigo mismo, mucho con sus discípulos, que son *infatigables buscadores*, y mucho también con los particulares (1).

(1) Respecto del concurso que los alumnos y los particulares pueden prestar al Maestro en la formación de los *Museos* que nos ocupan, podemos corroborar las afirmaciones hechas por MM. MANDINE y BERTON con las siguientes palabras tomadas de una carta dirigida por un Maestro del Doubs al Inspector de Academia, M. Rousselot, á quien muy principalmente se debe la propagación en este departamento de tan útiles *Museos*: «Formado al principio (el Museo de su Escuela) con ayuda de algunas muestras de las principales semillas y plantas del país, nuestro Museo ha recibido después, con el concurso de los alumnos especialmente y de algunas personas extrañas, desenvolvimientos que permiten sacar de él asuntos interesantes y variados para las *lecciones de cosas*. Todos los niños se han apresurado á suministrarnos algunos ejemplares de los productos agrícolas ó industriales de su familia. Un albañil nos ha proporcionado pedazos de cinco clases de piedras que contiene una cantera del común, con indicación del uso de cada clase... Un carretero nos ha construido un modelo del juego delantero de la cureña de un carro, con las diversas clases de maderas que emplea en su oficio; un mecánico nos ha facilitado el hierro, el acero y el cobre en las diferentes formas que se encuentran en su taller; un carpintero nos ha enviado las diferentes clases de maderas que emplea, desde la de abeto hasta la de caoba; la familia de un misionero nos ha regalado un cofrecito de un tejido particular procedente de Madagascar y que contiene algunas conchas de esta isla». Después de dar una idea de lo que al escribir la carta contenía su Museo, continúa el indicado Maestro: «Nosotros encontramos en nuestro pequeño Museo un auxiliar de la mayor importancia para interesar á nuestros alumnos en las *lecciones de cosas*, para hacer hablar á los más tímidos, para habituár á todos á observar, á reflexionar sobre el objeto y el uso de cada cosa, para mostrarles, en fin, la necesidad del trabajo é inspirarles sentimientos de reconocimiento hacia el Creador y hacia sus padres, y de benevolencia para todos los hom-

¡Cuántas personas de todas condiciones, de todas las profesiones, no llevarían al fundador del Museo todas aquellas cosas que éste no pudiese procurarse por sí mismo, cuando se les hiciera al efecto un llamamiento caluroso por el Maestro ó por una administración municipal celosa de los intereses escolares! No hay Escuela en nuestra Francia, así en la más humilde aldea como en la ciudad más populosa, que no pueda, *sin hacer ningunos gastos*, inaugurar las primeras colecciones de su enseñanza. Querer es poder, y en todas las cosas de la vida, la voluntad sola puede realizar prodigios. Una obra á la que uno se entrega animosamente se ve siempre coronada por el éxito, sobre todo cuando tiene para sí la Naturaleza con todos sus tesoros, y el hombre que estudia, y el tiempo, que es el gran organizador. Comenzad, pues, por penetraros bien de la necesidad de aplicar vuestra enseñanza á la instrucción científica y tecnológica, y comenzad sin tardanza á reunir los primeros elementos, y á formar de esta suerte el núcleo de vuestras colecciones» (1).

bres».—Las palabras que dejamos transcritas prueban, no sólo el eficaz concurso que en la formación del *Museo* puede obtener el Maestro de sus alumnos, sino también los beneficios que á éstos pueden reportar esas útiles colecciones, por medio de las cuales cabe que reciban una como primera iniciación en las realidades de la vida, y por esto mismo una suerte de primer aprendizaje profesional.

(1) Se trata aquí de las colecciones que propiamente constituyen lo que se llama *Museo tecnológico*—productos naturales é industriales, instrumentos respectivos,—que no de las relativas á la Geografía y la Astronomía y á ciertos asuntos de las ciencias físicas y naturales, cuya adquisición no puede, en general, hacerse por estos medios, y que deben ser el complemento del *Museo escolar*, así como las otras deben constituir su base. De estas colecciones merecen citarse las siguientes:

DEYROLLE (Emilio). *Museo escolar para lecciones de cosas*. Dispuesto en 110 cuadros de 47 por 58 centímetros, y comprende 700 muestras naturales de productos manufacturados y 300 dibujos iluminados. Se divide en dos series, que pueden adquirirse separadamente: la primera, destinada al estudio de la Historia natural, comprende 20 cuadros dentro de una caja de madera, y cuesta 50 pesetas; la segunda, consagrada á las aplicaciones de las Ciencias

En cuanto al pensamiento que debe presidir á la organización de los *Museos escolares*, ya lo hemos declarado en otra ocasión diciendo que debiera haber uno en cada Escuela, pero no circunscrito á los límites á que es común reducirlo, asignándole una colección zoológica y algo de mineralogía y botánica, que es lo más general, sino ampliándolo con los productos naturales de la localidad

naturales, á la Agricultura, la Industria, la habitación, el alimento y el vestido, la forman 90 cuadros en tres cajas y vale 300 pesetas. Esta segunda parte se divide en 8 series, cada una de las cuales puede adquirirse por separado, sin caja.

DORANGEON (C.) *Museo industrial escolar*. 12 cuadros de cartón, tamaño de 75 por 48 centímetros, que contiene objetos de los tres reinos de la Naturaleza naturales é industriales, representados, sueltos ó en frascos de cristal, y que se refieren á los alimentos, al vestido, á la habitación y á las necesidades intelectuales. Los 12 cuadros con su caja de madera, 100 pesetas.

LÓPEZ CATALÁN (D. Julián). *Museo escolar ó Nueva Caja enciclopédica*. Contiene 170 productos de los tres reinos de la Naturaleza, repartidos en estos cuatro grupos: 1.º, alimentos, bebidas, condimentos y medicamentos; 2.º, el vestido; 3.º, la habitación, y 4.º, materiales para la industria. El Museo se halla contenido en una caja de caoba de 52 por 43 centímetros, y cuesta 75 pesetas. Barcelona, librería de Bastinos, donde pueden adquirirse los anteriores y el siguiente.

SAFFRAY. *Museo de las Escuelas*. Cinco cajas de madera divididas en compartimientos, que contienen los elementos necesarios para explicar las aplicaciones de las Ciencias físicas y naturales á las Artes, las Industrias y la vida práctica. Contienen las cajas 558 objetos distribuidos de este modo: la 1.ª, los relativos á la gimnasia de los sentidos; la 2.ª, á los productos del reino animal; la 3.ª y 4.ª, á los del vegetal, y la 5.ª, á los del mineral. Se venden separadas, y todas juntas cuestan 270 pesetas, en París. Hay otra más completa, de 10 cajas, que vale 520 pesetas, y para ambas ha dispuesto su autor un mueble á fin de colocar las cajas á manera de cómoda, que valen el de la 1.ª, ó *Colección compendium*, 70 pesetas, y 83 el de la 2.ª ó *Colección completa*.

Suelen acompañar á estos Museos especie de *Guías* á manera de instrucciones que á veces sirven de materia para hacer lecciones de cosas, como sucede, por ejemplo, con la primera de las dos publicadas por el Sr. López Catalán; en cambio, en la segunda hace algunas indicaciones teóricas. Por último, respecto del modo de formarse los Museos que nos ocupan, debe consultarse el siguiente librito:—

* *Guía práctica para la composición, la organización y la instalación de los Museos escolares*, por un INSPECTOR DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA. París, librería de Gedalge Jeune. Un volumen en 8.º de 140 páginas, 1,50 pesetas.

respectiva, sus usos, aplicaciones, etc., y con los ejemplares ó modelos necesarios, para que con los productos de la Naturaleza pueda darse á los alumnos una idea metódica y práctica de los productos de la Industria, así como del modo de obtenerlos, á cuyo fin deben acompañar á dichos modelos y ejemplares otros de los instrumentos y aparatos mediante los que se obtienen esos últimos productos. 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 el citado M. Berton 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», por lo que todo lo que exista en el Municipio, en la comarca, y sea de una utilidad directa, debiera llevarse al *Museo escolar*. He aquí lo que por su parte dice al mismo propósito el inspector Mandine, antes citado:

«Nosotros quisiéramos que cada Maestro reuniese desde luego en su Escuela los productos naturales é industriales del Municipio, para ponerlos constantemente ante la vista de los alumnos. ¿No es el Municipio el primer horizonte que se descubre á los ojos del niño? ¿No es el primer centro social donde éste deberá moverse? ¿No es en él donde, en medio de los trabajos que cada día trae, se deslizará la existencia del pequeño habitante? Es preciso, pues, que conozca ese Municipio bajo todos sus aspectos, porque seguramente así se interesará más por él y lo amará mucho más. ¡Y bien! Si la Geografía se lo hace conocer desde el punto de vista topográfico, político é histórico, el *Museo escolar* se lo mostrará bajo la relación del suelo y de la riqueza que la cultura y la industria pueden exigirle. Cambios entre los Maestros de un mismo partido y de una misma provincia, permitirán á todos completar sin dispendios sus colecciones,

y centralizar en la Escuela de la cabeza de partido los productos de éste, y en las provincias, más ricas y más espaciales, los productos de la misma provincia».

Añadamos, por nuestra parte, que á las colecciones á que especialmente se refieren las observaciones que preceden, deben agregarse las de Geografía, Mineralogía, Botánica, Zoología, que son comunes en las Escuelas, y que las mismas de Agricultura, Industria, instrumentos, etcétera, á que especialmente se contraen dichas observaciones, deben ampliarse cuanto se pueda, siempre teniendo por base las que se originan de los productos naturales é industriales de la respectiva localidad. De este modo, el *Museo escolar* será completo, lo que debe ser.

Por lo que respecta á la organización desde el punto de vista estrictamente científico ó pedagógico de estos Museos, son también dignas de tenerse en cuenta las observaciones del referido M. Berton, para quien el mejor método que pudiera seguirse es «el que muestra la actividad humana aplicada á producir las cosas útiles», lo cual permitirá al organizador establecer, por una serie de objetos, la *historia de una primera materia* (1), añan-

(1) Este orden debe adoptarse para cada reino de la Naturaleza, de cuyo modo se completarán las colecciones unas á otras, clasificando luego en cada uno las primeras materias, según los géneros de industrias, ó las industrias locales, en el orden que generalmente se sigue, á saber: alimentos, vestidos, habitaciones, mobiliario, etc.

Bajo la misma idea de presentar la historia de una primera materia por medio de varios objetos, están dispuestas las *cajas* que se emplean en las Escuelas de párvulos para las lecciones de cosas; en ellas suelen presentarse ejemplares de las primeras materias, y á continuación otros en que pueden apreciarse las diversas transformaciones que éstas sufren hasta que se obtiene un producto industrial cualquiera: también suelen agregarse modelos de los instrumentos principales, mediante los que se realizan semejantes transformaciones. Lo mismo puede decirse respecto de los Museos escolares. Entre los presentados en la Exposición Universal de Viena de 1873, cita M. Buisson el expuesto por un Maestro de Baden, M. GRIMME, del cual menciona estos dos ejemplos: «Para acompañar la lectura — dice — del pasaje intitulado el *Lino*, pone M. GRIMME á la vista de la clase: primero, un bote que contiene el lino en grano; después algunas hebras del tallo, y después el lino

diendo á ello breves noticias sobre los sabios é inventores que han sido los bienhechores de la humanidad, y sobre los lugares y los centros de producción más renombrados. A todo esto convendría añadir una sencilla nota indicadora del género de utilidad usual de los diversos productos. Por último, los dibujos y las láminas, las fotografías y los cuadros sinópticos, deben venir en ayuda del observador para auxiliarle en la inteligencia de las colecciones y hacerlas más completas y útiles.

No dejaremos este punto de los *Museos escolares* sin encarecer de nuevo la necesidad de formarlos en todas las Escuelas, pues con ellos pueden prestarse muy grandes servicios á la cultura, no sólo de los alumnos, sino del país, como — prescindiendo ahora de otros puntos de vista — se patentiza en las siguientes observaciones del ya repetido M. Mandine, observaciones que también tienen perfecta aplicación al trabajo manual en las Escuelas, y dicen así:

«Con su indiferencia y ligereza aparentes, se halla dotado el niño de una sorprendente memoria; retiene como jugando, y con frecuencia, después de un buen número de

en estado bruto con modelo en miniatura, pero que pueda funcionar, de espadilla ó rastrillo; más adelante las diversas cardas, el torno, las devanaderas, todo lo que sirve para hilar el lino y, últimamente, la materia para tejer, siempre en modelos reducidos, y hasta los aparatos que sirven para blanquear la tela. De análoga manera ilustra M. GRIMME el trozo de lectura relativo al *Carnero*, mostrando ejemplares escogidos de todos los usos á que se destinan el cuerno, el cuerno, el sebo y la lana de este animal». — En la relación que de un Museo hace el Maestro á que se refiere la nota precedente, se lee lo que sigue, que corrobora 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 cañamo, 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* para las lecciones de cosas á que antes nos hemos referido, que han sido ideados por los rusos, que los presentaron en la citada Exposición, y que los franceses emplean á imitar.

años, recuerda detalles que se creían haber pasado inadvertidos para él. ¿Quién podrá afirmar que tal ó cual mejora realizada más tarde por el obrero, no haya sido inspirada por una indicación de su Maestro y por la vista de los objetos puestos en la Escuela ante su vista? ¿Quién sabe si las lecciones elementales de un modesto Maestro de aldea sobre el trabajo de las primeras materias y las máquinas inventadas para realizarlo, han despertado una aptitud ignorada y determinado una feliz vocación? ¿Qué es necesario comúnmente, en efecto, para producir un gran industrial, un inventor notable? Pues una circunstancia fortuita, una sola idea que penetre en el cerebro, que al principio, y cual el grano inerte, no espera más que una influencia favorable para germinar y dar sus frutos».

Una observación debemos hacer para terminar lo concerniente á los Museos escolares.

Es conveniente que, siempre que se pueda, más que preparado por la industria, sea debido el material que nos ocupa, al esfuerzo personal de Maestros y de alumnos, al menos en aquellas colecciones que lo permitan (las de plantas, insectos, minerales, maderas, etc., etc.). Ya hemos visto que los Maestros, pidiendo y cambiando, y ellos mismos y los alumnos buscando, recogiendo, se han formado algunos de los Museos de que tratamos en el extranjero. Ello tiene gran importancia pedagógica.

Se comprende que de semejante modo, al economizarse recursos que, de haberlos, deben aplicarse á la adquisición de medios costosos y que no pueden adquirirse por dicho modo (v. gr., el aparato de proyecciones luminosas y otros de que luego hablaremos), se acrecentará considerablemente el material científico de la Escuela, renovándolo con facilidad y frecuencia y adaptándolo de continuo á las necesidades de la enseñanza. Esto, que de por sí es interesante, ofrece, desde el punto de vista pedagógico, otra ventaja digna de ser tenida en

cuenta, á saber: que un mismo material empleado constantemente llega á perder su interés y á cansar á los escolares (por esto se recomienda que no se halle expuesto siempre á la vista de ellos), lo cual no sucede cuando el material del Museo se renueva, en todo ó en parte, por el procedimiento que nos ocupa. El atractivo que tiene para los niños aquello en que han puesto algún esfuerzo personal, es otra ventaja no menos digna de tenerse en cuenta, máxime si se considera que á semejante atractivo se añade la gimnasia intelectual que ese trabajo supone por lo que ejercita á los niños en recolectar ejemplares para las colecciones, en formar éstas, en clasificar objetos, etc., de todo lo cual resulta una enseñanza, á la par que atractiva y viva, experimental y verdaderamente práctica.

Por todo lo dicho es conveniente que cuanto material se pueda, del que se compone un Museo escolar, sea debido al esfuerzo personal de alumnos y Maestros, adquirido por los medios indicados.

V

Aparte de las colecciones, que, según queda indicado, han de formar el Museo de la Escuela, tomado en su más amplio concepto, y entre las que deben figurar *fotografías* y *vaciados* para la enseñanza artística y la geográfica, *preparaciones iconoclasticas* para la de la Fisiología, etc., etc., la cultura intuitiva en general, y las lecciones de cosas en particular, requieren otros medios auxiliares diferentes de los mentados (1).

(1) Importa insistir en la necesidad de llevar á la Escuela buen material de enseñanza, no sólo del que podría llamarse científico, como el que requieren la Geografía y las Ciencias físicas naturales, por ejemplo, sino también, y con empeño, del de carácter artístico, como el representado en fotografías, buenas estampas, yesos, cromos, etc., que se toman como auxiliares para la enseñanza intuitiva de este orden. Precisamente la industria ha mejorado y abaratado

Nos referimos singularmente al aparato de *proyecciones luminosas* y al *microscopio*.

Mediante el primero de estos dos medios, que es un aparato fácil de manejar, por el estilo de la *linterna mágica* (que puede utilizarse en defecto de él), cabe disponer material de intuición para casi todas las enseñanzas de la Escuela, ofreciendo á la contemplación del niño representaciones vivas de los objetos que convenga, en tamaño grande, con cierta perspectiva, con sus colores naturales y en movimiento, cuando lo tienen. De este modo y con semejantes atractivos se pueden presentar á la observación y al estudio de los escolares: el mundo planetario con su compleja constitución y sus rítmicos movimientos; vistas de paisajes y poblaciones; monumentos arquitectónicos, esculturas y cuadros; los animales más pequeños y sus órganos más tenues; todo, en fin, lo que sea susceptible de representarse gráficamente, hasta las experiencias de la capilarización, de la descomposición del agua y de una sal cualquiera por la pila, y la recomposición de la luz blanca (1).

Bastan estas indicaciones para que se comprenda el género de auxilio que puede prestarse á la enseñanza escolar, y particularmente á las lecciones en que deba intervenir la intuición sensible, mediante las proyecciones luminosas. Análogo, aunque en menos materias, se

hoy considerablemente estos medios de intuición, que tan útiles servicios pueden prestar en la educación de la niñez, sobre todo, si reunen los referentes á la enseñanza científica como los de la artística, condiciones higiénicas y estéticas, y el Maestro los emplea con inteligencia. Recordemos que para el estudio de los sentidos corporales, de otros órganos del cuerpo humano y de éste en total, hay medios de intuición muy eficaces, que facilitan grandemente ese estudio.

(1) De los aparatos de *proyecciones luminosas* de que tenemos noticia, el más adecuado y barato es el del constructor de París M. Molteni, que los tiene hasta de 100 pesetas que funcionan con luz de petróleo, con la que dan una imagen clara y detallada de los objetos, de 1 metro 80 centímetros por 1,40; la misma Casa expende fotografías en cristal para servicio del aparato.

lo prestan el *estereóscopo* (no hay para qué decir que la ya citada *linterna mágica*), tan conocido de muchos niños y tan fácil de obtener y manejar, y muy particularmente el *microscopio*, con cuya ayuda se introduce á los escolares en el mundo de lo infinitamente pequeño, permitiéndoles contemplar lo que sin ese instrumento nunca podrían ver; por las preparaciones que con su ayuda cabe hacer (de fisiología animal y vegetal, por ejemplo), sirve también de auxilio á las proyecciones, las cuales, al agrandar esas preparaciones, facilitan la contemplación de lo que es más difícil ver en el microscopio, que requiere que los niños las vayan mirando una por una, cuando por aquel aparato pueden verlas todas á la vez (1).

Con los dos instrumentos en que acabamos de ocuparnos, se multiplica en muy excelentes y adecuadas condiciones, y con gran encanto para los niños, el material científico de la Escuela y, por lo tanto, los medios auxiliares de las lecciones de cosas y, en términos generales, de la enseñanza intuitiva, á la que abren dilatados y muy bellos horizontes.

(1) Cada día se generalizan más los *microscopios escolares*. La Casa de Berlín Aumel Nachf y Tschener ha construido el *microscopio de salón*, muy útil para las Escuelas, y los tiene de 25 pesetas (fijos los construye hasta de 10), y que, una vez enfocada la preparación, se ajustan mediante un tornillo que impide toda clase de movimientos, con lo que los niños pueden manejarlos libremente, pasarlos de unos á otros y llevarlos á las ojos para mirar. Deyrolle (de París) ha construido también *microscopios escolares*: el núm. 1 de la colección, en una caja con soporte, láminas de cristal, preparaciones, etc.; cuesta 85 pesetas. Lutz (Eduardo, de París) tiene varios modelos de *microscopios escolares*, entre los que figura uno portátil, como el del citado Aumel, que vende á 50 pesetas; por 60 los tiene fijos, como el llamado *del estudiante*. Donde se tenga el aparato de proyecciones luminosas, bastará con un microscopio para hacer las preparaciones que deben verse mediante este aparato.

CAPÍTULO VII

DE LA NATURALEZA COMO MEDIO DE EDUCACIÓN INTUITIVA- INCLINACIÓN DE LOS NIÑOS HACIA ELLA

Sumario.

- I.—Importancia de la Naturaleza como medio de educación, y puntos de vista desde los cuales puede ejercer su influencia respecto del desarrollo de los niños; recomendación general que para que se la utilice en dicho sentido hace la Pedagogía, apuntando el motivo que principalmente la determina.
- II.—Instinto del niño hacia la Naturaleza: sus notas principales y revelación que mediante ellas hace á los educadores; relaciones entre dicho instinto y los juegos infantiles; manifestaciones especiales de dicho instinto en las niñas, é importancia que revisten en correspondencia con el destino de la mujer; el instinto de la agricultura: su origen, representación é importancia; conclusión.
- III.—Resumen de los fines pedagógicos con que debe hacerse intervenir á la Naturaleza como agente de educación intuitiva: sumarias consideraciones relativas á la cultura moral y religiosa; ídem á la cultura estética é intelectual; ídem al desarrollo físico.
- IV.—Idea de los medios que puede emplear el educador para poner la Naturaleza al servicio de los mencionados fines pedagógicos: los paseos campestres, los viajes, los patios, los jardines, los campos escolares y otros; conclusión.

I

Tratándose de la educación intuitiva, no es dado hacer caso omiso de la Naturaleza, en cuyo seno vivimos, con arreglo á cuyas leyes nos desenvolvemos, y á cuyas influencias á nadie es posible sustraerse.

Añadamos que estas influencias no se refieren sólo al cuerpo, como á primera vista pudiera creerse, sino que, rebasando las fronteras del mundo físico, se dejan sentir también constante y vigorosamente en el mundo del espíritu. Porque si por un lado es la Naturaleza, como

se ha repetido hasta la saciedad y con razón notoria, un libro siempre abierto á las miradas del observador, que nunca estudiará lo bastante en él, una serie no interrumpida de escenas instructivas, un inmenso arsenal de medios para la enseñanza por el aspecto ó por la intuición, es por otro como fuente inagotable de la que manan impresiones que, obrando sobre el corazón, vienen á despertar, fortificar y elevar los más nobles sentimientos del alma.

Por eso la recomendación pedagógica, con tanta insistencia hecha, de que siempre que sea posible se ponga al educando en condiciones de contemplar en mayor ó menor escala algún aspecto ó alguna escena del grandioso espectáculo de la Naturaleza, de disfrutar de los beneficios que ésta dispensa, de reconocerla, en fin, como madre pródiga y cariñosa. En esta recomendación tan justificada tiene en gran parte su fundamento la institución de las excursiones educativas de que ya hemos tratado, así como la idea de anexionar á las Escuelas patios, jardines ó parques, con los que se persigue el intento de dar al educador medios para que atienda, entre otras cosas, á la *higiene*, no sólo del cuerpo, sino también del alma.

La Pedagogía tiene además otras razones para aconsejar que siempre que se pueda se realice la educación de los niños teniendo á éstos en contacto con la Naturaleza, cuya rica vitalidad debe hacerles sentir.

Aparte de que la Naturaleza es, según ya hemos dicho, como arsenal copioso de medios por todo extremo propios para la educación intuitiva, sabido es que en toda educación que realmente merezca este nombre, lo primero que debe tenerse en cuenta es el niño mismo, que es el objeto personal de ella, y, por lo tanto, han de estudiarse y atenderse las manifestaciones de la vida infantil, los instintos, las inclinaciones y las aptitudes por que toda esta vida se nos revela, al intento de seguir paso á paso el desarrollo de esas manifestaciones y po-

nerlas al servicio de la misma educación, cuyo arte principal consiste precisamente en esto.

La observación más somera hecha respecto del natural de los niños muestra que éstos tienen muy arraigado el *instinto de la Naturaleza*, instinto que, sin duda alguna, les es sugerido por la Naturaleza misma para que realicen el desarrollo de su cuerpo y de su alma. Y si esto es así, no puede dudarse de que debe hacerse intervenir la Naturaleza en la educación, de la cual se ha de tener como elemento eficaz y de gran valía.

II

Antes de detenernos á dar idea de cómo y con qué sentido debe hacerse intervenir la Naturaleza en la educación de los niños, parécenos que no holgarán algunas observaciones por las que aspiramos á poner de manifiesto la inclinación instintiva que los niños sienten hacia ella. Al efecto, trasladamos á continuación algunas notas pertinentes al asunto, que entresacamos de las que, movidos por nuestras aficiones, y en cumplimiento también del deber que nos imponen los estudios que cultivamos y profesamos, hemos tomado antes de ahora relativamente á la manera de ser de la niñez.

Las notas á que nos referimos dicen así :

Desde su más tierna edad muestran los niños una inclinación irresistible por disfrutar del espectáculo y de los beneficios que ofrece la Naturaleza, que es para ellos fuente inagotable de puros deleites y causa de dulcísimas expansiones, mediante las cuales se revela y acrecienta la vitalidad infantil.

Por un secreto impulso, hijo de previsor instinto, los niños gustan de entregarse en brazos de la Naturaleza casi tanto como de adormecerse en el dulce regazo de sus madres.

Observadlos si no.

Cuando todavía no saben andar, ponen continuamente de manifiesto, á la manera que lo hace la desvalida planta, su *tendencia á la luz*, volviendo de continuo su rostro hacia el balcón ó la ventana por donde los rayos del sol penetran. Sus ojos, anhelosos de esa luz, á la cual se halla íntimamente ligada la existencia del niño, buscan con avidez el sol, al que, siempre que pueden, siguen en su triunfal carrera como si obedeciesen al impulso irresistible de imperiosa necesidad.

De aquí esos esfuerzos, verdaderamente afanosos, que hacen por empujar á las personas que los tienen en brazos hacia el hueco por donde la luz penetra y detrás del cual adivinan que el aire circula más puro y más libre que en el recinto donde se hallan aprisionados. Y cuando están próximos al lugar que tan irresistiblemente les atrae, pugnan con sus manecillas y con todo el cuerpo por abrir, por romper los cristales, á fin de poder sumergirse en ese mar azulado en cuyas ondas de luz y de aire beben á borbotones, y con el ansia del que siente sed insaciable, el bálsamo vivificador de la alegría.

Cuando los niños son ya mayores, es decir, cuando pueden servirse de las manos y los pies, sus esfuerzos por disfrutar de la luz del día al aire libre son mayores aún y de resultados más positivos. Al menor descuido que tengáis os abrirán de par en par todas las ventanas y todos los balcones de vuestra habitación, por más que haga un frío glacial, y se escapan en busca del patio ó del jardín, si lo tenéis, y de la calle ó el campo siempre que puedan.

Desde este punto de vista se parecen los niños á los pájaros, que, aprisionados en la jaula, no cesan de buscar el medio de fugarse, y al menor descuido que en su vigilancia se tenga, salen escapados, entonando alegre canto, como si se holgaran en celebrar con él la libertad que se toman.

En el estado normal no hay niño, por pacato que sea, que resista á la tentación de echar á correr que siente á la vista de una puerta entreabierta que deja ver la alfombra matizada de mil colores que tapiza el campo, una plazoleta en la que entre flores y árboles saltan y brincan otros niños de su edad, ó siquiera un pedacito de calle en que sus liliputienses vecinos se entregan en cuerpo y alma á la seria ocupación de jugar á los soldados.

¿Y qué revela todo esto? ¿Qué dice esa nativa inclinación que los niños tienen á respirar el aire libre, á aproximarse á los lugares donde más luz descubren y á dar la preferencia para sus juegos á los sitios donde el horizonte es más dilatado y donde hay verde follaje, y árboles, y agua, y flores, y aves?

Todo ello declara que los niños tienen instintivamente el sentimiento de lo que muchas madres ignoran y no pocas olvidan con punible, dolorosa y á menudo funestas consecuencias, á saber: que lo dicho es necesario para la existencia infantil, para el buen desarrollo, así del cuerpo como del espíritu del niño, y que la Naturaleza es para éste como una segunda madre, á la que constantemente vive abrazado. Lo que los niños no pueden comprender por medio del razonamiento de la inteligencia, lo sienten fuertemente merced á una inspiración del instinto. Y no sólo lo sienten, sino que, por virtud de esta misma inspiración, son impelidos á satisfacer las necesidades á que el indicado sentimiento responde.

Tenemos aquí, pues, el instinto ayudando al desarrollo del niño y haciendo interesantes revelaciones á los educadores; quienes en vez de desatender esos avisos de la Naturaleza, debieran estar muy atentos á ella.

Considerado en esta fase el instinto, le podremos llamar *sentido de la Naturaleza*, del cual es manifestación inequívoca y elocuente esa inclinación tan viva

como arraigada que sienten los niños hacia el aire, el agua, la luz, el sol, los árboles, las flores y las aves.

*
*
*

El instinto en que nos ocupamos se manifiesta en los niños principalmente en estrecho y amable consorcio con el instinto del juego.

Los juegos realizados al aire libre, bajo los vivificadores rayos del sol, en lugares donde el verde ropaje de los árboles y los colores y los perfumes de las flores atestigüen la rica é inagotable vitalidad la Naturaleza, tienen para los niños un doble encanto y un atractivo irresistible, que corren parejas con el atractivo y el encanto que los niños, como los pájaros, encuentran en la libertad, sobre todo cuando llevan algún tiempo privados de sus placenteros é incitantes beneficios.

De aquí el hecho, constantemente repetido y por todos observado, de que los niños prefieran para sus juegos: á las habitaciones, los patios; á los patios, las calles; á las calles, los paseos, y á los paseos, el campo. Allí donde resplandezca mejor y se muestre más engalanada ó en mayor escala la Naturaleza, allí están ellos más satisfechos, más alegres, más bulliciosos y más decididos. Mientras mayor es el espacio que tienen delante y más dilatado el horizonte que descubren, más ganas les entra de saltar y correr y mayores son el desahogo y el entusiasmo con que se entregan á este ejercicio. Cuanto más risueño y variado sea el espectáculo que les ofrezca el sitio en que se hallen, más impulsados se sentirán á ejercitar sus fuerzas. Y como si el lenguaje de la Naturaleza les causara envidia, sucede que el murmullo de las fuentes, el que produce el aire al besar las hojas de los árboles y el trinar de los pajarrillos, les incita á hablar y á cantar con verbosidad mayor á la que de ordinario pone en evidencia la prodigiosa fuerza y la incansable actividad de sus pulmones.

No se necesita vista muy perspicaz para ver esto, para observar que el espectáculo de la Naturaleza incita al niño al juego, y coopera á que éste sea más activo y continuado.

De aquí, sin duda, el que los niños busquen instintiva y anhelosamente para sus juegos los lugares á que antes nos hemos referido, que prefieren siempre á las habitaciones, cualesquiera que sean las comodidades que les ofrezcan.

*
*
**

Del amor que las niñas tienen á sus muñecas participan las flores, con ocasión de las cuales hace la futura mujer revelaciones tan interesantes, por lo que respecta á la maternidad, como las que hace con aquellos sus queridos ídolos de cartón.

Con el mismo afán y el mismo diligente cuidado que las niñas despliegan para arreglar sus diminutos muebles y utensilios de casas, suelen consagrarse al cuidado y cultivo de las flores, por las que sienten—sin duda para no desmentir que son mujeres—una inclinación poderosa.

A los quehaceres domésticos que tan donosamente parodian, asocian las niñas, siempre que la ocasión se les presenta y se las deja, los cuidados que les proporciona el cultivo de las plantas, al que se entregan con no menos donosura, y poseídas de candoroso entusiasmo.

Y se ha de tener en cuenta que, en vez de contrariar, lo que conviene es favorecer y fecundar, por una buena dirección, inclinación tan natural al mismo tiempo que tan gallarda.

Porque es de advertir que las flores despiertan y ejercitan en las niñas el amor que purifican con la esencia de sus perfumes. Y este amor, que conviene cultivar, no es meramente contemplativo, pues que no queda reducido á la ociosidad, sino que, á la vez que puro y desinteresado, es, como el que las niñas sienten por sus muñe-

cas, activo, trabajador. Las niñas no se contentan, por lo general, con ver las flores: las prodigan mil géneros de solícitas atenciones, sienten con ocasión de ellas pueriles inquietudes é inocentes alegrías, pero inquietudes y alegrías al cabo, y siempre que les es posible se entregan al oficio de jardineras, pues les entusiasma, por más que no se la expliquen bien, la idea de poder abrigar la creencia de que, merced á sus cuidados y faenas, tal ó cual planta ha brotado, crecido, echado hojas, revestídose de pintadas flores, vivido, en fin.

Pone, pues, semejante amor en actividad el alma y el cuerpo de las niñas, y como el que éstas sienten por sus muñecas y juguetes, revela también á la futura madre de familia.

De aquí el que haya podido decirse con algún fundamento que la niña ama á la flor como á su hija.

Existe, en efecto, bastante analogía entre los cuidados y mimos que las niñas prodigan á sus muñecas y los que prestan á las flores, como la existe también entre el cultivo de ésta y la crianza de los hijos.

¿No explicará todo esto en algún modo la inclinación que las mujeres tienen hacia las flores, y la tendencia de las niñas á hacerlas intervenir en sus juegos?

*
*
**

Con la inclinación hacia la Naturaleza, se revela en los niños lo que algunos han llamado el *instinto de la agricultura*.

Este instinto, que en ciertas clases sociales no se deja germinar, lo revelan los niños entregándose, como es común que lo hagan, á la tarea de cavar en la tierra, de trazar jardines, de sembrar semillas y de plantar ramas de árboles y de flores.

Convengamos en que semejante inclinación es natural y de todo punto legítima, por más que sea mirada con prevención por la generalidad de los padres, que

ponen particular empeño en contrariarla. Y decimos que es natural y legítima esta inclinación hacia la agricultura, porque representa uno de los primeros instintos que se despiertan en la raza humana, así como una de las primeras necesidades del hombre de todos los tiempos.

El hombre primitivo empezó por cultivar instintivamente la tierra para satisfacer sus más perentorias necesidades, y el cultivo de la tierra ha continuado y continúa siendo una necesidad del hombre civilizado.

El niño hace, pues, en sus juegos lo mismo que ha hecho en su infancia la humanidad: revelar un instinto que, manifestación inconsciente de la vida primitiva, responde á una necesidad, tiene propia finalidad.

Y es que, como con razón ha afirmado Froebel, la libre actividad del niño refleja los instintos que en el decurso de los siglos han conducido á nuestra especie al grado de civilización de que en la actualidad goza.

La inclinación del niño por la agricultura es, pues, un instinto natural y legítimo, por lo que, en vez de contrariarse, debería favorecerse, máxime cuando no deja de tener su lado útil y práctico, si se considera que la industria roba cada día más brazos á la agricultura, y que ésta representa un elemento esencial é indispensable para la existencia del hombre y la marcha de la civilización.

*
* *

Hasta aquí las notas á que más arriba aludimos.

Mediante ellas queda puesto en claro lo que nos habíamos propuesto mostrar, á saber: que el niño siente desde muy temprano y manifiesta por diferentes modos una inclinación verdaderamente instintiva hacia la Naturaleza. Veamos ahora de qué manera debe aprovecharse semejante instinto, ó en otros términos, con qué sentido y por cuáles modos debe hacerse intervenir la Naturaleza en la educación de la niñez.

III

¿En qué sentido, ó mejor, con qué fines pedagógicos puede hacerse concurrir la Naturaleza como agente de la educación intuitiva? Después de las consideraciones expuestas en varios pasajes del presente libro, no parece que deba ofrecer dificultad alguna la respuesta á esta pregunta. En efecto; de las consideraciones aludidas se desprende claramente la conclusión de que la Naturaleza puede y debe tomarse como *medio* de educación *moral, estética, intelectual y física*, esto es, que es un agente que puede y debe ponerse á servicio de la cultura integral de la naturaleza infantil.

Empecemos por la cultura moral.

Si el lector recuerda, entre otras cosas, lo que dijimos al tratar de la intuición, no tendrá dificultad en admitir que por medio de la contemplación de la Naturaleza puede llevarse al niño á comprender y á amar á Dios, despertando en él de este modo el sentimiento religioso. Por vía de confirmación y de ampliación de lo dicho entonces, añadamos con la baronesa de Marenholtz-Bülow, que el principal medio de despertar el sentimiento religioso en la infancia es, sin disputa, el que nos ofrece la Naturaleza, si con espíritu piadoso introducimos en ella al niño. Después de todo, en la Naturaleza misma ha encontrado el género humano en su infancia la revelación de un poder superior, señor de esa Naturaleza, y de grado en grado ha llegado desde ella y por ella á la fe, á la creencia en un Ser Supremo. Sólo las obras visibles del Creador pueden al principio hablar de Dios al niño en un lenguaje inteligible para él: más tarde, cuando se haya echado la verdadera base del sentimiento religioso, puede venir lo demás; pues, como dice la mencionada autora, «si el niño no ha comprendido y encontrado al Creador en las maravillas de la Naturaleza, el Dios

que más tarde se pretenda enseñarle será para él muy difícil de concebir: que sólo lo que tiene una forma existe para el niño, sólo el mundo visible le prepara para el mundo invisible; y el Creador visible en sus obras puede solamente ser el primer escalón que le conduzca al conocimiento del Ser invisible» (1).

Mas no sólo desde el punto de vista de la religión cabe tomar la Naturaleza como medio de educación moral, pues como de consideraciones antes de ahora expuestas se desprende, uno de los principales medios de obrar sobre el corazón de los niños es el de abrirlo y hacerlo sensible á todas las influencias de la Naturaleza. Al influjo que ésta ejerce sobre el espíritu por medio de las impresiones de lo bello, que nos proporciona en rica cosecha, hay que añadir que el cultivo de las plantas y el cuidado de los animalejos á que, conjuntamente con la tarea de cavar la tierra, son llevados los niños por virtud de la inclinación de que antes hemos hablado, despiertan en el futuro hombre el sentimiento de un amor no egoísta y con ello le inicia en el cumplimiento de algunos deberes, lo cual es de suma importancia para toda la vida moral (2). Por otra parte, importa tener en cuenta que

(1) Compruébase en estas frases lo que reiteradas veces hemos dicho: que á la enseñanza abstracta de la Religión debe necesariamente preceder el cultivo del sentimiento religioso por medios intuitivos, todo lo más sensibles que se pueda. No deba perderse de vista que hay una época en la vida del niño (hacia los diez años), en que los sentimientos religiosos hacen crisis, y que ésta será tanto más peligrosa cuanto menos se hayan despertado y fortificado esos sentimientos por los indicados medios, y más se haya confiado en el formalismo de enseñanzas abstractas, por las cuales solamente no es posible inculcar la religión á la infancia. Tengan muy en cuenta esto los padres y todos los educadores que dicen preocuparse seriamente de la educación religiosa de sus educandos, y, sin embargo, descuidan lo fundamental y no miran más que á exterioridades que, si á primera vista pueden deslumbrar, llega un día en que le sucede lo que á los edificios levantados sobre la ligera y movediza arena. Para arraigar en los niños el sentimiento religioso positivo es menester desarrollar antes las facultades religiosas, que es su principio y base.

(2) Refiriéndose al jardín de los *Kindergarten* alemanes (*Jardi-*

las dificultades que en un principio encontrará el niño en el cumplimiento de esos deberes, servirán para fortalecer su voluntad mediante el ejercicio, sobre todo si se procura ayudarle para que venza las primeras que se le presenten.

No es menester discurrir mucho ni engolfarse en disquisiciones para patentizar el influjo que la Naturaleza ejerce en la educación de la niñez en su aspecto estético.

Lo hemos dicho en otra parte y lo repetimos ahora (1); Es la Naturaleza especie de manantial perenne del que brotan á millares las manifestaciones de lo bello; como que ella es á su vez manifestación espléndida de la belleza infinita, del poder de Dios. El orden y la armonía, que son elementos constitutivos de lo bello, resplandecen en los fenómenos naturales casi siempre con grandeza, y de ordinario con luz vivísima é imperecedera; por lo cual se dice que la Naturaleza no sólo es bella, sino que su belleza raya en la sublimidad, y que «pródigamente nos ofrece formas plásticas para la realización de toda belleza concebida y sentida», por lo que «puede bien afirmarse que el amor á lo bello tiene su adecuada expresión en el de la Naturaleza, que presta y abundantemente ofrece todas las formas plásticas en que la belleza artística encarna».

No se precisa, pues, añadir otros argumentos para que

nes de la infancia, de FROEBEL), dice M. GASQUIN: «Se comprende bien cuán fecundo es ese jardín en enseñanzas útiles para la infancia. He ahí la idea de aseo y de cuidado, el sentimiento de afecto y de gratitud que fluye en él; he aquí también, á poca distancia, la idea del trabajo, tan esencial y tan saludable para la felicidad de los individuos, que comienza á germinar en el cerebro del niño». Y claro es que lo que dice del jardín cabe decirlo en general de la Naturaleza y de la inclinación hacia ella y la agricultura, de que más arriba hemos tratado, máxime cuando el jardín es uno de los principales medios que tenemos de hacer intervenir la Naturaleza en la educación, con el sentido que exponemos ahora.

(1) En nuestro libro *La educación estética y la enseñanza artística en las Escuelas*. Bastinos, de Barcelona, editor. Librería de Perlado, Páez y Compañía, Madrid.

se comprenda que el primer medio de educación estética es la Naturaleza, medio eminentemente intuitivo que en vez de desdeñar, debe el educador utilizar, con la frecuencia que las circunstancias le permitan, siempre que se trate de esa esfera de la educación, á la cual es obligado prestar mucha atención en las Escuelas, y, en términos más generales, en la cultura total de la niñez (1).

Y dicho esto, examinemos la cuestión desde el punto de vista de la cultura intelectual.

Hemos afirmado antes que la Naturaleza se ofrece á nuestras miradas, sobre todo si con alguna atención se la observa, como un encadenamiento de escenas instructivas, como un libro siempre abierto á la vista del que quiera investigarla é interrogarla. De aquí que se diga con profunda verdad que la Naturaleza es la primera y gran maestra del hombre. Su lenguaje mudo, pero elocuente, nos está enseñando siempre algo, siempre está haciendo á la inteligencia interesantes revelaciones.

Las montañas que se elevan á gran altura, alfombradas sus bases de mil colores y coronadas de eternas nieves, como si con ello quisieran revelarnos su remota antigüedad; los ríos que serpentean por frondosos valles; las rocas que los canteros se afanan por triturar; los árboles, ora engalanados de hermoso ropaje y cargados de frutos, ora desnudos y macilentos; las amarillentas hojas que arrastran los aires otoñales y que anuncian

(1) Cuanto se insista respecto de la conveniencia, mejor dicho, de la necesidad imperiosa de atender todo lo posible á la educación estética de la niñez, será siempre poco. No sólo para integrar la cultura del niño, sino, además, por razones de moralidad y hasta de economía para el individuo y la familia, precisa educar á las gentes en el culto de lo bello, en el amor al arte, formándoles, al efecto, el sentido estético, fuente de puros deleites y de nobles sentimientos. Las naciones más cultas prestan cada día más atención á esta esfera de la educación, por medio del dibujo y otros trabajos manuales, de la enseñanza artística, del decorado de las Escuelas, de las excursiones campestres y demás medios que aconsejamos en el libro citado en la nota precedente.

con su melancólico murmullo la proximidad del invierno; los terrenos de siembra, verdes unas veces, amarillos otras; las abejas libando el néctar de las flores y volando á depositarlo en las colmenas; los pájaros haciendo sus nidos; el sol que sale ó se pone ó inunda los campos con su vivificadora luz; la luna bañándolo todo con sus argentados resplandores y prestando cierta inefable melancolía á la callada noche; el cielo azul tachonado de estrellas; la cigarra que canta, el perro que ladra y el águila que hiende con sus robustas alas la inmensidad del espacio; el agua en que se deshacen las nubes; la tempestad que se cierne furiosa sobre nuestras cabezas y el arco iris que gallardo se levanta ante nosotros; todo esto y mucho más que pudiéramos decir, no es otra cosa que la Naturaleza que nos habla, que nos incita á estudiarla, que nos enseña alguna cosa. Todo ello ofrece ocasiones centuplicadas para aprender algo, para instruirnos en cosas que ignoramos. De todo ello puede aprovecharse el educador fácilmente para suministrar algunos conocimientos á sus educandos, siempre con la base de la enseñanza genuinamente intuitiva. Y en ninguna parte, por lo mismo, podrán los educandos aprender más y mejor que observando la Naturaleza, que es para ellos fuente inagotable, no sólo de puros deleites, sino también de impresiones en alto grado instructivas.

Los mismos niños deponen elocuentemente en pro de estos asertos nuestros. La alegría y la admiración que se apodera de ellos cuando se hallan disfrutando del espectáculo de la Naturaleza; la curiosidad que en tal caso se aviva y parece devorarlos y que al punto se traduce en el torrente de preguntas que os hacen con ocasión de todo lo que ven; el anhelo con que tratan de aproximarse á todas las cosas nuevas que descubren; todo os dice que la Naturaleza puede y debe ayudaros á apagar la sed de saber que instintivamente sienten vuestros educandos, que éstos apetecen sus enseñanzas y que, por lo

mismo, vosotros debéis ser pródigos en proporcionarles ocasiones para que las reciban.

Tratándose de la cultura intelectual, no debe olvidarse que la Naturaleza es el primer maestro y el libro mejor y más inteligible que podemos dar á los niños.

Para concluir el punto relativo al influjo de la Naturaleza, considerada como elemento de educación, concretemos nuestras observaciones al desarrollo físico.

Por nadie puede ponerse en duda que la inclinación que sienten los niños hacia la Naturaleza, es un instinto que en gran parte tiene por objeto la satisfacción de una necesidad fisiológica ó del cuerpo. La luz, el aire y el sol, son las condiciones esenciales de vida para todos los seres vivientes. Sin semejantes condiciones, el animal no hace otra cosa que vegetar, y el vegetal apenas si alcanza el período de la eflorescencia, y si da flores, son pálidas, más marchitas que lozanas y de efímera existencia. A esto debe agregarse que la planta humana es, de todas, la que más necesidad tiene de las mencionadas condiciones. Por ello, sin duda, las busca el niño instintivamente desde que puede y por los medios que le es dado hacerlo.

Como la luz, el aire y el sol son condiciones del desarrollo físico que no pueden reemplazarse por ningunas otras, ni siquiera por la gimnasia, y en toda buena educación debe atenderse al cuerpo si se quiere cumplir el precepto de Juvenal, *mens sana in corpore sano*, mediante el cual declaró ya la antigüedad que la educación debe ser integral, preciso es convenir en que, desde este nuevo punto de vista, la Naturaleza está llamada á desempeñar un papel importantísimo.

Por lo tanto, educar á los niños, siempre que se pueda (y para ello deben buscarse las ocasiones y no desoir lo que á voces é instintivamente dicen los mismos niños), al aire libre, á los templados rayos del sol, respirando un aire saludable, en medio de la vitalidad de la Natu-

raleza, es una exigencia que imponen las condiciones del hombre considerado sólo desde el punto de vista fisiológico, y á que la educación debe mirar cuidadosamente; por lo que importa mucho á todo buen educador valerse de la misma Naturaleza, hacerla colaborar con él en la tarea de excitar, favorecer y fecundar el desarrollo físico del niño.

Tan de sentido común son estas conclusiones, que creeríamos ofender al lector insistiendo en ellas, por lo que nos consideramos relevados de añadir una palabra más respecto del punto á que se refieren. ¿Quién duda hoy de que la intervención de la Naturaleza sea por todo extremo necesaria para llevar á cabo en las debidas condiciones la *educación física* de los niños?

La tendencia, cada día más acentuada y traducida en hechos prácticos, de substituir la gimnasia de sala, con y sin aparatos, por los juegos corporales realizados al aire libre, contesta con harta elocuencia á esta pregunta, á la que también da contestación no menos concluyente la boga que alcanzan hoy, en los pueblos más cultos y para las personas mayores, ciertos *sports*, como las giras y excursiones campestres, el alpinismo, el remo y otros.

IV

Indiquemos ahora qué medios tiene el educador, y especialmente el Maestro, para poder utilizar la Naturaleza con los fines que dejamos expuestos en las consideraciones que preceden.

En primer lugar sacará á los niños al campo siempre que sea posible, pues en el campo es donde mejor y en mayor escala puede contemplarse el espectáculo de la Naturaleza, y semejantes paseos debe tomarlos no sólo como medio de que los educandos respiren el aire libre, se desarrollen físicamente, corriendo y jugando, sino

también con el intento de que asimismo sirvan al espíritu de gimnasia, á cuyo efecto los aprovechará en el sentido que hemos dicho que debe darse á las *excursiones instructivas* de que se ha hablado en el capítulo precedente, sin olvidar lo que respecto á la cultura de los sentimientos morales y religiosos y del de lo bello indicamos más arriba; todo al efecto de utilizar la Naturaleza como instrumento de cultura moral, religiosa, estética, intelectual y física de los niños, y especialmente como un medio de cultura viva é intuitiva.

Si esos paseos campestres á que nos referimos pudieran trocarse de vez en cuando en pequeños viajes, se obtendrían mayores resultados, por lo mismo que así se abrirían con ellos nuevos horizontes que contemplar al niño y el grandioso panorama de la Naturaleza se le presentaría en proporciones más gigantescas. Además de la cultura que suministran, son los viajes uno de los elementos más eficaces para desenvolver en los niños el trato de gentes y el espíritu de sociabilidad (1).

Pero los viajes no pueden hacerse con frecuencia y los paseos campestres no son todos los días posibles, aunque en la Escuela se hallen organizadas las *excursiones instructivas*, á las cuales no siempre pueden asistir los niños pequeñitos, para quienes no tienen aplicación los viajes. Es necesario, por otra parte, que los niños de todas las edades estén recibiendo las influencias de la Naturaleza el mayor espacio de tiempo que se pueda.

A este fin—y sin olvidar los paseos y jardines públicos, que, como se hace ya en varias grandes poblaciones del extranjero, pueden aprovecharse de modo semejante que el campo—es necesario que las Escuelas tengan anexionado un patio, parque de recreo ó jardín (mejor el llamado *Campo escolar* con espacio para jugar, cultivar

plantas, etc.), en el que, siquiera sea en menor escala, puedan los niños contemplar constantemente la Naturaleza y recibir sus benéficas influencias. Los resultados de agregar un campo, jardín ó patio á las Escuelas para utilizarlo con los fines que hemos expuesto, son muy satisfactorios y están plenamente comprobados, por lo que todos los pedagogos aconsejan que así se haga, y muchos Gobiernos se han apresurado á ponerlo en práctica, introduciendo en las Escuelas con tal motivo los ejercicios de jardinería, horticultura, etc., con lo cual se da á la vez satisfacción al instinto agrícola que antes hemos reconocido en los niños (1). En las modernas cons-

(1) He aquí algunas nctas que comprueban estos asertos: «¡Cuán útil y conveniente sería—ha dicho el juicioso pedagogo. M. DE GERBANDO—tener en las dependencias de la Escuela un pequeño jardín que los mismos niños cultivasen!»—«¡El jardín!»—exclama M. GASQUIN.—«¿Cómo deciros la utilidad y el encanto que ofrece? Es la alegría y la poesía de la Escuela... ¡Cómo todo ese paisaje alegre y risueño está destinado á hacer la estancia en la Escuela agradable á los niños y á sus Maestros!»—«Hace ya mucho tiempo—afirma la BARONESA DE MARENHOLTZ—que en Inglaterra se anexionaron jardines á las fábricas, y los efectos de esta medida han sido muy saludables, demostrando claramente las ventajas que ofrece el contacto del hombre con la Naturaleza.»—Para el DR. A. RIAN, que tan bien ha tratado todo lo concerniente á la higiene escolar, el jardín es «una adición muy útil que es de desear que se introduzca en todas partes; pues es preciso que haya en toda Escuela un jardín donde los alumnos puedan aprender las primeras nociones de Botánica práctica con las plantas usuales á la vista, y donde vayan á ejercitarse en los trabajos de cultivo elemental, tan preciosos para su desenvolvimiento y para su salud, como para su instrucción». En Suecia es obligatoria por la ley la anexión de un jardín á las Escuelas rurales, y de 4 413 edificios de Escuelas de todas las clases que había en 1871, los 2.166 poseían un pequeño terreno para cultivo. En el mismo caso había ha tiempo unas 27.900 Escuelas en Francia, donde desde 1867 se prescribe el jardín escolar que ya recomendaba el Gobierno en Julio de 1858. Para no citar más países, y dejando á un lado los bellos jardines de las Escuelas suizas, diremos que en Austria se hallan rodeados los edificios de Escuelas por un terreno bastante extenso destinado á dar á los niños los primeros principios de jardinería y agricultura. En otras partes, el jardín, terreno de cultivo ó campo escolar, se halla separado de la Escuela; pero esto sucede sólo cuando el emplazamiento de ésta no consiente otra cosa. La aspiración debe ser sólo la de que forme parte del edificio escolar.

(1) Recuérdese lo que, acerca de este particular, decimos en los últimos párrafos del parágrafo VI del capítulo IV.

trucciones escolares se cuenta siempre con estas especies de parques, ó mejor dicho, con el Campo escolar en las condiciones indicadas, dando preferencia en él á la parte destinada á los juegos corporales (*Campo de juego*, que suele decirse), y procurándose que rodee y aisle de otros edificios el de la Escuela.

Patio, jardín, parque de recreo ó Campo escolar, ha de procurarse que sea todo lo risueño posible y contenga cuantos elementos que de los que ofrece la Naturaleza puedan allegarse, sin detrimento, se entiende, del espacio necesario para los juegos corporales: con los árboles de varias clases deberán alternar flores diversas, y con las plantaciones propias de la horticultura, algunas de las que corresponden á la agricultura; con varios ejemplares de pajarillos y otras aves deberían mezclarse peces y algunas otras clases de animalejos. Las colecciones de Mineralogía, Botánica y Zoología, y las de otra índole que contenga el Museo escolar, suplirán en parte lo que no contenga el jardín ó parque de recreo.

Tales son los elementos de que el educador puede valerse al intento de hacer coloraborar con él á la Naturaleza en la educación de la niñez. Aprovechar agente tan eficaz y valioso todo el más tiempo que se pueda y en la mayor extensión posible, no olvidando que, además de agente del desarrollo físico, lo es de la cultura intuitiva de la inteligencia y del corazón, es regla de conducta que la Pedagogía recomienda eficazmente y que los buenos educadores, en vez de poner en olvido, deben practicar diligentes.

Por eso algunos Maestros dan todas las clases, cuando el tiempo lo consiente, en el jardín ó Campo escolar, al aire libre, práctica que estimamos muy acertada, por lo que la recomendamos con insistencia. Siempre que se pueda debe darse la enseñanza á los niños bajo la influencia del aire más puro, más libre y donde mejor se viva la Naturaleza.

Haciendo cuanto acabamos de aconsejar, prestarán los Maestros grandes y fecundos servicios á esas delicadas plantas puestas bajo sus cuidados, y que tanto han menester disfrutar de los beneficios que, así para el desarrollo del cuerpo como para el desenvolvimiento del alma, dispensa con mano pródiga la sabia Naturaleza, beneficios que tan fácil y provechosamente pueden utilizarse en la educación, según de las consideraciones que preceden habrá colegido el lector.

Es menester, por otra parte, que el niño no se críe á la manera que esas exóticas plantas de estufa, que al menor descuido que con ellas se tiene caen heridas de muerte; sino que debe acostumbrársele desde temprano á vivir en su medio natural, respirando el aire libre, recibiendo los rayos del sol, en una palabra, en perpetuo contacto con la madre Naturaleza, que por lo mismo debe intervenir, como agente de los más eficaces, en la educación de la niñez, máxime cuando, según más arriba queda sentado, es un grande y valioso elemento de enseñanza intuitiva.

CAPÍTULO VIII

DIRECCIONES, CONSEJOS Y EJEMPLOS PARA LA PRÁCTICA DE LOS EJERCICIOS DE INTUICIÓN EN GENERAL Y DE LAS LECCIONES DE COSAS EN PARTICULAR

Sumario.

- I. — Apoyo y punto de partida de la cultura que se suministre mediante las lecciones de cosas y, en general, los ejercicios de intuición; ejemplos y explicaciones; indicaciones respecto de la escritura y los números.
- II. — Explicaciones y ejemplos respecto de la manera de suministrar las nociones de forma y de color y algunas ideas sobre los sentidos; id. id. respecto del tamaño, las dimensiones y el volumen; ampliaciones de los ejercicios relativos á los colores.
- III. — Idea de los ejercicios en que, además de las nociones precedentemente indicadas, se comprendan las que suministran el análisis y la comparación de los objetos, dando á conocer las cualidades características y principales de los mismos; ejemplos y observaciones.
- IV. — Nuevas lecciones y ejercicios acerca de la distinción y estudio de los cuerpos y seres, según los estados en que pueden presentarse, y que sean naturales ó artificiales, y según también el reino de la Naturaleza á que pertenezcan: ejemplos y observaciones; idea de algunas de las conclusiones de carácter moral que pueden entrañar estas lecciones; advertencias sobre ellas.
- V. — Idea de las lecciones que, por vía de síntesis ó resumen, pueden hacerse sobre el conocimiento del hombre, los deberes que tiene para consigo mismo, sus alimentos, vestidos, viviendas y profesiones; la sociedad y los deberes que tenemos para con ella; sobre la Naturaleza en general, haciendo indicaciones para el estudio de la Geografía; y últimamente, sobre Dios y los deberes religiosos; ejemplos, advertencias y direcciones.

I

Veamos ahora cómo debe procederse para suministrar á los niños la cultura que hemos dicho que puede suministrárseles, mediante el auxilio, tan eficaz y tan

fácil de procurarse, de las llamadas *lecciones de cosas* y en general de los *ejercicios de intuición* (1).

Primeramente debe advertirse que toda la cultura que se suministre por esos medios ha de tener su apoyo y su punto de partida en lo que antes de ahora hemos llamado «instrucción natural», es decir, en los objetos que rodean al niño y que constantemente impresionan sus sentidos, solicitan y embargan su atención, y excitando su curiosidad, aguijonean á todas horas su deseo de conocerlo todo y su aspiración á saber.

Quiere esto decir que la casa, la escuela, la iglesia, la calle, el paseo y el campo deben tomarse como museos de cuyos variados ejemplares se servirán las madres y los Maestros en primer término, con el fin indicado; los objetos propios de cada uno de estos lugares han de servir de materia para las primeras lecciones y de motivo de muchas otras que más adelante podrán disponerse con mayores desenvolvimientos.

Debe empezarse, pues, por hacer que el niño se fije en esos objetos y los enumere con cierto orden, esto es, clasificándolos según el lugar á que correspondan, de cuyo modo no sólo adquirirá el hábito de ordenar las ideas que supone el conocimiento de dichos objetos, sino que á la vez ejercitará la atención y la memoria. Así,

(1) No estará demás advertir que la base del procedimiento á que nos referimos la tiene el Maestro, ante todo, en lo que hemos dicho en los capítulos precedentes, en particular en los que tratan de la metodología y los medios auxiliares de estos ejercicios (V y VI). Conviene no olvidarlo: la teoría expuesta y las aplicaciones que de ella hemos inferido, constituyen un conocimiento previo indispensable para la práctica de estas lecciones (lo mismo sucede en la enseñanza toda). Lo primero que necesita el Maestro para realizar con éxito esa práctica es formarse sentido y orientarse respecto de lo que ella es y de sus objetivos, para lo cual le precisa imponerse bien de estos objetivos, de la pedagogía especial de la materia á que los referimos; en una palabra, de la teoría y sus aplicaciones de los ejercicios de intuición en general y de las lecciones de cosas en particular. Sin esta base, sin la guía de las ideas, no podrá caminar con regularidad y resultados positivos en éste como en ninguno otro asunto de educación. Lo primero es ver, y para ver se necesita luz.

por ejemplo, se le preguntará qué objetos hay en una casa, en una escuela, en una iglesia, etc., haciendo las preguntas de varias maneras, á fin de que el interrogado se quede bien con la relación que existe entre los objetos y el lugar en que se hallan colocados ó á que corresponden.

Para mayor inteligencia de cuanto dejamos dicho, he aquí algunos ejemplos de los ejercicios á que nos referimos:

La casa.—*M.* (1) ¿Qué objetos ó cosas veis en vuestras casas?—*N.* Mesas, sillas, camas, cómodas, armarios, espejos, lámparas, ropas, platos, cucharas, etc. (se les hará nombrar el mayor número posible de objetos). — *M.* ¿Se hallan colocados todos sin orden y en

(1) La *M* quiere decir el Maestro ó la Madre — el educador, en una palabra, quien quiera que sea, — y la *N*, los Niños, ya se trate de uno solo, ya de varios. Por no hacer demasiado prolijos los ejemplos que presentamos de lecciones intuitivas — ejemplos que nunca deben tomarse más que como direcciones, indicaciones, y no como moldes estrechos de que el educador no deba salirse y ha de copiar al pie de la letra, — no ponemos nombres para indicar cuándo el educador se dirigirá á un niño determinado, cuándo á uno cualquiera y cuándo á todos los que tenga delante: esto sólo puede saberlo la persona que dirija la lección, y sólo en el momento de darla; pues sólo ella y en cada caso puede apreciar lo que significan los movimientos, el silencio y las indicaciones de los niños, cuyo estado de cultura — que es un dato de que no puede prescindirse en la dirección de estas lecciones y para saber á qué niño y cómo se hacen las preguntas — nadie más que esa persona está en condiciones de conocer. Por otra parte, todo buen educador sabe que es conveniente hacer preguntas de modo que el niño manifieste espontáneamente lo que sabe y lo que ignora, y que sirvan también para hacer observar y pensar á todos los niños que se tengan delante. En cuanto á las respuestas que los niños den, no ha de pretender el educador que lo hagan ajustados estrictamente á un patrón cortado de antemano, pues esto conduciría á un mecanismo que no conforma con la índole y el fin de estas lecciones, y le induciría á error por lo que respecta á juzgar el estado de cultura de cada niño; sino que ha de dejar á éste que las dé como sepa y pueda, con su lenguaje propio, de cuyo modo podrá apreciar si el niño comprende lo que dice, aunque lo diga mal, ó si diciéndolo bien, es un mero repetidor; después que haya oído á los niños expresarse y que comprenda que saben lo que dicen, es cuando debe hacer las correcciones necesarias y procurar que se aprendan la frase más propia (en esto estribarán los ejercicios de lenguaje). Por lo tanto, las respuestas que nosotros ponemos en boca de los niños no han de tomarse sino como indicaciones para signifi-

cicar una misma habitación? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Dónde están colocados el espejo, las mesas, las sillas, las cómodas, las camas, los platos, etc.? — *N.* En la sala hay espejos, mesas, sillas, etc.; en el gabinete, espejos, cómodas, sillas, etc.; en la cocina platos, ollas, cuchillos, barreños, etc. (Se hará que los niños enumeren los objetos propios de cada pieza de la casa, con lo que al propio tiempo se les ejercitará en designar estas piezas; con el fin de que los niños se fijen más en lo que se trata de hacerles comprender, pueden ampliarse esas preguntas con otras á este tenor: ¿A qué parte de la casa corresponde la cama? — ¿Y el espejo? — ¿Y las sillas? — ¿Y las mesas? — etc.)

La Escuela. — *M.* ¿Qué objetos veis en la clase? — *N.* Bancos, pupitres, libros, plumas, tinteros, papel, encerados, cuadros, etc. — *M.* ¿Dónde se hallan colocados los bancos? — *N.* En el suelo, delante de las mesas-pupitres. — *M.* ¿Y los cuadros? — *N.* En la pared. — *M.* ¿Y el encerado? — *N.* A la derecha de la mesa de usted y sobre unos pies de madera; — etc.

Con motivo de la iglesia, de las calles, de los paseos, del campo, pueden tenerse con los niños ejercicios análogos y al mismo fin encaminados, cuidando siempre de que nombren el mayor número posible de objetos, á cuyo efecto la madre ó el Maestro deberá adicionar aquellos que los niños no recuerden ó no conozcan, no haciéndolo en ningún caso sino después de haber hecho pensar y discurrir á los interrogados para que los hallen por sí. Cuando se haya pasado revista á los diversos lugares puede tenerse, como por vía de resumen, un ejercicio por el estilo del que á continuación indicamos:

M. ¿Dónde veis sillas? — *N.* En la casa. — *M.* ¿Y encerados? — *N.* En la clase. — *M.* ¿Y altares? — *N.* En la iglesia. — *M.* ¿Y cuadros? — *N.* En la casa, en la clase y en la iglesia; — etc.

Conviene ampliar este ejercicio, haciendo el educador que sus educandos enumeren objetos que se encuentren

ficar el giro y la marcha de cada lección; aparte de que semejantes respuestas no pueden preverse y variarán mucho en la práctica, el educador debe quedar siempre en libertad de hacer que los niños den las que más le satisfagan y estime como más propias: lo mismo decimos con respecto á las preguntas.

á la vez en la casa y la escuela, en la escuela y la iglesia, en la casa, la escuela y la iglesia, y así respecto de otros lugares cuyos objetos hayan sido materia del ejercicio. También conviene que siempre que sea posible vean los niños algunos de los objetos que nombren, ya sean reales, ya representados por medio de modelos, láminas y aun dibujos que al efecto trace el Profesor, el cual debe, siempre que pueda, auxiliarse de los medios intuitivos, y cuando no tenga los objetos ni su representación, acudir al dibujo, haciendo preguntas respecto de los objetos que dibuje, por el estilo de las indicadas; sería una gran ventaja que los mismos niños dibujasen los objetos que nombren; pero esto supone una cultura que sólo pueden tener algunos educandos, y requiere condiciones que no siempre se dan.

Los juguetes de los niños, principalmente los de las niñas, pueden servir á las madres en muchas ocasiones de punto de partida para algunos de los ejercicios á que acabamos de hacer referencia. Supongamos, por ejemplo, que una niña se halla entretenida con uno de esos menajes caseros en miniatura á que tan aficionadas son y que tanto les deleitan; pues á propósito de él pueden hacerse á la liliputiense hacendosa preguntas como éstas:

¿En qué pieza de la sala colocarías la cama de tus muñecas? — ¿Y la consola? — ¿Y el armario de luna? — ¿Y los platitos? — ¿Y el juego de café?, etc.

Cuando la edad y el estado de cultura de los educandos lo consientan, deben combinarse con los ejercicios de que queda hecha mención más arriba, algunos de lectura y escritura, haciendo que los niños lean y escriban, según los casos, los nombres de los objetos que designen: esto tendrá mayor aplicación en ejercicios ulteriores. También deben combinarse con ejercicios de cálculo, haciendo al efecto que los niños cuenten los objetos mostrados y prosiguiendo con palitos, bolas,

chinas, etc., con lo que puede hacérseles ejecutar las cuatro operaciones fundamentales de la Aritmética, siempre intuitivamente, es decir, con el auxilio de objetos visibles y tangibles, á la manera que es común practicar en las Escuelas de párvulos, especialmente en las denominadas *Jardines de la Infancia*.

II

La observación de muchos objetos diferentes ofrece una buena base para afirmar y desenvolver en los niños las ideas de *forma* y *color*. Las formas y los colores son, sin duda, las cualidades que más impresionan á los niños en sus primeras observaciones de los objetos. Aunque no sepan aplicar con propiedad los nombres, y al querer aplicarlos los confundan con frecuencia, llamando, por ejemplo, redondo á lo ovalado, cuadrado al rectángulo, verde á lo azul, es lo cierto que ambas condiciones son las que más impresas se les quedan y por las que primera y principalmente distinguen unos objetos de otros. Por lo mismo, es obvio que á la enumeración de los objetos debe seguir su *diferenciación* ó distinción, fundada en las *diferencias* de forma y color.

Por más que ambas nociones representen cualidades enteramente distintas, no ha de olvidarse que el niño revela en su lenguaje cierta propensión á confundirlas; he aquí por qué cuando preguntamos á un niño *cómo* es tal ó cual objeto, es frecuente oírle decir que *es rojo, verde, azul, etc.*, en vez de *largo, cuadrado, redondo, etc.*; y es que ambas nociones—las de forma y color,—aunque distintas, como queda dicho, aparecen estrechamente unidas en los cuerpos, y son las que mancomunadas determinan casi en absoluto el conocimiento primero de los objetos.

Pero por elementales que sean las nociones de forma y color, no se apodera de ellas el niño sino á fuerza de

ver muchos objetos de forma y color distintos. Viendo y observando muchos objetos redondos, adquiere la noción de lo redondo, como contemplando mucho color azul, se queda con la idea de él; pues del mismo modo, viendo y observando objetos de forma y colores varios, llega á adquirir el concepto de la forma y el del color, conceptos que por lo mismo no ha de tratarse de suministrarle sino después de que se le haya hecho observar gran variedad de formas y de colores; pues no se debe olvidar que el niño procede de la manera que aquí indicamos, porque según la ley de su naturaleza, principalmente revelada en el desarrollo de la inteligencia, camina siempre de lo concreto á lo abstracto, de lo particular á lo general.

Para afirmar en los niños dichas dos nociones, haciendo que distingan una de otra, así como las variedades que dentro de cada una se dan, pueden tenerse con ellos ejercicios por el estilo de los que ofrecemos á continuación sobre:

La forma.—*M.* ¿Qué es esto que tengo en la mano?—*N.* Un libro.—*M.* ¿Y cómo es este libro?—*N.* Es encarnado.—*M.* Bueno; este libro tiene, en efecto, el forro ó las tapas de color encarnado; pero, ¿es redondo ó cuadrado?—*N.* De ninguna de esas maneras; es...—*M.* Es rectangular, como un ladrillo, ¿no es verdad?—*N.* Sí, señor.—*M.* Y ¿son todos los objetos de la misma manera?—*N.* No, señor; los hay cuadrados, redondos y de otras clases.—*M.* Señálame ó nómbrame algunos que sean así (el niño lo hace).—*M.* Es decir, que los objetos varían por la manera como están hechos, ó sea por la forma, que es lo mismo.—Dime ahora por qué distingues unos objetos de otros.—*N.* Por la forma.—*M.* Y ¿qué entiendes por forma?—*N.* La manera como está hecho un objeto, etc.

El color.—*M.* ¿Por qué otra cosa distinguimos los objetos unos de otros?—*N.* Por el color.—*M.* Es verdad, porque no todas las cosas tienen el mismo color; hay unas que son negras, otras blancas, otras verdes y de muchos otros colores, ¿no es verdad?—*N.* Sí, señor.—*M.* ¿Qué color tienen las hojas de este libro?—*N.* Blancas.—(El Maestro ó la madre nombrará diversos objetos á fin de que los niños digan los nombres de los colores respectivos, y después les

hará que designen objetos del color que les pida. En estos ejercicios, que bien preparados pueden servir para el desarrollo del sentido de la vista, debe insistirse hasta que se comprenda que los educandos saben aplicar su verdadero nombre á los colores principales, y que no los confunden.)

Una vez que los niños hayan adquirido las nociones de forma y color, y que por medio de ejercicios como los que acaban de indicarse, distingan cada forma y cada color con sus propios nombres (y no debe olvidarse que los niños aun de edad de seis años confunden con frecuencia unas formas con otras y hasta dan á los colores nombres diversos de los que les corresponden, no obstante que los colores es lo que más les impresiona y lo que, por lo mismo, aprenden primero á diferenciar y á distinguir); una vez conseguido eso, decíamos, deben ampliarse dichos ejercicios, que cada vez pueden ser más amenos é intencionados. Puede, por ejemplo, tenerse algunos por el estilo del que sigue, en que se haga observar á los niños, á propósito de la forma y el color, los medios de adquisición de estas nociones. Suponiendo que un niño tiene una pelota en la mano, cabe que se establezca entre él y el Maestro ó la madre un diálogo por el estilo del que sigue, sobre

La forma, el color y los sentidos.—*M.* ¿De qué forma es esa pelota?—*N.* Redonda.—*M.* ¿Son redondas todas las pelotas?—*N.* Sí, señor.—*M.* Es verdad; todas las pelotas, para serlo, tienen que ser redondas, de esa misma forma.—*M.* ¿Y de qué color es la pelota que tienes tú?—*N.* Encarnada.—*M.* ¿Son encarnadas todas las pelotas?—*N.* No, señor; pues las hay de otros colores, como negras, verdes, amarillas, etc.—*M.* De modo que una pelota necesita, para serlo, tener la forma redonda, pero no ser encarnada, ni verde, ni amarilla, etc., sino que puede ser de cualquier color.—*N.* Sí, señor; yo tengo una que es negra.—*M.* Está muy bien; pero, dime, ¿cómo conoces tú que tu pelota es redonda?—*N.* Porque la veo.—*M.* Es decir, porque tienes vista y la ves; ¿y no podías conocerlo de otro modo?—*N.* No, señor.—*M.* Cierra los ojos y no los abras hasta que yo te lo diga (colocando entre las manos del niño un objeto cualquiera, una cajita, por ejemplo): ¿es ésta tu pelota?—*N.* No, señor;

esto no es una pelota; es otra cosa que parece una caja. — *M.* ¿Y cómo lo has conocido? — *N.* Por la mano, tocándola. — *M.* Luego no has necesitado ver para saber que esto no es una pelota; ello te dice que podemos conocer los objetos por otro medio que viéndolos, por el tacto que, como la vista, es uno de los que se llaman *sentidos corporales*, que son cinco, á saber: la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato (se hará que los niños repitan los nombres de los sentidos, indicando la parte del cuerpo donde residen, que al efecto se les habrá dicho de antemano). ¿Cómo conoces que esta pelota es encarnada? — *N.* Porque la veo. — *M.* Es verdad, porque la ves por medio del sentido de la vista: ¿lo sabrías tocándola y sin verla? — *N.* No, señor. — *M.* De modo que, según esto, por el sentido del tacto no podemos apreciar ó distinguir los colores de los objetos. (Variando estas preguntas y haciéndolas extensivas á los demás sentidos, adquieren los niños útiles nociones, á la vez que se les ejercitará en la observación; por vía de recapitulación, se les harán después preguntas como éstas: ¿Cuántos son los sentidos? — ¿Cómo se llaman? — ¿Dónde tiene su residencia y para qué sirve el del oído? — ¿Y el de la vista? — ¿Y el del tacto?, etc.)

Fácilmente se comprende, después de las indicaciones que preceden, que el objeto más sencillo puede servir de punto de partida para lecciones sobre la forma, el color y los sentidos. A propósito de éstos, de hacer una ligera descripción de ellos y de decir para lo mucho y muy útil que nos sirven, pueden sacarse conclusiones de carácter moral y religioso sobre la prodigiosa máquina de nuestro cuerpo, la sabiduría y el poder infinito del Ser Supremo que nos ha creado y el respeto y la veneración que, por lo mismo, le debemos todas las personas: sobre estas conclusiones, que se expondrán por vía de sumario, se harán después á los niños preguntas que constituyan una especie de lección del carácter indicado.

Los ejercicios relativos á la forma, el color y los sentidos, pueden disponerse también de modo que sirvan á éstos de gimnasia, sobre todo á los de la vista y el tacto, que son los que entran en juego para el conocimiento de la forma y el color; ordenando y graduando las impresiones que se produzcan en los educandos por medio de

los colores, así como las que se les proporcionen medianamente la forma y la mayor ó menor aspereza de los cuerpos, se puede hacer mucho en pro de la educación de ambos sentidos.

La idea de forma implica las de *tamaño*, *dimensiones* y *volumen*, ideas respecto de las cuales deben darse á los niños algunas ligeras nociones, diciéndoles, por ejemplo, y haciéndoselo ver experimentalmente, que la diferencia de tamaño no altera los objetos, pues dos cosas pueden tener la misma forma y tamaño diferente, así como un mismo tamaño y forma diferente; que el tamaño lo constituyen las dimensiones, las cuales se les explicarán mediante un objeto cualquiera (un libro, una regla, una caja, etc.), en que se distingan bien las tres, unas de otras; y, en fin, que el volumen es el lugar ó espacio más ó menos grande que ocupá un objeto. Las siguientes indicaciones dan idea de la manera como pueden darse las nociones á que aquí nos referimos:

El tamaño. — *M.* (Presentando á los niños dos objetos iguales en forma y tamaño.) ¿Son iguales estos dos objetos? — *N.* Sí, señor; porque tienen una misma forma y son iguales de grandes. — *M.* ¿Y todas las cosas que tienen una misma forma, son de igual tamaño? — *N.* No, señor. — *M.* Señaladme ó decidme objetos que tengan la misma forma y sean de tamaño diferente. — *N.* Estos dos cuadros, estos dos mapas, estos dos libros, etc. (Se hará que los niños designen el mayor número posible de objetos, presentes ó no á la vista, que se hallen en igual caso.) — *M.* Pues asimismo, objetos de un mismo tamaño pueden tener forma diferente: señaladme algunos que se encuentren en este caso (se procederá como en el otro). — *M.* De modo, que un objeto grande puede tener la misma forma que uno pequeño, y al contrario, un objeto pequeño puede tener la misma forma que uno grande, ó lo que es lo mismo, dos objetos pueden tener la misma forma y diferente tamaño y también diferente forma y el mismo tamaño; el tamaño no altera la forma de las cosas, etc. (Deberá insistirse en estas conclusiones, que se harán repetir á los educandos, siempre apoyándolas en ejemplos, para que se fijen bien en ellas y las comprendan).

Las ideas de dimensiones y volumen se infundi-

rán de un modo análogo y valiéndose al efecto de objetos en los que los niños puedan señalar bien cada una de las tres dimensiones y compararlas entre sí y las de unos objetos con las de otros; después, y siempre haciendo que se ejerciten la atención y la observación de los educandos por medio de análisis y comparaciones, puede pasarse á dar idea de las diversas clases de formas geométricas, procediendo de la misma manera, es decir, valiéndose de las interrogaciones (acompañadas de observaciones que hagan despuntar las ideas en los niños), de la intuición y de las comprobaciones experimentales.

También las nociones relativas á los colores pueden y deben ampliarse, máxime cuando con ello se proporcionarán á los educandos conocimientos útiles, á la vez que se proseguirá el ejercicio de sus facultades y se les entretendrá agradablemente. Sirvan de ejemplo los siguientes modelos de ejercicios:

Distinción de los colores simples y compuestos. — *M.* (Presentando un objeto de un color cualquiera, azul, por ejemplo.) ¿Sabéis decirme qué color es el que tiene este objeto? — *N.* Sí, señor; es el color azul. — *M.* Decidme los nombres de los demás colores que os he dado á conocer. — *N.* Rojo, amarillo, violeta, verde y anaranjado. — *M.* Señaladme y nombradme cosas que tengan el color verde. — *N.* Las hojas de las plantas, las plumas de algunos pájaros, como el loro, el forro de ese libro, etc. (Se hará que los niños nombren y señalen los colores mencionados.) — *M.* Pues de esos seis colores, los tres primeros, es decir, el rojo, el azul y el amarillo, se llaman *simples* y *primitivos* porque no se forman de ningunos otros, sino que, por el contrario, los demás se forman de ellos; los otros tres, esto es, el violeta, el verde y el anaranjado, se denominan *compuestos* y *secundarios*, porque se componen de los simples, y se colocan detrás de ellos, porque naturalmente son posteriores. Nombradme los colores simples y primitivos (se hará que los niños repitan estos colores y que á la vez los busquen en los objetos que estén á su alcance: lo mismo respecto de los compuestos). — ¿Por qué se llaman simples el rojo, el azul y el amarillo? — *N.* Porque están formados sin mezcla de ningún otro. — *M.* ¿Y por qué se llaman primitivos? — *N.* Porque con ellos se componen los demás. (Las mismas preguntas respecto de los compuestos; después se

harán otras por este estilo: el color azul, ¿es simple ó compuesto? — ¿Y el verde? — ¿Y el amarillo? — ¿Y el anaranjado? — etc.). *M.* Ya que sabéis esto tan bien, es menester que aprendáis cómo se forman los colores compuestos; prestad, pues, atención para que no se os olvide lo que voy á deciros: el color *verde* se forma mezclando el amarillo y el azul; el *violeta*, de la mezcla del azul y el rojo; y el *anaranjado*, del rojo y el amarillo. (Una vez explicado esto, se procederá á hacer preguntas como éstas: ¿De qué colores se compone el verde? — ¿Y el anaranjado? — ¿Y el violeta? — ¿Qué color resulta de la mezcla del rojo y el amarillo? — etc.; convendría que al mismo tiempo se ejercitaran los educandos en la composición de los colores secundarios, cosa que es hoy fácil, merced á las cajitas de pinturas, paletas de pintor, etc., que figuran entre los juguetes de los niños.)

«Cuando los niños puedan representarse fielmente los colores — ha dicho una excelente educadora de la infancia, — se les habla del *arco iris*, de ese fenómeno admirable, de esa curva la más magnífica, la más grandiosa que puede representarse la imaginación humana. Y si algún día aparece en el cielo, llevad á los niños á un punto desde donde puedan contemplar esta maravilla de Dios. Recordadles que el arco iris brilló después del diluvio; que fué para Noé un signo de la protección divina y un testimonio de la promesa que le hizo el Señor de no inundar la tierra con otro diluvio». De acuerdo con la indicación que hace la autora cuyas son estas palabras, creemos que, dadas á los niños las nociones de que trata el ejercicio que acabamos de bosquejar, puede tenerse con ellos otro por el estilo del que sigue, que versa sobre:

El arco iris. — *M.* ¿Sabéis decirme de qué color es la luz? — *N.* Blanca. — *M.* Es verdad, la luz es de color blanco; pero si observamos un rayo de luz á través de un prisma, que es un cuerpo de cristal como éste (mostrándoselo, y si no le hubiera, se dará una idea de él), vemos siete colores, esto es, los seis que ya conocemos y uno nuevo que se llama *indigo*, que es éste (le presentará un objeto con dicho color), de modo que todo rayo de luz tiene, aunque os parezca blanco, siete colores, que se dicen colores *del prisma* y tam-

bién del espectro solar. Ahora ya me sabréis decir cuántos son y cómo se llaman los colores que tiene un rayo de luz. — *N.* Siete: el rojo, el azul, el amarillo, el verde, el violeta, el anaranjado y el indigo. — *M.* ¿Y no habéis visto vosotros nunca reunidos esos siete colotes en alguna otra cosa, que por cierto es hermosísima? — *N.* No, no, señor. — *M.* ¿No habéis observado alguna vez un arco muy grande, muy bello y muy brillante que aparece en el cielo? — *N.* Sí, sí, señor; el arco iris. — *M.* Justamente, el arco iris; pues en él se hallan también reunidos, como en el rayo de luz, los siete colores de que hemos hablado. Y ¿sabéis por qué se forma ese arco con sus siete vistosos colores? — *N.* No... no, señor. — *M.* Pues por que se descomponen los rayos de luz que nos envía el Sol, y sucede lo mismo que cuando, pasando por este prisma, se descompone un rayo de luz. — *N.* Pero si para el arco iris no hay prisma. — *M.* Sí lo hay. — *N.* ¿Sí... cuál? — *M.* ¿Qué habéis observado que está sucediendo siempre que sale el arco iris? que llueve y hay sol, ¿no es verdad? — *N.* Sí, señor. — *M.* Pues ya tenéis aquí el prisma. — *N.* ¿Cuál? — *M.* Las gotas de agua, pues pasando por ellas los rayos de luz se descomponen, es decir, se separan los colores que le componen, lo mismo que pasando por este cuerpo de cristal. (Después de esto puede el *M.* hacer preguntas á los niños sobre lo que les acaba de explicar, y ampliarlo hablándoles del significado del arco iris, de la hermosura y grandeza de las obras de Dios, de otros fenómenos naturales, etc.)

Las lecciones de los colores que dejamos indicadas, deben amenizarse y al mismo tiempo ampliarse con noticias sobre la naturaleza y usos de los colores principales; las plantas, animales y minerales de que provienen, etcétera, sin olvidar el experimento de la descomposición de la luz.

III

Con las ideas infundidas á los niños mediante la enumeración y clasificación de los objetos y las nociones de forma y color y cuantas hemos dicho que con ellas pueden dárseles, se tiene ya la base para entrar en el análisis y la comparación de los objetos, y con ello para hacer verdaderas lecciones de cosas en el estricto sentido

de la frase, ó sea tomando como punto de partida, base y pretexto para toda la lección un objeto determinando y presente al educando.

Empero conviene advertir que en cada una de estas lecciones ha de seguirse una marcha progresiva, en la cual, y partiendo de la presencia del objeto y de sus usos principales, se hará porque el niño distinga primero las diversas partes de que conste ese objeto (cuando las tenga ó se distingan bien) y señale luego sus cualidades esenciales y distintivas. Esto es lo menos que debe comprender una lección de cosas, que puede más tarde ampliarse con provecho para el desarrollo intelectual del niño; por ejemplo, con ocasión de las propiedades características del objeto y de otras menos aparentes, se establecerán comparaciones con otros objetos, así como á la distribución de las partes, que da origen á ejercicios de análisis y de descomposición, deberá seguir la reunión de esas mismas partes, esto es, un ejercicio de síntesis ó de recomposición.

Se comprende por estas indicaciones, que una de estas lecciones, cualquiera que sea, puede constituir un verdadero ejercicio de gimnasia intelectual, en cuanto que, mediante ella, puede y debe ejercitarse al niño en la observación, el análisis, la distinción, el discernimiento, el juicio, la comparación, la síntesis, la reflexión y aun la abstracción y la generalización.

Así, por ejemplo, si nos fijamos en un objeto tan sencillo como un lapicero, debemos hacer que los niños digan los usos á que se destina (escribir, dibujar); enumeren las partes de que consta (superficie, extremos, parte exterior, parte interior, madera, lápiz); y después señalen sus principales cualidades (opaco, duro, cilíndrico, largo, quebradizo en su parte interna). Si se quiere llevar la lección más adelante — lo cual conviene, porque lo indicado es en su mayoría conocido de los niños y tiene para ellos poco atractivo, — puede hacerse que de-

signen otros objetos que tengan la misma forma que el lápiz (portaplumas, cañas, tallos de las flores), ó que sirvan también para dibujar y escribir (yeso, plumas), ó que sean opacos y duros (todos los mencionados y muchos otros que fácilmente dirán los niños), ó, en fin, que sean quebradizos ó frágiles (el cristal); de este modo, no sólo se consigue que los educandos ejerciten la atención y la observación, sino que se les lleva insensible y naturalmente á generalizar, en cuanto que las cualidades que observan en un objeto concreto las hacen extensivas, las generalizan á otros. El cristal mismo, que acaba de citarse, sirve para darles idea de ciertas propiedades ó cualidades de los cuerpos, en cuanto que fácilmente reconocerán que es duro, liso, transparente y frágil; cualidades que deberán también hacerse que busquen los niños en otros cuerpos, así como igualmente sus opuestas, para lo cual es menester que designen objetos en que se den unas y otras.

Puede comenzarse una lección de éstas á que nos referimos, por la comparación entre dos objetos; pero siguiendo el orden que hemos dicho, de empezar por los usos de ellos, seguir por la enumeración de las partes componentes, si cabe la distinción de ellas, de aquel que deba ser objeto de la lección, y fijándose luego en sus cualidades principales. Sirva de ejemplo la siguiente sobre

La esponja. * — *M.* (Presentando á los niños una esponja y una piedra del mismo tamaño.) ¿Qué diferencia hay entre estos dos objetos? — *N.* Que la esponja tiene agujeros y la piedra no los tiene. — *M.* ¿Y cuántos agujeros tiene la esponja? Contadlos. — *N.* Tiene tantos, que no se pueden contar. — *M.* Entonces, ¿qué debemos decir de la esponja? — *N.* Que está llena de agujeros. — *M.* (Metiendo la esponja en una taza que contenga un poco de agua, y dejando á los niños mirar lo que sucede.) ¿Qué se ha hecho del agua que había en esta taza? — *N.* Está en la esponja. — *M.* ¿Y cómo se ha entrado en la esponja? — *N.* Porque la esponja la ha chupado. — *M.* Es verdad, porque la esponja la ha chupado, ó absorbido, que es como se

dice; de manera que ¿qué es lo que nosotros podemos decir que hace la esponja? — *N.* Absorber el agua. — *M.* ¿Cómo podemos hacer salir el agua de la esponja? — *N.* Apretándola ó estrujándola con la mano (se hace). — *M.* ¿Qué habéis observado que sucede á la esponja al cerrar la mano y apretarla? — *N.* Que se pone más pequeña. — *M.* Está bien; ¿y qué deberemos decir, en vista de esto, de la esponja? — *N.* Que podemos ponerla más pequeña estrujándola. — *M.* ¿Y qué es lo que sucede cuando soltamos la esponja ó la dejamos en libertad, es decir, que no la estrujamos ó comprimimos? — *N.* Que vuelve á ponerse tan grande como estaba antes. — *M.* (Llamando á un niño y poniéndole en una mano la esponja y en la otra la piedra.) ¿Qué puedes decirme de la piedra? — *N.* Que es pesada. — *M.* Es verdad; ¿y es también pesada la esponja? — *N.* No, señor, que es ligera. — *M.* Y entonces, ¿qué diremos de la esponja? — *N.* Que es ligera, que pesa poco. — *M.* (Mostrando un objeto de color rojo, otro verde y otro azul, por ejemplo, y haciendo que los niños nombren los colores.) ¿A cuál de estos colores se parece el de la esponja? — *N.* A ninguno. — *M.* Pues, ¿cómo es su color? ¿Es blanco, negro, gris ó moreno? — *N.* La esponja es de color moreno. — *M.* ¿Qué otros objetos conocéis del mismo color que el de la esponja, ó que se le parezca? (Se hará que los niños digan algunos; después, llamando á uno, le hará rasgar un pedazo de papel, y en seguida que intente hacer lo propio con un pedazo de esponja, lo que no podrá.) ¿Qué es lo que me podéis decir del papel? — *N.* Que se puede romper fácilmente. — *M.* ¿Sucede lo mismo con la esponja? — *N.* No, señor; pues no puede romperse con tanta facilidad. — *M.* Pues entonces, ¿cómo diremos que es? Nadie lo dice... pues la esponja es resistente (se hará que lo repitan los niños; procurando luego que comparen la esponja con cualquiera otra cosa de las que emplean para lavarse las manos, vendrá á concluir, mediante preguntas análogas á las anteriores, que las esponjas duran mucho tiempo). — *M.* ¿Para qué sirven, pues, las esponjas? — *N.* Para lavarse. — *M.* Está bien; sirven, en efecto, para lavarse las personas; pero ¿no sirven para algo más? — *N.* Sí, señor, para limpiar los encerados, y las pizarritas, y... — *M.* ¿Y para que más. — *N.* Para lavar los coches y los cristales, algunas puertas, etc. (1).

(1) Con el fin de dar más variedad y más autoridad á los ejemplos que ofrecemos, así como también para que se tenga una idea de lo que son las lecciones de cosas en las Escuelas del extranjero, hemos creído conveniente traducir algunas de esas lecciones, si bien no literalmente, sino introduciendo en ellas las modificaciones (siempre ligeras y nunca esenciales) que nos han parecido oportunas, dada la idea que de estos ejercicios tenemos. Pero, de todos modos

Como ha podido observarse, esta lección, que su autor destina para los niños más pequeños de la Escuela (primer año), tiene por objeto, valiéndose de algunas comparaciones, hacer observar las propiedades principales de la esponja, así como sus usos ordinarios; constituye, por lo tanto, un ejercicio de análisis y comparación, por el que se tiende á desenvolver la atención y el espíritu de observación de los niños. En la lección que sigue se lleva esto más adelante, pues se mira en ella á desenvolver las facultades de concepción, de razonamiento y de expresión, tomando por objeto de estudio la investigación de las semejanzas y las diferencias que tienen entre sí dos clases de seres organizados. Su autor la dedica á los niños de la clase más adelantada de una Escuela, y la hace girar sobre la

Comparación entre un animal y una planta.* — *M.* Quisiera que me dijeseis lo que habéis visto por el camino al venir á la Escuela. — *N.* Yo he visto un perro grande; yo un gato chiquito; yo un caballo... — *M.* Decidme cómo llamamos nosotros á los perros, á los gatos y á los caballos. — *N.* Les llamamos animales. — *M.* Está bien; y al pasar por delante de una casa que tiene un bonito patio con arriates y tiestos, ¿qué habéis observado en los tiestos y en los arriates. — *N.* Flores. — *M.* ¿Y qué otro nombre tienen las flores que á todas se aplica? — *N.* Plantas. — *M.* Pues vamos á decir algo sobre los animales y las plantas. Decidme: ¿quién de vosotros ha visto un animal herido ó con algún daño en su cuerpo? — *N.* Yo he visto un perro que tenía una pata rota. — *M.* ¿Y cómo lo sabías? — *N.* Por que daba gritos ó aullidos lastimeros. — *M.* Y ¿por qué crees tú que los daba? — *N.* Por que tenía un mal, le dolía algo. — *M.* Es verdad, por que experimentaba un dolor. ¿Experimenta dolor un árbol cuando

el pensamiento de la lección y su manera general de presentarlo y desenvolverlo no nos corresponde, por lo que las lecciones que en tal caso se hallen, es decir, que sean traducidas de esa manera que indicamos, las señalaremos con un asterisco (*), como lo está la presente, en la que, cual sucede en otras de las que transcribimos más adelante, no se empieza por los usos del objeto asunto de la lección, sino que se deja esto para último lugar, al contrario de lo que nosotros creemos que debe ser, y por ello, aconsejamos; conviene tener en cuenta esta advertencia para que no se crea que nos contradecemos.

se le tala ó corta alguna rama? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Y qué es un perro? — *N.* Un animal. — *M.* De modo que cuando un animal está herido experimenta... ¿qué? — *N.* Siente dolor. — *M.* ¿Y qué es un árbol? — *N.* Una planta. — *M.* Entonces, una planta no siente... — *N.* No, señor; las plantas no experimentan dolor. — *M.* Está bien; de manera que la diferencia entre un animal y una planta será... ¿cuál? — *N.* Que un animal siente dolor y una planta no. — *M.* ¿No habéis pasado alguna vez por un prado donde hubiese cabras, carneros y otros animales? — *N.* Sí, señor; muchas veces hemos visto esos animales que *V.* dice, en el campo. — *M.* ¿Y qué hacían cuando los visteis? — *N.* Comer hierba, ó pastar, correr... — *M.* Y cuando un animal de éstos se halla dentro de un cercado y al lado de allá de él se ve un lugar bien verde, ¿qué es lo que creéis que quisiera hacer? — *N.* Ir á aquel sitio. — *M.* Y si va y se come toda la hierba que hay, ¿qué querrá hacer después el animal? — *N.* Ir á otro sitio donde haya más. — *M.* Luego el animal puede ir de un lugar á otro, ó en otros términos, puede moverse. ¿Puede moverse un árbol? — *N.* No, señor; los árboles no pueden moverse. — *M.* ¿Y por qué? — *N.* Porque están sujetos al suelo. — *M.* Es cierto, porque se hallan fijos á la tierra. ¿Y qué me habéis dicho que son el caballo, el perro, las cabras y los carneros? — *N.* Animales. — *M.* ¿Y el árbol qué es? — *N.* Una planta. — *M.* ¿Qué diferencia hay, pues, entre un animal y una planta? — *N.* Que un animal puede cambiar de lugar, y una planta está fija á la tierra. — *M.* Cuando un animal y una planta mueren, ¿en qué difieren de lo que eran antes? — *N.* En que antes vivían, estaban vivos. — *M.* Es verdad; tenían vida. El animal y la planta son ambos seres vivientes; ¿y qué se dice de ambos cuando han cesado de vivir? — *N.* Se dice que ya no viven... que han muerto. — *M.* ¿Qué tienen, pues, de común? — *N.* Que ambos viven... que ambos crecen... que ambos mueren. — *M.* Decidme todo esto en una frase. — *N.* Un animal y una planta son seres que viven, crecen y mueren. — *M.* Algunos de vosotros habéis visto comer á un caballo cebada; ¿no es verdad? ¿Y qué es la cebada para el caballo? — *N.* Su alimento. — *M.* ¿Dónde introducimos nosotros nuestro alimento? — *N.* En la boca. — *M.* ¿Y qué es el caballo? — *N.* Un animal. — *M.* ¿Y por dónde toma un animal su alimento? — *N.* Por la boca. — *M.* ¿Cuál de vosotros podrá decirme cómo toma una planta su alimento? (Nadie responde.) Cuando nosotros echamos aguas sobre las raíces de una planta, ¿dónde se va ese agua? — *N.* A las raíces de la planta. — *M.* Ciertó; ¿y qué beneficio le hace el agua á la planta? — *N.* La hace brotar. — *M.* ¿Qué bienes nos reportan á nosotros los alimentos? — *N.* Nos hacen crecer, engordar... — *M.* Si el agua que la planta toma por las raíces la hace brotar, ¿qué es, pues, el agua para la planta? — *N.* Es como su comida, su alimento. —

M. Está bien; veamos ahora quién de vosotros sabe decirme de qué otra manera toma su alimento la planta... ¿Nadie? Pues entonces os lo diré yo: por sus hojas. ¿Quién me dice ahora la clase de alimento que la planta toma por sus hojas? — *N.* Agua... aire. — *M.* Está bien. (Aquí puede dar algunos pormenores sobre la alimentación de las plantas y venir á esta conclusión: un animal toma su alimento por la boca, y una planta por las raíces y las hojas.) — *M.* Ahora quisiera que alguno de vosotros me dijera de qué manera ó cómo respiramos. — *N.* Por la boca y las narices y por medio de los pulmones. — *M.* Está bien; y el caballo, el buey, el gato y el perro, ¿cómo respiran? — *N.* Como nosotros; también por los pulmones. — *M.* ¿Y creéis vosotros que una planta respira? (Unos niños dirán indudablemente que *no* y otros que *sí*.) *Sí*, las plantas respiran como nosotros; y ¿sabéis cómo lo hacen...? Puesto que nadie me responde, yo os lo diré: las plantas respiran por sus hojas. (Hará preguntas análogas á las indicadas más arriba sobre otros temas, hasta que se consiga que los niños comprendan y expresen la diferencia que hay en la respiración entre los animales y las plantas.)

No es de rigor que todas las lecciones hayan de ajustarse á los patrones que hemos presentado, pues pueden hacerse muy interesantes y curiosas sin acudir á las comparaciones, como de ello es ejemplo la siguiente, que ha dado á conocer un infatigable publicista de instrucción pública, como una de las del primer grado que ha visto dar en una de las magníficas escuelas de Boston (Estados Unidos), y versa sobre

El reloj. * — *M.* (Habiendo colocado antes sobre la mesa un reloj). ¿Qué es este objeto? — *N.* Un reloj. — *M.* Ahora, miradlo y decidme el nombre de algunas de sus partes. — *N.* El cristal, las agujas. — *Todos los niños.* Un reloj tiene un cristal y agujas. — *M.* ¿Tiene otras partes? — *N.* Un borde. — *M.* ¿Y no tiene otras partes que no podéis ver hasta que yo abra el reloj? — *N.* Sí, señor, el interior. — *M.* Miradlo bien, y ved si todavía podéis nombrarme alguna otra cosa. — *N.* El exterior. — *Todos los niños.* El reloj tiene un interior y un exterior. — *M.* Me habéis dicho que el reloj tiene agujas; ¿sabréis decirme dónde se juntan? — *N.* Primero en el centro. — *M.* ¿En el centro de qué? — *N.* En el centro de la cara de encima. — *M.* Acabáis de nombrar otras dos partes del reloj: la cara y un pequeño agujero en el centro. Dime ahora cuántas agujas tiene. — *N.* Dos. — *M.* ¿Son iguales? — No, señor. — *M.* ¿Por qué

no lo son? — *N.* Porque la una es larga y la otra corta. — *M.* Di, pues: el reloj tiene dos agujas, de las cuales una es larga y la otra corta. ¿Ves alguna otra cosa en la cara del reloj? — *N.* Pequeñas figuras alrededor del borde. — *M.* Dime alguna otra parte que haya nombrado ya. — *N.* El cristal. — *M.* ¿Cuántos cristales tiene un reloj? — *N.* Uno solo. — *M.* ¿Y qué es lo que cubra este cristal? — *N.* La cara del reloj. — *M.* Muy bien. Después de haber mirado este reloj, y de haberme dicho algunas de sus partes, ¿quién de vosotros podrá decirme cómo, sin verlo, sabrá que tiene cerca un reloj? — *N.* Yo, señor; porque el reloj hace ruido, hace *tic-tac*... — *M.* ¿Para qué sirve un reloj? — *N.* Para que sepamos la hora que es. — *M.* Es verdad; ¿pero no hay algunos otros objetos que nos digan la hora que es? — *N.* Sí, señor, la campana. — *M.* Pues bien, cantemos en coro la canción de la campana. (Los alumnos cantaron una canción que empieza: *La linda campanita está allá abajo en su rincón*.)

Siempre que se pueda debe procurarse que los niños distingan las propiedades de los objetos fijándose en los sentidos mediante los cuales los conocen, á la manera que hemos indicado con ocasión de la forma y los colores, y acontece en el siguiente ejemplo sobre

El pan. * — *M.* (Presentando un pedazo de pan.) ¿Qué es esto? — *N.* Pan. — *M.* ¿Y qué se hace con él? — *N.* Nos lo comemos. — *M.* ¿Cómo se llaman las cosas que nosotros comemos? — *N.* Se llaman alimentos. — *M.* ¿Para qué, pues, comemos pan? — *N.* Para alimentarnos. — *M.* ¿Y para qué nos alimentamos? — *N.* Para no morirnos, para crecer, para estar fuertes... — *M.* ¿Y sólo por esto coméis todas las cosas? ¿No lo hacéis por algo más? — *N.* Sí, señor; porque están buenas, nos gustan... — *M.* (Dirigiéndose á un solo niño.) ¿Cómo sabes tú que esto es pan? — *N.* Porque lo veo. — *M.* Es verdad; lo sabes ó conoces por la vista. ¿Y qué sabes tú por la vista del pan? — *N.* Que es blanco ó moreno. — *M.* ¿Y qué más? — *N.* Que está lleno de agujeros chiquitos. — *M.* ¿No recuerdas qué otro nombre damos á esos agujeritos? — *N.* Sí, señor; se llaman... poros. — *M.* De modo que ese pan está lleno de poros, es poroso (se hará repetir esto á todos los niños). — *M.* (Dirigiéndose á otro niño.) ¿De qué otra manera podemos conocer alguna cosa del pan? — *N.* Podemos saberlo por el olor. — *M.* ¿Qué clase de olor tiene este pan? — *N.* Este pan tiene un olor agradable. (Podrá hacerse distinguir el olor del pan caliente del pan duro, etc.) Para el sentido del gus-

to, el mismo trabajo : se hará decir que el pan tiene buen gusto, un sabor agradable, que es agradable al gusto, etc.; y á título de ejercicios, se hará nombrar á los niños otras cosas que tengan las mismas cualidades ó las contrarias, así como que aprendan el sentido de las palabras *sápido*, *insípido*, etc. Respecto del tacto, lo propio. Además, debe hacerse observar á los niños que el pan absorbe el agua como la esponja. Se terminará haciendo repetir las propiedades ya dichas del pan, clasificándolas según los sentidos mediante los cuales las conocemos.

Pudieran multiplicarse los ejemplos; pero creemos que basta con los expuestos y las indicaciones que les acompañan, para que se comprenda cuán anchuroso es el campo que es dado recorrer con el auxilio de las lecciones de cosas, con ocasión de las cuales es fácil iniciar á los niños en una cultura enciclopédica y propia para dirigir convenientemente el desarrollo de la inteligencia.

Los mismos ejercicios que hemos puesto como ejemplos, pueden ser objeto de mayores desenvolvimientos. En el de la esponja se hacen ya indicaciones de las que puede partirse para dar á los niños algunas ideas sobre el peso, así como en el del reloj se puede tratar de las campanas y también del sonido. El ejercicio que versa sobre el pan es susceptible de muchas ampliaciones, que son motivos para otros tantos ejercicios, tan amenos como instructivos, sobre los cereales de que se hace, la manera de obtenerlo, etc.

No debe olvidarse, por otra parte, que los ejercicios en que nos ocupamos lo son á la vez de lenguaje, como antes de ahora hemos dicho, en cuanto que, mediante ellos, ha de obligarse á los niños á que, al propio tiempo que enriquezcan su vocabulario, se produzcan con la propiedad y corrección posibles, á cuyo fin el Maestro debe, no sólo dar el ejemplo, sino repetir las frases que los niños digan, haciendo en ellas las correcciones necesarias, y procurando luego que los niños las repitan tal como él las haya dicho: en los ejercicios bosquejados más arriba, se indica á veces esta manera de proceder.

Convendría, además, al intento á que ahora nos referimos, combinar, siempre que fuese posible, las lecciones de cosas con ejercicios de lectura y escritura. A este efecto, puede el Maestro escribir en un encerado, por sí mismo unas veces y hacer que los niños las escriban otras, las palabras y frases que considere como conclusiones, en el ejercicio de que se trate (por ejemplo: en la lección relativa á la esponja, estas conclusiones son: *la esponja está llena de agujeros ó poros, absorbe el agua, es ligera y de color moreno, resistente, dura mucho*, etc.), palabras y frases que leerán los niños, ya sean ellos quienes las escriban, ora lo haya hecho el Maestro. De este modo se pone en práctica el método de *la lectura por la escritura*, que consiste en hacer que el niño aprenda á leer y escribir simultáneamente, y por el cual se obtiene, entre otros resultados ventajosos, una gran economía de tiempo, el cual es muy común derrocharlo sin provecho, antes con menoscabo de la cultura general de los educandos, con los métodos antiguos de lectura y de escritura.

IV

La cultura dada á los educandos, con el auxilio de los ejercicios de que se deja hecho mérito, puede recibir una provechosa ampliación, á la vez que se regularice, merced á nuevas lecciones de cosas.

Con las indicadas hasta aquí, se ha podido hacer el niño con un gran caudal de conocimientos sobre los cuerpos y sus propiedades, ejercitando al mismo tiempo ciertas facultades de la inteligencia, mediante la observación, el análisis, la comparación, la generalización, etc.; pues con otras lecciones de cosas, puede ensancharse considerablemente el campo recorrido por el educando, con sólo llevarle á clasificar los objetos por sus cualidades y propiedades. Por este método, que natural y lógicamente

se impone, puede irse muy lejos, así por lo que respecta á la enseñanza propiamente dicha y con ciertos ribetes de didáctica, como por lo que al ejercicio intelectual concierne.

Así, un objeto cualquiera puede servir de punto de partida para hablar á los niños de los diferentes estados en que se presentan los cuerpos (*sólido, líquido y gaseoso*), de la división de los objetos en *naturales y artificiales*, y de la distribución de los primeros en los tres grandes reinos de la Naturaleza. Fácilmente se comprende el partido que, siguiendo este nuevo aspecto de las lecciones de cosas, es dado sacar en favor de la cultura de los niños, á los que puede iniciarse con ello, de un modo tan serio y fundamental como natural y agradable y fundándose siempre en la intuición, en el estudio de materias cuyo conocimiento es siempre necesario ó útil poseer.

De la clasificación de los objetos y seres según los reinos de la Naturaleza á que corresponden, se pasará á dar idea de la *Mineralogía*, de la *Botánica* y de la *Zoología*, con lo cual habrá sobradas ocasiones — al dar á los niños ideas generales acerca de los minerales, los vegetales y los animales — para hablarles de las propiedades y aplicaciones más importantes de las dos primeras clases de seres, y de las especies diversas, costumbres, usos á que principalmente se destinan, etc., los del reino animal, con todo lo cual pueden multiplicarse considerablemente las lecciones, y sobre la base de los conocimientos suministrados (en los que se insistirá en los nuevos ejercicios, que deben tener por principal objeto desenvolver las ideas adquiridas en los anteriores) se ensanchará el caudal de la cultura infantil. Conviene tener en cuenta que, con ocasión de unos mismos objetos, puede darse idea de los artificiales, y, por lo tanto, hablar á los niños de puntos relativos á la Agricultura, la Industria y el Comercio.

Algunos ejemplos aclararán las indicaciones que preceden relativas á esta nueva serie de lecciones de cosas:

Estados en que se presentan los cuerpos. — *M.* (Presentando un vaso con agua.) ¿Qué hay dentro de este vaso? — *N.* Agua. — *M.* Es verdad, este vaso contiene agua. Si yo vuelco el vaso sobre la mesa, ¿creéis que conservará el agua la misma forma que tiene dentro de él? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Pues qué sucederá? — *N.* Que el agua caerá y se extenderá por la mesa. — *M.* Ciertamente; y ¿sabéis por qué es eso, por qué el agua tiene siempre la forma del vaso, de la copa, de la tina, en fin, del objeto que la contiene? — *N.* Porque... — *M.* Veo que no lo sabéis, y os lo voy á decir; pero espero que no lo olvidaréis. Consiste eso que decimos, en que las partes que componen el agua, que son muy pequeñitas y reciben el nombre de partículas ó moléculas, tienen una movilidad muy grande, una gran tendencia á diseminarse ó separarse unas de otras, al contrario de lo que sucede con el vaso, el tintero, la madera, etc., que sus partículas están compactas, apretadas y enlazadas entre sí: los cuerpos en que sucede esto último se llaman *sólidos*, y los en que sucede lo que hemos dicho del agua, se denominan *líquidos*. (Después de esto, se harán preguntas á los niños para que digan lo que son cuerpos líquidos y sólidos, haciéndoselos nombrar en el mayor número posible: al mismo tiempo se les corrigen los defectos de expresión, así de lenguaje como de pensamiento, en que incurran.) — *M.* Pues todavía hay cuerpos cuyas moléculas ó partículas tienden más á separarse, á la difusión, como observaréis que sucede con el humo, que cada vez se extiende más y más, hasta que llena todo el sitio donde se halla ó se introduce, ó si se le deja libre, se extiende tanto, que no se le ve: estos cuerpos se denominan *gaseosos*, y son, además del humo, el aire, el vapor de agua, el gas del alumbrado, y otros que ya conoceréis. (El *M.* hará preguntas sobre la clase de cuerpos que acaba de darles á conocer, y últimamente sobre las tres, á tenor de las que ya se han indicado en otros ejercicios, es decir, preguntando de diversos modos lo que ha enseñado; por ejemplo: ¿Qué es un líquido? ¿Qué es el agua? ¿Cómo se llaman los cuerpos que tienden á separar sus partículas?, etc.: puede concluir el presente ejercicio con una leccioncita, por vía de resumen y síntesis, sobre el *agua*, como pudiéndose presentar en los tres estados.)

Parecida marcha debe seguirse para la distinción entre los objetos naturales y artificiales. Haciendo observar á los niños un objeto cualquiera — un tintero, una

copa, un cuadro, una planta ó un ave, — se les llevará á establecer dicha distinción, según se indica en las siguientes conclusiones y preguntas, que dan idea de la lección que al efecto debe tenerse:

Distinción entre los objetos naturales y los artificiales. — ¿Me podréis decir, queridos niños, quién ha hecho este cuadro? — ¿Y este tintero? — ¿Y esta mesa? — Los hombres, son, en efecto, los que hacen todas estas cosas, mediante el trabajo. — Pero, ¿hacen también los hombres las rosas, las azucenas y las dalias de los jardines, los pajarillos que pueblan los aires, los animales que andan por la tierra, los peces del mar y de los ríos, los árboles, las frutas, etc.? — No las hacen, no; pues todas estas cosas se deben á la Naturaleza, son creadas por Dios. — Los objetos que no están hechos por el hombre, se llaman *naturales*; y aquéllos que lo están, que son producto del trabajo humano, se denominan *artificiales*: por eso habréis oído decir flores naturales (las de los jardines) y flores artificiales (las que hacen las mujeres con papel, trapos y otros materiales, etc.) — Decidme algunos objetos naturales. — Ídem artificiales. — Los objetos *artificiales* se hacen con los *naturales* (las piedras y los metales que se extraen de la tierra, las maderas que se sacan de los árboles, y las lanas y los cueros de los animales, por ejemplo), y dan lugar á lo que se llama la *fabricación* y la *industria*, que tienen por objeto transformar los objetos naturales en artificiales, y al *comercio*, cuyo fin es dar salida á estos objetos y á los naturales, es decir, venderlos, etc.

Respecto á los reinos de la Naturaleza, puede llevarse á los niños á sentar, en forma de respuestas, las siguientes conclusiones, hijas de preguntas hechas por el educador y que fácilmente adivinará el que leyese lo que sigue sobre la

División de la Naturaleza en reinos. — Las plantas se diferencian de los minerales en que crecen, echan flores y frutos, y se marchitan y secan, mientras que las piedras y los minerales permanecen siempre lo mismo. — Los animales se diferencian de las plantas, en que andan, dan gritos, ven, sienten, trabajan, hacen daño, etc. — Las plantas tienen, como los animales, órganos, son cuerpos organizados, y los minerales no. — Todos los objetos que hemos llamado *naturales*, que son los que forman la Naturaleza, están comprendidos en esas tres clases, cada una de las cuales

constituye uno de los tres reinos de la Naturaleza, á saber: el reino *mineral*, al que corresponden todas las clases de piedras y de metales, como el mármol, el diamante, el cristal, el yeso, la cal, la sal, el hierro, el acero, el cobre, el plomo, la plata, el oro, etc.; el *vegetal*, al que corresponden todas las plantas grandes y chicas, como las rosas, los jazmines, los limoneros, los pinos, los olivos, las palmeras, la hierba, etc.; y el *animal*, al que pertenecen las gallinas, los gorriónes, los ruiseñores, las palomas, los mirlos, las cigüeñas, los perros, los gatos, los caballos, los asnos, las vacas, los carneros, los leones, los lobos, las culebras, los lagartos, los gusanos de seda, las arañas, las hormigas, los peces de todas clases, etc.

Después que los niños estén firmes en las ideas generales que sobre las diversas clasificaciones de los objetos cabe infundirles mediante ejercicios por el estilo de los tres que acaban de indicarse, pueden añadirse estas nuevas ideas á las lecciones de cosas que se tengan á propósito de cualquier objeto, y sea cualquiera el fin con que se den. Así, pues, las lecciones que indicamos en los párrafos I y II de este capítulo, deberán ahora adicionarse con preguntas por el estilo de las siguientes:

¿En qué estado se encuentra este objeto? — ¿Puede pasar al estado de líquido? — ¿Y al gaseoso? — ¿Por qué? — ¿Es natural ó artificial? — ¿Pueden hacerse como él artificiales? (suponiendo que el objeto sea natural). — Y la materia de que está hecho (suponiendo que se trata de un objeto artificial), ¿es natural ó artificial? — ¿Puede hacerla igual el hombre? — ¿Puede imitarla? — ¿Á qué reino de la Naturaleza pertenece este objeto? — ¿Por qué?, etc.

Entramos aquí en un campo vastísimo, en el muy anchuroso que ofrece la Historia Natural, que, como ha dicho una distinguida educadora de la infancia, es la primera é inagotable fuente de todas las lecciones de cosas, las cuales constituyen, según dice la misma señora, el método práctico de educación. Por otra parte, nada agrada más á los niños que las lecciones en que se les habla de los animales, de sus costumbres y de los usos á que el hombre los destina; de las plantas y su rica variedad, de los servicios que prestan y de las flores y frutas

que cosechan; de las piedras y los metales, las industrias que alimentan y los objetos que con unas y otros se construyen... Se comprende que nada hay que pueda ser más del agrado de los niños — que son curiosos de suyo y están siempre ganosos de aprender y saber, de que se les cuente lo que ignoran — y que con nada tampoco puede cumplirse mejor el precepto de *instruir deleitando*.

Cualquier objeto puede servir de pretexto para una lección de cosas relativa á la Historia Natural. Si el objeto es de madera, como la madera se obtiene de los árboles y los árboles son plantas, se les puede decir algo del reino vegetal, lo mismo que si el objeto contemplado fuese una flor; si éste fuese de piedra ó de metal, se les hablará del reino mineral, y si un ave, un perro, un gato ó de alguna substancia originaria de los animales, la conversación podrá versar sobre el reino animal. Debe procurarse que las lecciones recaigan de vez en cuando sobre objetos que consten de elementos de distintos reinos, á fin de que los niños se acostumbren á distinguirlos, y el educador tenga ocasiones de establecer y recordar de un modo natural comparaciones entre cosas de reinos diferentes: un tintero (en el que suelen hallarse unidos el metal y el cristal, y aun la madera y la piedra), los vestidos (que á veces constan de lana y algodón, substancias que respectivamente pertenecen al reino animal y al vegetal), el lapicero (que consta de piedra ó plomo y de madera), los cuadros (en los que fácilmente se distingue el cristal, la madera, el papel y algún metal), y otras cosas que fuera prolijo enumerar, pueden servir muy bien á este intento.

Las primeras lecciones de cosas sobre Historia Natural deben encaminarse á dar á los niños una idea general de las divisiones más sencillas que se hacen dentro de cada reino, siempre sobre la base de objetos concretos, á fin de caminar constantemente de lo particular á lo general. Los siguientes ejemplos, en los cuales partimos del

supuesto de que los niños saben lo que son objetos naturales y los que corresponden á cada reino, dan idea de lo que deben ser estas lecciones.

Divisiones del reino mineral. — *M.* (Presentado á los niños un objeto ó pedazo de hierro ó de metal, una piedra ó pedazo de mármol y otro de carbón de piedra.) ¿Me podréis decir á que reino de la Naturaleza pertenecen estos objetos? — *N.* Al mineral. — *M.* ¿Por qué? — *N.* Por que no dan frutos, como las plantas, ni sienten ni andan, como los animales, ni tienen vida, como las plantas y los animales... — *M.* Es verdad, estos objetos pertenecen al reino mineral por todo eso que decís; y porque no están organizados, son *inorgánicos*, mientras que las plantas y los animales, que están organizados, son *orgánicos*. — ¿En qué se diferencian los minerales de las plantas y los animales? (Se hará que los niños repitan lo dicho por ellos y el educador.) — ¿Son lo mismo el hierro, el mármol y el carbón de piedra? — *N.* No, señor; no son iguales. — *M.* Esto os dice que dentro del reino mineral se pueden hacer todavía nuevas divisiones. Así, tenemos las *piedras*, que son todos aquellos minerales sin brillo metálico, no combustibles, es decir, que no arden, y que tienen un aspecto vítreo, compacto y terroso: las principales piedras son: la *caliza* ó *piedra de cal*, y sus variedades el *mármol*, el *alabastro* y la *piedra litográfica*; el *yeso* y la *cal*; las *pizarras* y las *arcillas*; y por último, las piedras preciosas, como el *diamante*, el *rubi*, el *topacio*, la *esmeralda* y otras. — ¿Son, pues, iguales todos los minerales? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Cuáles son los principales de los denominados piedras? — *N.* La cal, el yeso, el mármol el alabastro, las pizarras, las piedras preciosas como el diamante, el rubi, etc. — *M.* Pues además de las piedras hay otros minerales llamados metales, que generalmente tienen mucho brillo, como el *oro*, la *plata*, el *cobre*, el *plomo*, el *estaño* y el *cinc* (se enumerarán todos los más importantes y se harán preguntas por el estilo de las indicadas para las piedras). — *M.* Todavía hay otras clases de minerales, llamados *combustibles* porque arden; de ellos es el más importante el *carbón de piedra* ó *hulla*, cuyos residuos reciben el nombre de *cok*; el *azufre*, el *asfalto* y algunos otros pertenecen á esta clase de minerales. (Después de hacer preguntas por el estilo de las indicadas respecto de las piedras y los metales, se dirigirán, por vía de resumen, otras á este tenor: ¿En cuántas clases se dividen los minerales? — ¿Cuáles son las principales piedras? — ¿Y los principales metales? — ¿Y los combustibles? — ¿Qué es el yeso? — ¿Y el diamante? — ¿Á que reino de la Naturaleza pertenece la hulla? — ¿Qué clase de mineral es? — Los minerales, ¿son objetos naturales

ó artificiales? — ¿Por qué son naturales? — ¿Qué es, pues, el oro? — ¿Á qué reino de la Naturaleza pertenece este objeto natural? — ¿Y á qué clase de los minerales?, etc.

Divisiones del reino vegetal. — Siguiendo un procedimiento análogo al indicado en el ejercicio precedente, se darán á los niños las ideas que entrañan estas conclusiones: que los vegetales nacen de otros seres análogos, crecen, se reproducen y mueren, pero no sienten ni pueden trasladarse de un punto á otro. — Que tienen vida análoga á la de los animales, por lo que, como éstos, son seres organizados, *orgánicos*, diferenciándose por ello de los minerales, que son *inorgánicos*. — Que por su tamaño se dividen en *árboles*, *arborescentes*, *matas* y *hierbas* (se explicarán con toda sencillez, y recurriendo á la intuición, las diferencias más salientes, haciendo que los niños nombren y señalen, siempre que sea posible, algunos ejemplares de cada una de estas clases de vegetales). — Que por los productos que de ellos se cosechan, se dividen también en *cereales* (el trigo, la cebada, el centeno, el maíz, la avena, el arroz), *legumbres* (los garbanzos, las judías, los guisantes, las habas, las lentejas), *hortalizas* (las berzas, las coles, las lechugas, las escarolas, los cardos), *frutales* (el peral, el manzano, el albaricoquero, el guindo, el granado, la higuera), *medicinales* (la malva, la salvia, la belladona, el te, la tila, la quina), *gomosas* (la goma arábiga, la mirra, el caucho), *filamentosas* ó *textiles* (el cáñamo, el lino, el algodón, la pita, el esparto y la ortiga), *tintóreas* (el añil, el campeche, la hierba carmín, la rubia, la gualda), y *de construcción* (el pino, la encina, el álamo, el roble, el nogal, el olmo, el aliso, la caoba).

INTERROGATORIO sobre esta lección. — ¿En qué se diferencian los vegetales de los minerales y de los animales? — ¿Qué es, pues, un vegetal? — ¿En qué se dividen los vegetales por su tamaño? — ¿Son seres organizados? — ¿Por qué? — ¿Tienen órganos los minerales? — ¿Y los animales? — ¿Cuáles son los vegetales que se llaman árboles? — ¿Y los denominados arbustos? — ¿Y los que decimos matas? — ¿Y las hierbas? (No se exigirán sino respuestas muy sencillas, al punto de bastar que el niño nombre un árbol, arbusto, mata ó hierba cualquiera.) — ¿En qué se dividen los vegetales atendiendo á los frutos que dan? — ¿Qué son cereales? — ¿Y legumbres?, etc. — ¿Qué es el trigo? — ¿Por qué? — ¿Y el algodón? — ¿Y la malva? — ¿Y el añil?, etc.

Divisiones del reino animal. — También por preguntas análogas á las indicadas para los dos ejercicios precedentes, y siempre fundándose en la presencia de algunos objetos al intento prepara-

dos, se llevará al niño á establecer las principales diferencias entre los animales y los minerales y vegetales, haciendo que enumere los seres que recuerde de cada uno de los tres reinos de la Naturaleza. Después de esto, se pasará á darle una idea de las diversas clases de animales, partiendo, al efecto, de la clasificación más sencilla, que, sin duda, es la que indicamos á continuación:

M. (Presentando un animal cualquiera, el carnero, por ejemplo). ¿Qué es esto que tenemos delante? — *N.* Un carnero. — *M.* ¿Y qué es un carnero? — *N.* Un ser natural, orgánico y que siente y puede moverse de un lado á otro (téngase en cuenta que el niño sabe ya todo esto, por lo que no hay que hacer más que ponerle en camino para que lo recuerde). — *M.* ¿Cuántas patas tiene el carnero? — *N.* Cuatro. — *M.* ¿Tienen cuatro patas todos los carneros? — *N.* Sí, señor. — *M.* ¿Las tienen también todos los animales que tú conoces? — *N.* No, señor. — *M.* Cítame algunos que no tengan cuatro patas. — *N.* Los pájaros, las gallinas, las palomas, las perdices... — *M.* Pues los que tienen cuatro patas, como el carnero, el buey, el caballo, el perro, el gato, el león, el lobo, los ratones y otros muchos que conocéis, se llaman *cuadrúpedos*, es decir, animales de cuatro pies; y los que sólo tienen dos patas, como los pájaros, las gallinas, las palomas, las perdices, las cigüeñas, los milanos y, en fin todas las aves, se denominan *bípedos*, esto es, animales de dos pies. ¿Qué es, pues, un cuadrúpedo? — *N.* Un animal que tiene cuatro pies. — *M.* ¿Tienen las aves cuatro pies? — *N.* No, señor, sólo tienen dos. — *M.* ¿Qué serán, pues, las aves? — *N.* Animales bípedos. — *M.* ¿Y qué son animales bípedos? — *N.* Los que sólo tienen dos patas. — *M.* ¿Y cuadrúpedos? — *N.* Los que tienen cuatro. — *M.* ¿Qué será, pues, esta rata que veis aquí pintada? — *N.* Un animal de la clase de los cuadrúpedos. — *M.* ¿En qué te fundas para decir que es cuadrúpedo? — *N.* En que tiene cuatro patas.

Así se continuará hasta que los niños aprendan que los animales que tienen más de cuatro patas, como las arañas, las moscas, las hormigas, los ciempiés, las pulgas, las avispas y las abejas, por ejemplo, se llaman *insectos*; que los que carecen de patas y en su lugar tienen unas especies de aletas, por lo que no andan, sino que nadan, como las sardinas, las anguilas, las merluzas, los besugos, los bacalao, las ballenas y otros, se denominan *peces*; que los que no tienen pies ni aletas y no andan ni nadan, sino que se arrastran, como, por ejemplo, las culebras, las víboras, las serpientes, se denominan *reptiles*.

Después de esto, y para que sean más variadas, amenas é instructivas las lecciones, puede iniciarse á los niños, siempre siguiendo la misma marcha, es decir, empleando las interrogaciones

y la intuición, en otras clasificaciones de los animales, dividiéndolos, por ejemplo: en *domésticos* (los que viven con el hombre en las poblaciones, los campos y las casas, como el carnero, el asno, el caballo, el buey, el perro, el gato, las gallinas, las palomas, el loro), y *salvajes* (los que viven libremente en los campos, como el ciervo, el lobo, el oso, el león, el tigre, la liebre, el conejo, el águila); en *salvajes inofensivos* (como la liebre, el elefante y otros que no hacen daño), y *feroces* (tales como el lobo, el león, la hiena y otros que acometen al hombre y los demás animales); en *útiles y dañinos*, etcétera.

Inculcadas á los niños las nociones que implican las divisiones y clasificaciones que preceden, relativamente al estado de los cuerpos, á la división de los objetos, según que sean ó no naturales, y á su distribución en los tres reinos de la Naturaleza, las lecciones de cosas pueden, además de aumentarse considerablemente en número, ser al mismo tiempo más amenas é instructivas en cuanto que pueden versar, no sólo sobre las cualidades y usos de los objetos, sino también sobre su estado, su procedencia industrial ó natural y el reino de la Naturaleza á que pertenecen, dando todo ello margen á análisis y comparaciones que pongan en ejercicio las facultades mentales del niño, incluso la del lenguaje.

Con el fin de que se comprenda mejor lo dicho, y al intento también de presentar la mayor suma posible de modelos, ofrecemos á continuación algunos ejemplos, en los cuales damos primeramente en forma expositiva las nociones que en cada lección han de suministrarse á los niños, y á continuación de ello una especie de interrogatorio encaminado á indicar la manera como la lección ha de desarrollarse. De más parece advertir que para dichas lecciones, así como para las que se tengan á propósito de los ejercicios más arriba indicados, puede servir de pretexto y punto de partida un objeto cualquiera que tenga analogía con el asunto de que se haya de tratar, y que siempre que se pueda vea el niño cuantos objetos nombre, ó siquiera aquellos sobre que más verse

la lección. Los ejemplos á que aludimos son los siguientes:

El hierro y el acero. — Aquí tenemos dos objetos (una llave y la hoja de un cortaplumas), que, aunque parecen hechos de lo mismo, no lo están: la llave es de *hierro*, y la hoja del cortaplumas de *acero*. El hierro se extrae de las entrañas de la tierra, en forma de piedras algo rojizas y amarillentas, muy pesadas, duras y brillantes unas, tiernas y como polvorosas otras, que se denominan *mineral de hierro*, porque se extraen ó sacan de las *minas*, es decir, de las excavaciones que se hacen en la tierra para sacar minerales: hay, pues, minas de hierro, de cobre, de plomo, de plata, de oro y de otros metales. Estas minas las hay en muchas partes del mundo: en España las tenemos de hierro en las provincias de Asturias, de Madrid, de Murcia, de Castellón, de Navarra, de Vizcaya y alguna otra. El hierro en estado de mineral se halla mezclado con otras substancias, de las que se separa fundiéndolo ó deritiéndolo por medio de grandes hornos, de cuyo fondo sale, una vez derretido, por un agujerito hecho al intento: á este hierro, que parece entonces un líquido, agua muy caliente y de color de fuego, por ejemplo, se llama *hierro fundido*, y cuando llega á enfriarse y se torna en sólido, se denomina *hierro colado*. Trabajándolo luego con máquinas y varios instrumentos y aparatos, se fabrican con él multitud de objetos, como la llave que tenéis delante, las cerraduras y las aldabas de las puertas, columnas, cadenas y muchísimos más objetos, por lo que la industria del hierro es muy importante y alimenta grandemente al comercio. El acero es un hierro muy duro, muy brillante y muy quebradizo ó frágil en ciertas condiciones, pero no es hierro propiamente dicho; es hierro colado, ó ya fundido, con mezcla de carbón de madera, y presenta mejor vista y es mejor que el hierro verdadero. Se emplea el acero para la confección de diversos objetos, y se trabaja de la misma manera que el hierro: cuando ha tomado la forma que se desea, se le *templa*, es decir, que, después de haberlo calentado hasta enrojecerlo ó hacerlo ascua, se le mete en agua fría, con lo que toma el temple necesario, y queda muy duro y quebradizo y capaz de ser muy pulimentado, al mismo tiempo que muy elástico. Con el acero se construyen los útiles cortantes, como las tijeras, los cuchillos, las navajas, los cortaplumas y, en general, todas las armas blancas; también se construyen con él los muelles y resortes de las cerraduras y los relojes, por ejemplo. La construcción de objetos de acero da también lugar á industrias muy importantes, que igualmente alimentan bastante al comercio.

INTERROGATORIO. — ¿De dónde se saca el hierro? — ¿Qué es mine-

ral de hierro?—¿Qué son minas?—¿Son muy generales las minas de hierro?—¿En qué provincias de España las hay?—¿Es líquido ó sólido el hierro?—¿Cómo se obtiene el hierro del mineral?—¿Cómo se llama después de fundido y enfriado?—¿Para qué sirve el hierro?—¿Cómo se fabrican los objetos con él?—¿Qué clase de objetos se construyen con el hierro?—¿Qué es el acero?—¿En qué se diferencia del hierro?—¿Cuáles son, pues, las cualidades principales del acero?—¿Cómo se obtiene?—¿Es líquido ó sólido?—¿Cómo se endurece?—¿Cómo se llama el acero endurecido?—¿Para qué sirve el acero?—Cita objetos de acero templado.—Idem de hierro colado.—¿Á qué reino de la naturaleza pertenece el hierro?—¿Y el acero?—¿Son objetos naturales ó artificiales?—¿Y los objetos que con ellos se fabrican?—Hacedme una reseña del hierro y del acero (harán los niños una ligera descripción de ambos minerales, por vía de síntesis).

Cosa análoga puede hacerse respecto de los demás minerales, no siendo de rigor que hayan de tratarse dos á dos ó tres á tres; pero sí conviene que siempre que se trate de uno, cualquiera que sea, se establezcan comparaciones entre él y los demás que los niños conozcan, pues así es como mejor podrán éstos comprender y expresar las cualidades características de aquel que sea objeto de la lección: no hay necesidad de repetir, después de lo que tantas veces se ha dicho, que para que esas comparaciones sean más exactas y fáciles á los niños de establecer, deben presentarse á éstos los minerales á que se refieran, ya en bruto, ya transformados en objetos, y si pudiera ser, de ambos modos; esto facilitará que, cuando los niños no conozcan ó no recuerden más que aquel mineral de que haya de hablárseles, puedan hacer comparaciones entre él y cualquiera otro. Por último, debe advertirse que no es indispensable que las lecciones se desarrollen en el orden que dejamos indicado, pues puede éste alterarse según convenga, con tal de que se toquen los puntos más importantes.

El cáñamo.—Es una planta que se siembra todos los años como el trigo, al que se parece por la altura de su tallo, de cuya corteza se sacan los hilos de cáñamo, que son amarillentos y muy

sólidos, y suaves como los de la seda. La semilla del cáñamo se llama *cañamones* y sirve para alimentar algunos pájaros, y los campos donde se siembra reciben el nombre de *cañamares*. Para obtener el cáñamo, se corta la planta y se mete en agua, atada en haces ó manojos, donde se la tiene durante unos quince días, al cabo de los cuales, y una vez que el agua ha disuelto la goma que mantiene unidos los hilos, se saca y se pone á secar al sol ó al fuego, y ya seco, se le machaca y después se le rastrilla, hasta obtener la estopa, que es la parte no servible, y las hebras finas, iguales, lanosas y brillantes, que son las que se *hilan*. Una vez hilado el cáñamo, se emplea para confeccionar telas que nos sirven para nuestros vestidos y otros usos; con el cáñamo se hacen también cuerdas y maromas que igualmente son á los hombres muy útiles. Es muy importante por esto el cáñamo, que da lugar á varias industrias, y es un buen artículo de comercio: se cultiva en Francia, Bélgica, Italia y algunas otras naciones; en España se produce en varias provincias, especialmente en las de Valencia, Barcelona y Granada, que son las que lo cosechan mejor.

INTERROGATORIO.—¿Qué es el cáñamo?—¿Cuáles son sus caracteres principales?—¿Á qué reino de la Naturaleza pertenece?—¿Cómo se llaman los granos del cáñamo, y para qué sirven?—¿Qué nombre reciben los campos donde se cultiva el cáñamo?—¿Cómo se obtiene el hilo de cáñamo?—¿Qué es la estopa?—¿Qué se hace con las hebras, una vez obtenidas?—¿Para qué sirve el cáñamo hilado?—¿En qué puntos de Europa se cultiva?—¿Y en qué provincias de España?—¿Es el cáñamo un objeto natural ó artificial?—¿Y los objetos que con él se hacen?—Decidme todo lo que sabéis del cáñamo y de su importancia (descripción hecha por los niños, por vía de resumen ó síntesis).

Respecto de todas las plantas textiles ó que sirven para hacer hilados y tejidos y mediante éstos cuerdas y telas, se pueden hacer lecciones por el estilo de la precedente, refiriéndose en casi todas ellas en particular á los vestidos y la necesidad que de ellos tenemos, lo cual podrá servir también de pretexto para hablar de ciertas telas de origen animal, como son, entre otras, la lana y la seda, que pueden dar motivo á interesantes lecciones, en las cuales se haga resaltar el ejemplo que nos ofrecen ciertos animales por lo que al trabajo respecta, y las utilidades que de gran número de ellos reportamos

los hombres. Análogas lecciones á las que dejamos bosquejadas pueden hacerse con ocasión de las plantas tinctorias, las medicinales y las de las demás clases, así como con motivo de los árboles, que con sus variados y sabrosos frutos y sus ricas y útiles maderas tanto contribuyen á ensanchar los dominios de la industria y el campo del comercio.

El cuero. — Como la seda y la lana, el *cuero* es una materia de procedencia animal, pues consiste en las pieles preparadas de ciertos animales, como el carnero, la vaca, la cabra, el cabrito, el becerro, el buey, el caballo, el perro, el gato, el búfalo, el castor, el armiño, etc. Una vez separada la piel del respectivo animal, se la somete, con el fin de que no se descomponga ó pudra, á varias operaciones, de las que la más importante es la del *curtido*. Curtir una piel es — después de haber quitado á ésta, sumergiéndola en agua de cal, la grasa que tiene, y de haberle raspado el pelo, — introducirla en una zanja, cubriéndola con corteza de encina ó de abeto, haya, castaño ó roble reducida á polvo, que recibe el nombre de *casca* y que tiene la virtud de dar á las pieles las propiedades de ser flexibles y correosas, mediante la substancia *curtiente* que contiene la *casca* y que llega á las pieles liquidada, por una especie de canal ó arroyito de agua que penetra en la zanja donde se hallan las pieles, que al cabo de unos meses de encontrarse en este estado se convierten en *cueros*. Las fábricas en que se realiza esta operación se llaman *tenerías*. El cuero obtenido de las pieles de bueyes, vacas y caballos se emplea para la confección de calzado, incluso el de *charol*, pues este cuero no es más que una piel de vaca preparada con un barniz especial. Los guantes proceden de las pieles de cabrito y perro, como las badanas, que tantas aplicaciones tienen, de las de carnero; los tafiletes, de las de cordero; el *chagrín*, de las de cabra; la gamuza, de las de cabritos pequeños, y la vitela, de las pieles muy adelgazadas de los corderos: las pieles que proceden del becerro tienen aplicación para el calzado, el corseaje, las monturas, etc. Se ve, pues, que la industria del cuero es importantísima, que da lugar á varias otras y alimenta grandemente al comercio, sirviendo para satisfacer alguna de nuestras primeras necesidades, como es la del calzado.

INTERROGATORIO. — ¿Qué es el cuero? — ¿De qué animales se obtiene? — ¿Es un producto natural ó artificial? — ¿Á qué reino de la Naturaleza pertenece? — ¿Cuáles son los animales que principalmen-

e nos lo proporcionan? — ¿Cuál es la principal operación que se hace con las pieles para convertirlas en cueros? — ¿En qué consiste el *curtido*? — ¿Qué es la *casca*? — ¿Qué propiedades da á las pieles la substancia *curtiente* de la *casca*? — ¿Cómo se llaman los lugares donde se preparan las pieles? — Citadme algunos objetos de cuero. — ¿De qué animales proceden las pieles que se emplean para el calzado? — ¿Y las que sirven para hacer guantes? — ¿Y las que se usan para encuadernar libros, etc? — ¿Es importante la industria del cuero? — ¿Por qué? — Decidme lo que recordéis de lo que hemos hablado con ocasión del cuero.

Creemos que con los ejemplos que preceden basta para que se comprenda lo que deben ser las lecciones de cosas de que ahora tratamos, y cuán vasto es el campo que para ellas ofrecen la observación y el estudio de los tres reinos de la Naturaleza, siguiendo, al efecto, la marcha que dejamos trazada.

No debe olvidarse que conviene de vez en cuando deducir de las lecciones de cosas algunas conclusiones morales, si bien esto ha de hacerse de una manera natural y no forzada, y procurando siempre que las conclusiones sean fáciles de comprender por los niños, y que éstos vean pronto su aplicación. Sirvan como de ejemplos las que á continuación apuntamos:

Las abejas.* — Las abejas no son malas, pues no pican sino á los que se meten con ellas: dejadlas, pues, trabajar en paz. Vedlas; ellas comienzan por fabricar un *panal de cera*, la cual cera la encuentran debajo de su vientre, en los repliegues que separan entre sí los anillos que las forman. Con las patas arrancan esa cera que trasuda su cuerpo; y después construyen, pedazo á pedazo, las *cel-dillas* que componen el panal, y en las que depositan la miel. — ¿Por qué no han de ser los niños tan laboriosos como las abejas?

Las hormigas.* — Las hormigas no producen nada comparable á la miel, y son más perjudiciales que útiles; sin embargo, ¡qué ejemplos ofrecen á los hombres! En un hormiguero hay tanto orden como en la ciudad mejor administrada: cada hormiga tiene su trabajo bien definido, su tarea que cumplir; éstas velan por la limpieza de las calles, y aquéllas van á las provisiones, mientras que otras están encargadas de defender el hormiguero contra las vecinas, pues

las hormigas de razas diferentes se hacen la guerra y se dan batallas: las que habitan un mismo hormiguero se aman y se ayudan mutuamente. He aquí una que conduce un grano de trigo á la casa, pero se halla fatigada y cae bajo el peso de la carga: al momento sus amigas acuden diligentes en su socorro, la levantan y ruedan con ella el grano de trigo hacia la morada común. — Imitemos á esos insectos laboriosos, ordenados y compasivos; imitémoslos también porque van á combatir por la salud del hormiguero (por el bien de la patria, que diríamos nosotros), pues que Dios nos ha dado estos ejemplos para que les prestemos atención y los sigamos.

La piedra más preciosa.*—Érase una señora que tenía unos pendientes de diamantes, de los cuales estaba tan envanecida, que no hacía más que enseñarlos á todo el mundo. Mostróselos cierto día al molinero su vecino, á la sazón que éste cargaba los sacos de harina en su carro para llevarlos á la tahona. — He aquí unas piedras, díjole el bueno del molinero, que sin duda os han costado mucho dinero. — Ciertamente, contestóle la señora. — ¿Y para qué sirven ó son buenas? preguntó el molinero. — Para adornarme, contestó la señora. — ¿Y no sirven para otra cosa? repuso el interlocutor. — No, contestó la señora. — ¡Está bien! replicó el molinero; yo quiero mejor las piedras que forman las muelas de mi molino, pues no han costado tan caras y son más útiles; esto sin contar con que yo no temo que me las roben.

El firmamento.*—Levantad los ojos hacia el cielo; mirad esa inmensa bóveda que hay sobre nuestras cabezas; contemplad el firmamento, que se halla sembrado de *estrellas* tan numerosas como los granos de arena de las orillas del mar. De las estrellas, unas permanecen siempre en el mismo sitio, por lo que se llaman *fijas*; las otras se encuentran tan pronto en un punto como en otro del firmamento, por lo que se denominan *errantes*. Las estrellas fijas son otros tantos *soles*, y las errantes reciben el nombre de *planetas*, los cuales se mueven alrededor de los soles, los que á su vez iluminan á los planetas. El mundo es inmenso, al punto de que nos es imposible formarnos una idea de su grandeza. — ¡Cuán pequeños somos los hombres en medio de la obra de Dios, que todo lo ha creado!

Importancia de los árboles. — Los árboles son sumamente beneficiosos. Mediante ellos se templan la sequía y los ardores del verano,* condensando el aire atmosférico. A las emanaciones que en torno suyo esparcen débese, en gran parte, la conservación de las fuentes y de los ríos, y la fertilidad de los campos. Y á la vez que sirven á éstos de abrigo y parapeto, oponiéndose al ímpetu de

los vientos, les proporcionan con sus hojas caídas y con sus raíces, abono, del que necesitan para la vegetación. A los árboles deben el hombre y los animales los principales medios de subsistencia, pues no sólo purifican el aire y dan frutos con que unos y otros se alimentan, sino que su madera sirve para la combustión, para edificar viviendas y para construir muebles. Por éstas y otras causas se han considerado siempre los árboles como amigos bienhechores del hombre, y de aquí que en ciertos países se castigue con penas severas á los niños y á las personas mayores que cortan indebidamente ó destrazan los árboles: en algunas partes se obliga á las gentes á plantarlos, ya frutales, ora de sombra. Por todo lo dicho, los niños y todas las personas tienen el deber de no atentar contra los árboles, ni, en general, contra las plantas; sino, por el contrario, prestarles cuidados y aumentar su número siempre que puedan. No olvidéis, queridos niños, que quien planta y cultiva un árbol, como el que taladra un pozo en medio de la estepa, ó aplana y escalona la roca y lleva á ella la tierra vegetal y la hace producir, ó puebla un lago de peces, ó pone un dique á los mares, ó deseca una marisma ó laguna pantanosa, agranda en muchos sentidos el *suelo de la patria*... Por lo tanto, en vez de destructores, debéis ser cuidadosos con esos misteriosos seres que se llaman plantas, que son á la vez el *alimento, el perfume y el adorno de la tierra*. Siempre que podáis, plantad un árbol, al cual deberéis mirar, no sólo como bienhechor amigo, sino también como un obrero que trabaja constantemente en beneficio vuestro y de vuestros semejantes.

Manera de tratar á los animales. — Ser humanos con los animales, no atormentarlos ni destruirlos inútilmente, es un deber de todo hombre. El que maltrata ó destruye inútilmente animales inofensivos, comete un acto de crueldad y da pruebas de cobardía y de tener malos sentimientos. El que es humano y compasivo con los animales, lo es también con sus semejantes. Los niños que se entretienen ó divierten en martirizar y matar animales inofensivos, y hasta tímidos, tienen el corazón dañado. Todos estamos obligados á no atormentar ni destruir inútilmente y sin necesidad á los animales, que tan útiles nos son en multitud de ocasiones, y á guardar ciertas consideraciones á los que viven en nuestra compañía y nos sirven de algún modo. Tened en cuenta, queridos niños, que los animales no carecen de sensibilidad, sino que sienten, como os lo prueba la alegría y el contento que les causan vuestras caricias, y la tristeza que muestran cuando se les hace mal. Si esto obliga á no causarles daño en sus cuerpos, aconseja también el respeto hacia las obras que son fruto de su trabajo: tan mal haría el que de

vosotros se entretuviera en arrancar las plumas á un pájaro, como el que pasase el tiempo destruyendo nidos de gorriones y golondrinas, por ejemplo.

Por las indicaciones precedentes comprenderá el lector el sentido de lo que hemos querido decir al afirmar que de las lecciones de cosas deben deducirse algunas conclusiones de carácter moral. Ya hemos dicho antes de ahora que las acciones de los niños y de las personas mayores deben tomarse de pretexto, como hemos visto que se hace respecto de las de los animales, para lecciones encaminadas á inculcar en los niños ideas y sentimientos morales. Pero conviene no abusar de esto, al punto de ir á parar á la monotonía y al mecanismo, con lo que resultaría al cabo que no surtirían efecto las impresiones que hubiera el intento de producir; es menester que esas conclusiones á que aludimos aparezcan siempre como consecuencias lógicas, como fluyendo naturalmente de los hechos y las observaciones de la lección. El educador debe tener en cuenta que, no por repetir mucho tales ó cuales máximas morales, se las apropiarán mejor los niños y se desenvolverán mejor los sentimientos de éstos, sino que esas máximas serán tanto más eficaces cuanto con más oportunidad se ofrezcan y cuanto más acompañadas se presenten de imágenes sensibles que las hagan aparecer ante los niños vivas y animadas, por los medios propios de los procedimientos intuitivos.

V

Con las diversas clases de ejercicios de intuición que hasta aquí hemos indicado, y siguiendo la gradación que dejamos establecida, puede recorrerse un campo inmenso y espigado para la cultura del niño, no sólo por lo que respecta á la adquisición de conocimientos, sino también para la educación propiamente dicha de los sen-

tidos, de la inteligencia y del corazón, así como para la formación del lenguaje.

Pero si se aspira, como debe aspirarse, á ensanchar más todavía esa cultura, á regularizarla, á que de una manera más ordenada abrace cuantas nociones debe poseer un hombre culto, el *hombre de su tiempo*, cabe aún hacer mucho mediante nuevas lecciones de cosas que tengan el carácter de *ejercicios sintéticos*, de modo que cada uno de ellos sea una especie de resumen de varios de los anteriormente indicados por nosotros, á la vez que enseñe al niño algo nuevo, y de este modo sirva para aumentar el caudal de sus conocimientos y seguir ejercitando las diversas facultades de su alma.

Así, por ejemplo, fijándose en el niño, puede dársele una idea de sí mismo, partiendo de las nociones que sobre los sentidos se le han suministrado, completándolas con algunas sobre el cuerpo y terminándolas con otras relativas al alma. Se comprende que, tratándose de niños, no han de llevarse muy lejos semejantes conocimientos, que siempre han de ser muy rudimentarios, sencillos y breves, al punto de que puedan condensarse á la manera que se indica á continuación:

El cuerpo humano. — Nuestro *cuerpo*, en el cual están colocados, como sabéis ya, los sentidos que hemos llamado corporales, constituye una máquina muchísimo más complicada, más perfecta y más delicada que el aparato más ingenioso que pueda inventar el hombre. Todo se halla dispuesto en él de modo que podamos comer, digerir los alimentos que comemos, nutrirnos con ellos, dar circulación á la sangre, respirar y, en fin, llevar á cabo una porción de actos que son necesarios para la vida, por lo que se llaman *funciones vitales*. Nuestro cuerpo recibe su forma general de una especie de armadura, como la que forma las casas, que está compuesta de *huesos* unidos entre sí por ciertos *ligamentos*, que dan lugar á las *articulaciones*, que son las junturas por donde los huesos se unen y las que facilitan el movimiento de éstos: á la reunión de todos los huesos de que consta el cuerpo humano, se llama *esqueleto*. Alrededor de esos huesos se agrupan unas masas de carne, que reciben el nombre de *músculos*, los cuales constan de muchas fibras ó hebras

y se hallan cubiertos por la parte de afuera por esa especie de tela á que llamamos *piel*, la cual sirve para mantener en su lugar las partes blandas del cuerpo y dar á su conjunto un aspecto agradable.

Considerando el cuerpo en su conjunto y así exteriormente, se divide en tres partes: la *cabeza*, el *tronco* y las *extremidades*. La cabeza consta de: el *cráneo*, que está cubierto de cabellos ó pelos, y corresponde á la parte superior y posterior; la *cara*, que es la parte de delante y comprende la *frente*, los *ojos*, la *nariz*, los *oídos*, las *mejillas*, la *boca* y la *barba*; y en fin, el *cuello* ó *pescuezo*, que une la cabeza con el tronco, y cuya parte delantera se denomina *garganta*, así como la de atrás se llama *nuca*. El tronco es la porción del cuerpo humano comprendida entre la conclusión del cuello y el comienzo de los muslos, y comprende: por detrás, las *espaldas*, divididas por el *espinazo*, y unidas á la *nuca*; por delante, el *pecho*, el *estómago* y el *vientre*, y á los costados, por debajo de la *cintura*, las *caaderas*. Las extremidades son de dos clases: *superiores* ó *brazos*, é *inferiores* ó *piernas*. Las superiores constan de *brazo*, que es la parte que se une por el *hombro* al tronco en la espalda y termina en el *codo*, en donde se une al *antebrazo*, que termina en la *muñeca*, donde comienza la *mano*, la cual consta de la *palma* y el *dorso* y de cinco *dedos* denominados: *pulgar*, que es el vulgarmente llamado *gordo*; *índice*, *medio*, *anular* y *meñique* ó *pequeño*, cada uno de los cuales se halla protegido por las *uñas* y consta de tres huesos, salvo el pulgar, que sólo tiene dos, denominados *falanges*. Las extremidades inferiores constan del *muslo*, que se une al tronco por la *caadera* y la *ingle*, y termina en la *rodilla*; de la *pierna*, que partiendo de la rodilla llega hasta la garganta del *pie*, el cual consta de *planta* y *dorso*, ó *empeine*, *talón* y *dedos*, divididos en los mismos huesos que los de las manos, y, como los de éstas, protegidos por las *uñas*.

Aparte de esto é interiormente, tiene el cuerpo otros órganos que, ramificándose unos por todo el cuerpo y situados otros en ciertas *cavidades* que contiene su armazón, sirven para desempeñar todas las que hemos llamado funciones vitales. En la cavidad que forma el *cráneo* se halla situado el *cerebro*, que es una especie de masa dicha *nerviosa*, de color blanco y gris, á que vulgarmente se da el nombre de *sesos*, dividida en dos partes llamadas *hemisferios*. Esta misma masa se continúa á manera de un cordón, que recibe el nombre de *medula espinal*, por una especie de canal que forman los huesos del *espinazo*. Del *cerebro* y de la *medula espinal* parten una multitud de cordoncitos ó hilos blancos, flojos y frágiles que, ramificándose en todas direcciones é introduciéndose por entre las fibras que forman los músculos, penetran en todas las partes del cuerpo: estos hilos no son otra cosa que lo que se llaman *nervios*,

los cuales constituyen, en unión del *cerebro*, la *medula espinal* y otros centros, el *sistema nervioso* del cuerpo humano. Los nervios desempeñan el papel de hilos telegráficos que transmiten al *cerebro*, que es la estación telegráfica central, las impresiones que recibe el cuerpo, transmitiendo á éste á su vez las órdenes para moverse, que el alma deposita en el *cerebro*. Otro de los órganos más importantes de nuestro cuerpo es el *corazón*, que es un músculo de una figura que todos conocéis, dividido en cuatro cavidades ó como habitaciones distintas, unidas entre sí por unas especies de lengüetas ó válvulas; se halla situado en la parte izquierda de la cavidad del pecho, y de él parten y á él van á parar una multitud de pequeños tubos, que no son otra cosa que las *venas* y las *arterias*, de las cuales las segundas llevan la sangre pura á todas las partes del cuerpo para que se nutran de ella, y las primeras la devuelven ya gastada ó impura al *corazón*, que es el que la hace *circular* mediante unos movimientos que tiene y que se observan por sus *latidos*, así como por el movimiento de las *arterias* ó *pulso*. También son importantísimos para la vida los *pulmones*, que con el *corazón* llenan toda la cavidad del pecho, á cada uno de cuyos lados se encuentran envueltos en una especie de sacos y protegidos por las *costillas*; sirven los *pulmones*, con otros órganos importantes que constituyen el *tubo aéreo* (*boca*, *fosas nasales*, *faringe*, *laringe*, *tráquea* y *bronquios*) para la *respiración*, mediante cuya función echamos fuera de nuestro organismo el aire malo é introducimos el bueno, á la vez que hacemos servible la sangre pura que hemos dicho que llevan al *corazón* las *venas*, con todo lo cual hacemos posible la vida, que sin estas condiciones acabaría. Por último, tiene gran importancia para la vida el *aparato digestivo* (*boca*, *faringe*, *esófago*, *estómago*, *intestinos*, *hígado*, *páncreas*, etc.), merced al cual se introducen en nuestro cuerpo los alimentos que deben nutrirlo, y se transforman en una substancia apropiada al efecto, especialmente en el *estómago* y los *intestinos*, que es donde se verifica la *quimificación* y la *quili-ficación*, respectivamente.

INTERROGATORIO.—¿A qué se parece nuestro cuerpo?—¿Qué son funciones vitales?—¿Cuáles son las más importantes?—¿Qué es lo que da al cuerpo su forma general?—¿Qué se entiende por esqueleto?—¿Y por músculos?—¿Qué es, y para qué sirve la piel?

¿En cuántas partes se divide el cuerpo?—¿Qué es la cabeza?—¿Cuáles son sus partes principales?—¿Por dónde se une al tronco?—¿Qué es éste y cuáles son sus principales partes?—¿Cuántas y cuáles son las extremidades?—¿Por dónde se unen al tronco?—¿De qué partes constan los brazos?—¿Y las piernas?

¿Qué órganos importantes hay que considerar en el interior del cuerpo?—¿Dónde se halla situado, y qué es el cerebro?—¿Y la médula espinal?—¿Qué son y por dónde están divididos los nervios?—¿A qué se llama sistema nervioso?—¿Qué papel desempeña cada una de las principales partes que lo componen?—¿Qué es, y dónde se halla situado el corazón?—¿Qué son las venas y las arterias y para qué sirven?—¿Es importante la función de la circulación?—¿Qué son los pulmones y dónde se encuentran situados?—¿Qué partes importantes constituyen el tubo aéreo?—¿Para qué sirve?—¿Qué es la respiración?—¿Cuáles son las partes principales del aparato digestivo?—Idea de alguna de sus funciones.

(Se comprende que las nociones que preceden han de darse en más de una lección—en tres indicamos nosotros por las divisiones que hemos hecho: sobre cada uno de los órganos principales que hemos descrito, así como sobre los de los sentidos, se puede hacer una—y que pueden ser eminentemente intuitivas, no sólo por lo que respecta á la parte exterior del cuerpo, lo que hace que siempre lo sean al principio, sino aun tratándose de los órganos interiores, acerca de los cuales es fácil ofrecer á los niños representaciones; de todos modos, la intuición sensible puede jugar un gran papel, y el educador puede exponer las nociones apuntadas—que en algunos casos no hay inconveniente en ampliar,—dándoles el carácter de verdaderas lecciones de cosas, y por cierto de las que más agradan á los niños, á los que, por otra parte, nunca está de más poseer algún conocimiento de su cuerpo).

El espíritu humano.—El *espíritu humano*, ó del hombre, es la parte invisible, que no se ve, de nuestra naturaleza; y en cuanto lo consideramos unido á nuestro cuerpo, se llama *alma*, la cual, además de espiritual, es decir, que no tiene forma, que no es de materia, como el cuerpo, es *inmortal*, esto es, que nunca muere. Porque tiene alma, realiza el hombre los actos más importantes de su vida, las funciones más elevadas de su naturaleza, pues merced á ella *piensa y conoce, siente y quiere*. El alma consta de unas facultades superiores que desempeñan estas funciones, á la manera que los órganos del cuerpo desempeñan las suyas respectivas; esas facultades son: la *Inteligencia*, que es por la que pensamos y conocemos, la que nos sirve para estudiar y aprender, para adquirir, en fin, todas nuestras ideas y conocimientos; el *Sentimiento*, que es por el que experimentamos placer y dolor, sentimos penas y alegrías, nos amamos unos á otros, nos gustan las cosas bellas y buenas, y nos desagradan las feas y malas, etc.; y la *Voluntad*, que es por la que nos

resolvemos á hacer las cosas buenas y malas, á invernarnos, á trabajar, á estarnos quietos, etc. Por el alma nos conocemos á nosotros mismos y á cuanto nos rodea, tenemos *Conciencia* de lo que somos y hacemos, y conocemos, comprendemos y admiramos á Dios. Por el alma, dotada de estas propiedades, se dice que el hombre es criatura racional y la superior y más perfecta de cuantas existen sobre la tierra.

INTERROGATORIO.—¿Qué es el espíritu?—¿Qué quiere decir alma?—¿Muere el alma?—¿Cuáles son sus actos y funciones?—¿Y sus facultades?—¿Para qué sirve la inteligencia?—¿Y el sentimiento?—¿Y la voluntad?—Importancia general del alma. (Algunas de las preguntas pueden hacerse de otro modo, por ejemplo: ¿Qué facultad es la que nos sirve para conocer?—¿Y para pensar?—¿Y para sentir?—¿Y para querer?—¿Qué es sentir?—¿Y querer? etc.: esto dependerá del giro que se dé á la lección, y de la manera de insistir en ella.)

Claro es que las lecciones que acabamos de indicar para dar al niño una idea del cuerpo y del alma, han de comenzarse y desenvolverse como cualquiera otra lección de cosas, haciendo, por ejemplo, que el niño se fije sobre tal ó cual parte de su cuerpo, presentándole un objeto y diciéndole por qué lo conoce, si el objeto piensa como él, si sienten como él las flores, por qué mueve sus brazos y sus piernas, por qué hace unas cosas y deja de hacer otras, qué le sucede cuando no puede respirar bien, por qué siente los latidos del corazón y los movimientos del pulso, etc., etc. Creemos que después de los variados ejemplos de lecciones de cosas que hemos presentado, y de las observaciones de que generalmente los acompañamos, no tenemos necesidad de insistir sobre este punto.

Lo que sí creemos deber añadir á lo dicho es que, como complemento de las lecciones en que acabamos de ocuparnos, y para responder á la idea de que la cultura que se suministre al educando se dirija siempre que se pueda al corazón y á la voluntad, conviene interpolar con las nociones expuestas algunas otras relativas á los

deberes personales del hombre, es decir, á los que éste tiene para con su cuerpo y su alma; lo cual puede hacerse, bien en una nueva lección, bien en las en que se habla del uno y de la otra. Esto sin perjuicio de que se hagan sobre el mismo particular las indicaciones que se estimen oportunas al tratar otros puntos; por ejemplo: sobre la gula se les pueden hacer al estudiar los alimentos; de la embriaguez, con ocasión de las bebidas; del trabajo y la ociosidad, en una multitud de casos; del deber de la educación y de los males que acarrea la ignorancia, al tratar de la Escuela, los libros y otros asuntos, y así á este tenor. De todos modos, cualquiera que sea la ocasión que se elija, nos parece oportuno apuntar aquí las ideas que, relativamente á los deberes que para con nuestra naturaleza tenemos todos, sería conveniente inculcar á los niños. Helas aquí:

Deberes del hombre para consigo mismo. — Para el hombre vivir según lo que es y lo que su destino exige, para portarse como bueno, tiene que cumplir ciertos deberes, que porque su cumplimiento depende de la voluntad del hombre mismo, es decir, de que nosotros queramos ó no cumplirlos, se denominan *deberes morales*. De estos deberes, hay unos que se refieren á nosotros mismos, esto es, á nuestras personas, por lo que se denominan *personales*; otros se refieren á los que tenemos para con los demás hombres, al trato y las relaciones con nuestros semejantes, y se llaman *sociales*; y otros que se refieren á las relaciones del hombre con su Creador, ó lo que es lo mismo, al amor, al respeto y al culto que debemos á Dios, por lo que reciben el nombre de *religiosos*. Los deberes personales, ó sea los que el hombre tiene para consigo mismo, se dividen en deberes *para con el cuerpo*, deberes *para con el alma* y deberes *para con la vida en general*.

Los deberes relativos al cuerpo son los que tienen por objeto conservar nuestra salud y dar á nuestro organismo, mediante los cuidados y el ejercicio, la perfección de que sea susceptible. Al efecto, estamos obligados: á ser aseados y limpios, no sólo por lo que respecta á nuestro cuerpo, sino también por lo que toca á los vestidos y las ropas que usamos, pues la suciedad puede ser origen de enfermedades, al paso que la limpieza del cuerpo suele ser indicio de pureza en el alma; á procurar, también para evitarnos ciertas

enfermedades, que se renueve todo lo posible, en las habitaciones en que vivimos, el aire, á fin de que podamos respirarlo tan puro como nuestra salud y nuestra existencia requieren; á no comer nunca con exceso, que es á lo que se llama *glotonería* ó *gula*, pues este vicio es muy perjudicial para la salud y con frecuencia pone en peligro la vida del que lo tiene; á no excederse tampoco en el uso de las bebidas alcohólicas como el vino, el aguardiente, el ron y otras parecidas, pues semejante exceso, que es en lo que consiste el *embriagarse*, no sólo es perjudicialísimo para la salud, sino que lo es también para la inteligencia, el sentimiento y la voluntad del hombre, al que denigra, pervierte y embrutece vicio tan repugnante; á combatir, por todo lo dicho y por mucho más que deja de decirse, y en todos los casos, el exceso, ó sea el vicio de la *incontinencia*, al cual debe oponerse siempre la virtud de la *templanza*, ó moderación, en el comer y en el beber, por ejemplo.

Los deberes morales relativos al alma pueden compendiarse en lo que generalmente se entiende por educación, y nos obligan: á cultivar nuestra inteligencia, ó sea á instruirnos, evitando con ello el error, pues cuando no lo hacemos, la inteligencia se debilita y contrae la enfermedad llamada *ignorancia*, que á su vez es causa de otras enfermedades del alma, y la que nos conduce al mal obrar, pues la ignorancia del bien, ha dicho un sabio, es la causa del mal; á dirigir nuestros sentimientos y nuestra voluntad hacia la belleza y el bien, sobre todo hacia este último, que debe ser la norma de conducta de nuestra vida; á combatir nuestras pasiones purificando nuestro corazón; á guiar nuestra voluntad con desinterés y no con egoísmo, teniendo siempre por norte de nuestras acciones la *prudencia*, la *justicia*, la *fortaleza* y la *templanza*, que son las virtudes llamadas *cardinales*; en fin, á dar á todas las facultades del alma la perfección de que sean susceptibles, cultivándolas y enderezándolas en constante dirección á la Verdad, á la Belleza y al Bien.

Por lo que á nuestra vida en general respecta, el primer deber que tenemos es el de conservarla, no atentando nunca contra ella, como hacen los que se matan ó *suicidan*, que es lo mismo; quitándonos la vida faltamos á todos los deberes de que relativamente al cuerpo y al alma se ha hablado antes; esto aparte de que nadie puede quitarse, sin cometer un verdadero crimen, lo que no se ha dado por sí ni le pertenece exclusivamente. Para sustentar nuestra existencia tenemos el deber de trabajar de una manera lícita, esto es, honrada y buena, pues el trabajo es la ley de la vida y el medio merced al cual obtenemos nuestro sustento y el de nuestras familias; no debe olvidarse, por otra parte, que la *ociosidad* ó *holganza*,

esto es, el no trabajar, es *madre de todos los vicios*, y también *escuela de malicia*, al paso que *el trabajo es virtud*, como continuamente se repite; por esto se ha dicho también: *no permanezcáis ociosos si queréis ser buenos*, así como que *el que no quiere trabajar no debe comer*. Al trabajo honrado y bueno debe acompañar la *economía* bien entendida, el *ahorro* prudente, que en modo alguno ha de confundirse con la *avaricia*, la *ruindad* y el *egoísmo*.

De lo que hemos dicho antes de comenzar á exponer las nociones morales que preceden, y de la forma en que presentamos esta exposición, habráse colegido que con esas nociones no tratamos más que de indicar las ideas que, á propósito de las lecciones de cosas en que nos ocupamos, fuera conveniente inculcar en la inteligencia y en el corazón de los niños, para que la cultura que éstos reciban no se circunscriba á la meramente intelectual, sino que tienda á desarrollar los buenos sentimientos y á esclarecer la voluntad, haciendo que los educandos se familiaricen con la idea y el conocimiento de sus deberes. Respecto de la ocasión en que las nociones apuntadas han de dárseles, indicado queda también más arriba, debiendo añadir aquí — por más que el lector atento no lo necesite — que tanto más provechosas resultarán esas nociones y tanto más se incrustarán en las juveniles almas cuanto más vivas y animadas se presenten á los niños, cuanto más cuerpo y realidad tengan, cuanto más intuitivas sean, en una palabra.

A este intento nunca faltarán medios al educador, pues que siempre le será fácil echar mano de ejemplos — *verdaderos textos vivos* — con que aderezar sus conversaciones relativas á la moral individual. Llamar la atención de los educandos acerca de la fealdad y el mal color que presentan los niños que andan sucios, y lo mal que las gentes los miran; recordarles los que han enfermado y aun muerto á consecuencia de comer mucho; traer á su memoria el repugnante espectáculo que ofrece tal ó cual hombre conocido que tiene el malhadado vicio de em-

briagarse, y los perjuicios que mediante él irroga á su salud y á su mujer é hijos, á quienes, para alimentar el vicio, priva hasta del sustento; hacerles ver que por no ir á la Escuela anda tal niño hecho un vagabundo, y por no saber leer ni escribir tal persona no sabe gobernar su hacienda, ó comete faltas que por más que sean hijas de la ignorancia, son punibles y siempre perjudiciales para sus intereses y hasta para su buena reputación; presentar á su vista la vida tan reprochable que llevan las personas entregadas á la ociosidad y, por ende, sumidas en los vicios que la vagancia engendra, en virtud de la cual, en vez de al trabajo que fecunda y santifica la existencia, se consagran á la embriaguez y aun al robo, que la esterilizan y la degradan; — ejemplos de esta índole, que nunca faltan, por desgracia, acompañándolos de otros en que resalten las virtudes opuestas, y que por ventura tampoco deja de haber, deben formar parte de las indicadas lecciones para que surtan el efecto que hemos dicho que deben surtir.

Una vez inculcadas las ideas que relativamente al conocimiento de sí mismo y á los deberes personales se han indicado antes, puede pasarse á tratar, entrando en más pormenores, de las necesidades del hombre, con lo cual se hallarán ocasiones sobradas para insistir, por vía de recapitulación, sobre muchas de las ideas antes de ahora expuestas, haciendo, al efecto, nuevas y sintéticas lecciones de cosas; así, por ejemplo, con ocasión de los *alimentos* y las *bebidas*, los *vestidos* y las *habitaciones*, cabe prepararlas de modo que por vía de recapitulación y ampliación, se repitan y desarrollen muchas de las nociones de que ya se haya hablado á los niños. Sirvan de aclaración á esto que decimos los ejemplos siguientes, en los cuales empezamos por indicar las nociones generales que deben darse á los educandos acerca de cada uno de los puntos mencionados:

Los alimentos. — *M.* ¿Qué es esto que tenemos delante? — *N.* Un pedazo de pan. — *M.* ¿Para qué sirve el pan? — *N.* Para comerlo. — *M.* ¿Y para qué lo comemos? — *N.* Para engordar, para no morirnos, para... *M.* Para sustentar nuestro cuerpo, para alimentarnos, ¿no es verdad? — *N.* Sí, señor; para alimentarnos. — *M.* Luego ¿qué será el pan? — *N.* Una cosa que se come para alimentarnos. — *M.* Eso es, un *alimento*. Ahora, decíme si conocéis algunos otros alimentos. — *N.* La carne, las patatas, los garbanzos, el queso, las manzanas, etc. — ¿Y por qué decís que todas esas cosas son alimentos? — *N.* Porque nos sirven para alimentarnos, porque las comemos para no morirnos de hambre. — *M.* Según eso, los alimentos son muy necesarios á las personas, ¿no es verdad? — *N.* Sí, señor; porque sin ellos tendríamos hambre, no podríamos comer y nos moriríamos. — *M.* Decíme ahora de qué se hace el pan. — *N.* Del trigo. — *M.* ¿Y qué es el trigo? — *N.* Una planta, un vegetal de la clase de los cereales. — *M.* ¿A qué reino de la Naturaleza pertenece, pues? — *N.* Al reino vegetal. — *M.* Y todos los alimentos de que nos servimos, ¿pertenecen, como el pan, al reino vegetal? — *N.* Me parece que no... — *M.* Claro es que no. ¿De dónde procede la carne, que me has dicho que es un alimento? — *N.* De las vacas, de los carneros, de las terneras, de las gallinas, etc. — *M.* ¿Y á qué reino de la Naturaleza hemos dicho que pertenecen las vacas, los carneros, las gallinas, etc.? — *N.* Al reino animal, puesto que son animales. — *M.* De modo que los alimentos que, como el trigo, procedan de plantas, serán alimentos *vegetales*, y los que procedan de las vacas, las gallinas, los carneros y los pavos, por ejemplo, serán alimentos *animales*. Nombradme alimentos vegetales (se hará que enumeren los más posibles). Idem animales (lo mismo). Pues todavía hay otra clase de alimentos que se mezclan con los anteriores, como el *cloruro*, el *hierro* y las *sales*, siendo un ejemplo de ellos la sal común: éstos se dicen alimentos *minerales*. ¿Cuántas clases hay, pues, de alimentos? — *N.* Tres: minerales, vegetales y animales. — *M.* Los alimentos lo son, es decir, sirven para nutrirnos, porque contienen varias sustancias llamadas *principios nutritivos* ó *inmediatos* (tales como la gelatina, la albúmina, la grasa, la fibrina y las sales), que tienen la propiedad de ser solubles, ó sea de desleírse en el tubo digestivo; dichas sustancias se hallan repartidas en más ó menos cantidad en todos los alimentos animales y vegetales; pero esto no obstante, es conveniente y necesario que nuestra alimentación sea *mixta*, es decir, que conste de una y otra clase y aún de los alimentos minerales. ¿Por qué, pues, sirven para nutrirnos los alimentos? — *N.* Porque contienen varias sustancias que tienen la virtud de nutrir nuestro cuerpo. — *M.* ¿Me podréis nombrar algu-

nas de estas sustancias ó principios nutritivos? — *N.* La gelatina, la grasa, las sales, etc. — *M.* ¿Entran esas sustancias en los alimentos animales y vegetales? — *N.* Sí, señor. — *M.* Luego podríamos alimentarnos sólo con carnes ó sólo con vegetales, ¿no es verdad? — *N.* Creo que sí, pero usted nos ha dicho que es conveniente y necesario que nuestra alimentación sea de las dos clases, etc.

Las bebidas. — Siguiendo una marcha análoga á la indicada en la lección precedente, se expondrán á los niños las ideas que condensamos en estas conclusiones generales: Que las bebidas tienen por objeto, como los alimentos, reparar las pérdidas que sufre el cuerpo y ayudar á su mantenimiento; que son también muy necesarias, como nos lo dice la sed, que es manifestación de una necesidad orgánica tan grande y apremiante como la del hambre; que como los alimentos, contienen las sustancias llamadas principios nutritivos; que otros de los objetos de las bebidas es el disolver los alimentos sólidos; que la bebida por excelencia es el *agua*; y que las bebidas suelen clasificarse en *acuosas*, *alcohólicas* y *aromáticas*.

Los vestidos. — También de un modo análogo al que dejamos indicado en el ejercicio relativo á los alimentos, se hará comprender á los niños: Que el hombre se halla mucho más expuesto á las inclemencias del tiempo que los animales, los que en su mayoría nacen vestidos, sucediendo á algunos, como ciertos pájaros que se hallan desprovistos de vestidos naturales, que están muy expuestos á perecer de frío, lo mismo que los niños, si sus padres les faltan y no les prestan abrigo. Que por medio de la inteligencia y del trabajo ha llegado el hombre á poder sustraerse á los rigores del frío y del sol, ideando y preparando los vestidos, para los cuales ha encontrado en muchos vegetales y en bastantes animales las materias de que se fabrican las telas con que están hechos. Los vegetales que prestan servicio tan importante al hombre son especialmente el cáñamo, el lino, el algodón y la pita, y los animales que contribuyen con los vegetales á proporcionarnos las materias para nuestros vestidos, son: el gusano de seda, muchos cuadrúpedos, cuyas pieles se emplean como forro ó dan la lana y el pelo con que se fabrican, como con el cáñamo, el lino y el algodón, los tejidos ó las telas con que se hacen los vestidos que tan útiles son á las personas.

A estas ligeras nociones pueden añadirse bien por separado, bien mezcladas con ellas, algunas otras sobre la *higiene de los vestidos*,

por el orden de las que siguen: Que los vestidos deben tener la holgura necesaria para no impedir la libertad de los movimientos ni ser un obstáculo á la respiración de la piel ni á la circulación de la sangre; que en el verano deben preferirse los vestidos de hilo, tela que es buen conductor del calórico, á fin de facilitar el paso al calor interior, pero debiendo de ser de color blanco y de superficie tersa y luciente, para que, reflejando los rayos solares, como mal conductor que es del calórico, rechace el calor exterior; que en el invierno deben emplearse los vestidos compuestos de telas que sean malos conductores del calórico, como la lana, los tejidos flojos, las pieles y el algodón, por ejemplo (esta última tela deberá llevarse en contacto con la piel), cuyas telas conviene, cuando se trate de los vestidos exteriores, que sean de colores oscuros, pues aunque estos colores son buenos conductores del calórico, como quiera que las telas de las ropas interiores son blancas, poco calor pueden conducir aquéllas al exterior, mientras que llevan al interior los que proporcionan los rayos de la luz solar, que no reflejan, como los colores blancos; que son malos conductores del calórico, y por lo tanto preferibles para el invierno, los países fríos y húmedos, los tejidos flojos, todos los de procedencia animal (la lana y las pieles), el algodón, las maderas y el esparto; que son buenos conductores del calórico, y por lo mismo adecuados para el verano y los climas cálidos, los minerales — con especialidad los metales, — y el hilo; que aunque los colores blancos y muy claros son malos conductores del calórico, y buenos el negro y los oscuros, deben emplearse en verano los primeros y en invierno los segundos, en la forma y las condiciones que se ha dicho; que los que son buenos conductores del calórico, lo son también de la humedad, siendo los malos conductores á la vez poco higrométricos, por lo que las telas se clasifican por el grado en que se penetran de la humedad en el orden siguiente de más á menos: el lino, el cáñamo, el algodón, la lana, la seda y las pieles; es decir, que una tela de hilo se moja con mucha más facilidad que una de lana, una de ésta más que otra de seda, y una de ésta más que una piel.

Las habitaciones. — Haciendo preguntas á los niños por el estilo de las indicadas en los ejercicios precedentes, se les llevará á reconocer la necesidad de las habitaciones, sin las cuales los hombres se hallarían expuestos á las inclemencias del tiempo, á la ferocidad de los animales y aun á los malos instintos de los hombres perversos. Se les dirá que las habitaciones sirven no sólo para vivir en familia, sino también para establecer en ellas los templos en que se adora á Dios, las Escuelas en que se educa á los niños, las Uni-

versidades en que se enseña la ciencia, los teatros, los museos, las tiendas de todas clases, etc. Que los primeros hombres no tenían casas, por lo que no podían disfrutar de los grandes beneficios que éstas nos prestan hoy; que se guarecían en las grutas y las cavernas; que más tarde y para defenderse de los animales feroces, construyeron cabañas de madera en los lagos, llamadas *habitaciones lacustres*; que después vivieron bajo tiendas hechas de pieles; que luego levantaron casas de madera cubiertas con pajas y cañas, y por último, casas de piedra cubiertas, ya con pizarras, ya con tejas.

* Dadas á los niños las ideas que sobre los alimentos, las bebidas, los vestidos y las habitaciones quedan indicadas, las lecciones de cosas pueden ser más comprensivas, instructivas y amenas, y revestir á la vez el carácter sintético ó de recapitulación á que antes de ahora nos hemos referido, en cuanto que se multiplican los aspectos bajo los cuales puede considerarse un objeto cualquiera, y se abre un campo más ancho á la investigación y á las observaciones de los niños. Para que se comprenda todo el partido que á esta altura de conocimientos puede sacarse de una lección cualquiera, presentamos á continuación tres ejemplos, en los cuales se indican algunas de las varias direcciones que pueden seguirse, y para las que se hallan convenientemente preparados los educandos á quienes se ha dado la cultura que suponen las lecciones de cosas de que hasta ahora hemos tratado. He aquí los ejemplos á que nos referimos:

La sal y el azúcar. — *M.* (Presentando á los niños un terrón de sal y otro de azúcar que se parezcan por el tamaño y el color.) ¿Hay alguno de vosotros que quiera decirme qué es esto que tenemos aquí delante? — *N.* Parece azúcar. (Otros dirán, sin duda, que es sal.) — *M.* (Dirigiéndose á un niño cualquiera.) Coge este terrón y llévalo á los labios: ¿á qué sabe? — *N.* Está dulce, es azúcar. — *M.* Pues haz lo propio con este otro: ¿sabe de la misma manera? — *N.* No, señor; está salado, es sal. — *M.* Luego no son de lo mismo los dos terrones, ¿Cómo has conocido que uno es de sal y el otro de azúcar? — *N.* Probándolos. — *M.* Es verdad, probándolos, ó, lo que es lo mismo, con el auxilio de uno de los cinco sentidos corporales. ¿Y qué sentido es

el que nos sirve para distinguir las cosas por el sabor? — *N.* El sentido del gusto. — *M.* ¿Dónde hemos dicho que reside el sentido del gusto? — *N.* En la boca, y dentro de ella en la lengua. — *M.* ¿Podemos saber el gusto ó sabor de las cosas por algún otro medio? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Pues para qué nos sirven los demás sentidos? — *N.* La vista, para ver; el oído, para oír; el olfato, para oler, etc. (El educador puede hacer algunas de las preguntas indicadas en otras partes sobre los sentidos.)

M. (dirigiéndose á otro niño.) ¿Sabrás tú decirme qué estado presentan estos dos terrones? Siendo lo probable que los niños no sepan decirlo, volverá á preguntar el *M.* ¿Son líquidos? — *N.* No, señor. — *M.* ¿Pues qué serán entonces? — *N.* Sólidos. — *M.* Es verdad; tanto la sal como el azúcar están ahora en estado de sólidos. ¿Por qué? — *N.* Porque las pequeñas partes que las componen están unidas y apretadas entre sí y no tienden á separarse. (Convendría que los niños se ejercitasen en designar cuerpos sólidos y líquidos.) — *M.* Y qué piensas tú de la sal y el azúcar, ¿son productos naturales ó artificiales? ¿Nadie me lo dice...? ¿No habéis oído hablar de montañas y de minas y de lagunas de sal? — *N.* Sí, señor. — *M.* ¿Y de la fabricación del azúcar? — *N.* También. — *M.* Según esto, la sal es un producto natural y el azúcar lo es artificial, ¿no es verdad? — *N.* Sí, señor. — *M.* Pues estáis equivocados en parte, porque el azúcar, como la sal, es un producto que se halla muy repartido en la Naturaleza, y lo que hay que hacer es extraerlo de donde está, separarlo de las substancias con que se halla mezclado, que es lo mismo que en más ó menos escala hay que hacer para obtener la sal. De modo que ya sabréis qué clases de productos son la sal y el azúcar, ¿no es verdad? Decídmelo. — *N.* Son dos productos naturales. (El *M.* hará que los niños nombren y señalen objetos naturales y artificiales.) — *M.* ¿Y á qué reino de la Naturaleza pertenecen? — *N.* Al mineral, porque son como piedras. — *M.* ¿Los dos? — *N.* Sí, señor, los dos. — *M.* No, amigos míos. La sal es, en efecto, un mineral, puesto que se extrae de la tierra; pero el azúcar no, porque se extrae de las plantas: es una substancia vegetal. ¿A qué reino pertenece, pues, el azúcar? — *N.* Al reino vegetal. — *M.* ¿Y la sal? — *N.* Al mineral. — *M.* Citadme otros productos que correspondan al reino vegetal (hará que los niños enumeren algunos). — *Idem* al reino mineral (lo mismo).

M. La sal y el azúcar sirven para algo, ¿no es verdad? Veamos si alguno de vosotros sabe decirme para qué sirven. — *N.* El azúcar se come, sirve para hacer dulces, y la sal se echa en el cocido, y en la ensalada y... — *M.* Y en el pan y en muchas de las cosas que comemos; de donde resulta que el azúcar y la sal se comen; ¿qué serán, pues...? Puesto que nadie me responde, os haré la pregunta

de otro modo: ¿qué hemos dicho que son las cosas que se comen? — *N.* Alimentos. — *M.* Luego ¿qué serán la sal y el azúcar? — *N.* Alimentos. — *M.* ¿Y á qué llamamos alimentos? — *N.* A aquellas substancias que comemos para no morirnos de hambre, para engordar, para nutrirnos. — *M.* Está bien; y ¿qué clase de alimentos serán la sal y el azúcar? — *N.* Mineral la una y vegetal la otra. — *M.* ¿Por qué? — *N.* Porque la sal pertenece al reino mineral y el azúcar al vegetal. — *M.* ¿Son minerales y vegetales todos los alimentos que tomamos? — *N.* No, señor, pues los hay también animales. — *M.* Decídmelo algunos alimentos de cada una de esas tres clases (se hará que los niños nombren los más posibles). Puesto que tan bien sabéis todo esto, debo añadir que la sal, más que un alimento propiamente dicho, es una substancia destinada á dar á los alimentos un sabor excitante, por lo que se dice que es un *condimento*; que ese sabor excitante que produce, excita la saliva y el apetito, cosas ambas indispensables para la buena digestión de los alimentos, muchos de los cuales, como la carne y el tocino de puerco y los pescados, se conservan impregnándolos de sal, por lo que este condimento es de gran necesidad y sumamente útil. En cuanto al azúcar, que sirve también para dar un sabor agradable á ciertos manjares y bebidas como el té, el café, etc., os diré asimismo que es útil y necesario, y sólo hace daño cuando se come mucha, ó se toma en ayunas ó entre las comidas, etc.

(Después de esto y refiriéndose á ello, puede hacer el *M.* preguntas por este estilo: ¿Qué es la sal? — ¿Qué efectos produce como condimento? — ¿Debe entrar en nuestra alimentación? — ¿A qué usos se la destina? — ¿Qué objeto tiene el azúcar? — ¿Es siempre dañosa? — ¿Cuándo lo es?, etc... Se comprende, además, que las lecciones que se tengan á propósito de los dos productos en que acabamos de ocuparnos, pueden ser objeto de nuevos desenvolvimientos, según lo que se proponga el educador, el cual puede hablar á sus educandos de los puntos donde la sal se produce y la forma en que tiene lugar en cada uno; de las plantas de que el azúcar se extrae; de la elaboración que una y otra requiere y las industrias á que dan lugar; del consumo que ambas substancias tienen, etc. Que sobre las demás substancias alimenticias pueden hacerse lecciones análogas, no hay para qué decirlo, pues harto lo comprenderá el lector.)

El pantalón. — Fijándose en una prenda cualquiera del vestido de un niño — en el *pantalón*, por ejemplo, — puede tenerse una lección en la que á guisa de recuerdo y recapitulación se expongan las nociones adquiridas ya por los educandos sobre los productos naturales de que se hacen las telas, y sobre los vestidos en general, á

tenor de lo que indicamos en este interrogatorio: ¿Para qué te sirve el pantalón?—¿Son necesarios al hombre los vestidos?—¿Es el vestido un objeto natural ó artificial?—¿De qué se hacen, pues, los vestidos?—Y las telas, ¿son productos naturales ó artificiales?—¿De qué se hacen?—¿Cómo se llaman los hombres que se dedican á hacer telas?—¿Y los que confeccionan ó hacen los vestidos?—¿A qué reino de la Naturaleza pertenecen las substancias ó materias de que proceden las telas?—¿Cuáles son las telas que proceden del reino vegetal?—¿Y las que provienen del reino animal?—¿Qué vegetales son los que producen telas?—¿Y qué animales las dan también?—¿De qué es tu pantalón?—¿De dónde se extrae la lana?—¿Qué se hace con la lana para convertirla en tela?—¿Es la lana buen ó mal conductor del calórico?—¿Cuándo deben, pues, usarse los vestidos de lana?—¿Cuándo son las telas malos conductores del calórico?—¿En qué estación deben usarse?—¿Qué colores son preferibles para las telas que se usen en invierno?—¿Y para las que se empleen en el verano?—¿Por qué?—¿De qué es la camisa que llevas puesta?—¿Qué es el algodón?—¿Qué propiedades higiénicas tiene?, etc.

Una casa.*—Mis queridos niños, cerca de la Escuela se edifica una bonita casa, cuyos obreros podemos ver trabajar cuando queramos, lo cual es muy interesante. Lo primero que yo he visto al pasar por ella ha sido al arquitecto que explicaba el *plano* al maestro albañil.

— Enrique, ¿sabes tú lo que es un arquitecto?

— Es el que edifica las casas.

— Me parece que el que edifica es el albañil. Reflexionad un poco.

— El arquitecto dice al albañil cómo ha de edificar.

— Bien. Él dirige al albañil y vigila su trabajo; y como el carpintero, el cerrajero y varios otros contribuyen á la construcción de una casa, el arquitecto indica á todos lo que tienen que hacer, los dirige y los vigila.

Comprenderéis que ese hombre debe por esto saber un poco de todos los oficios, al menos de los que contribuyen á la construcción, ó la *edificación*, como se dice, ó mejor á la *arquitectura*, esto es, á la ciencia de las edificaciones, de las construcciones. De la palabra *arquitectura* viene *arquitecto*, que quiere decir el que posee esa ciencia, y por ello es capaz de hacer el *plano* de una casa y de dirigir los trabajos de ella.

El arquitecto hace primero el *plano* de una casa. ¿Qué quiere decir esto, Luciano?

— Yo creo que esto quiere decir que el arquitecto hace el dibujo.

Está bien. El arquitecto comienza, en efecto, por hacer un dibujo,

jo, ó mejor, dibujos de la casa: una vista de la fachada, otra de los lados y después el *plano* de cada piso. El *plano* es un género especial de dibujo. Si yo quisiera representar sobre una hoja de papel un campo, por ejemplo, trazaría simplemente, para indicar su forma, líneas que representarían los *contornos* del campo: esto sería el *plano* del campo, es decir, el campo representado en *plano*. Supongamos que yo quiero hacer en el encerado el *plano* de esta sala: pues me basta con trazar cuatro líneas de manera que formen un *cuadrilongo*: estas líneas representan la base de los muros ó paredes maestras, y duplicándolas obtengo la representación del espesor de los mismos muros. Aquí tenemos una puerta: pues yo voy á indicarla borrando una pequeña porción del muro: este vacío significa que en este sitio hay una puerta. En este lado tenemos dos ventanas, que indico en el muro por medio de pequeños tachones. Delante del muro donde se encuentra el encerado, trazo un *cuadrilongo* que figura mi plataforma. Después, en la sala, trazo otros *cuadrilongos* estrechos y bien alineados que figuran el lugar ocupado por vuestras mesas y vuestros bancos.

Este dibujo, este *plano*, os representa, pues, nuestra clase. Si vosotros lo copiaseis en una hoja de papel, se lo podríais enseñar á un amigo y explicarle cómo se halla dispuesta la sala, por dónde se entra á ella, de dónde viene la luz, de qué modo están colocadas las mesas, etc.; y vuestro amigo lo comprendería perfectamente, al punto de que le parecería hallarse en la sala.

Hagámoslo todavía mejor. Yo mido el largo de este muro y hallo que tiene 4 metros. Para hacer mi *plano* voy á tomar la *décima* parte de esta longitud, ó sea 40 centímetros: he aquí el muro representado en una *décima* parte de su largo. Ahora hago lo propio con el muro que forma con él un ángulo recto, y encuentro que mide 6 metros de largo; trazo en el encerado un muro de 60 centímetros y con ello termino el *cuadrilongo*. Esta vez, no sólo tengo el *plano* de la sala, sino que este *plano* me da la medida, pues puedo escribir en un papel estas tres notas: primer muro 0^m,40; segundo muro 0^m,60; proporción 1/10, y pasar al patio provisto de un metro y trazar en el suelo una sala que tenga exactamente las mismas dimensiones que ésta.

De este modo forma el arquitecto en hojas de papel el *plano* muy detallado de cada parte de la casa: uno para cada piso, y cada *plano* de piso representa un pedazo cortado de la casa; además figura otros pedazos cortados siguiendo la dirección de la altura. Todos estos dibujos los traza con el auxilio de la regla y el compás, y según medidas exactas, y los enseña al maestro albañil, al maestro carpintero, al maestro cerrajero, y cada cual en la parte que le co-

rresponde comprende el dibujo ó el plano, y escribe en un cuaderno de notas las dimensiones de las partes que le conciernen. Cuando en el curso del trabajo se titubea acerca de una longitud, una disposición, etc., basta consultar el plano para salir de la duda.

Dime, Luciano, ¿por qué los albañiles cavan zanjas profundas para comenzar á levantar los muros desde el fondo de ellas, en vez de comenzar en la superficie del suelo?

— Es para que los muros sean sólidos.

— Dudo que te entiendan tus compañeros; explica, pues, tu idea.

— Si se edificase el muro sobre la superficie de la tierra suelta, el peso de las piedras le haría sumirse y el muro no estaría á plomo.

— Está bien. Es, pues, preciso cavar en la tierra movediza hasta que se encuentre una capa sólida y resistente que no pueda hundir el peso del muro, y sobre esa capa firme se comienza el muro, y toda la parte de él que queda como enterrada, es á lo que se llama los *cimientos*.

Si la casa debe edificarse sobre cuevas ó sótanos, se quita la tierra que se encuentra en el interior del espacio comprendido entre los cimientos y se levantan en él muros que lo dividen en compartimientos: esto es en cierto modo un piso subterráneo de la casa.

Edmundo, ¿Con qué se hacen los muros?

— Con piedras de cantería.

— Y tú, Andrés, ¿qué dices?

— Con pedazos de esas piedras ó cantos.

— Di tú lo que sepas, Luciano.

— Con ladrillos.

— Está bien. Dime tú, León, ¿á qué se llama piedra de sillería?

— A piedras grandes que se asieran y se trabajan con el pico y otros instrumentos que tienen los picapedreros y canteros para labrarlas ó ponerlas llanas.

— Ernesto nos va á decir en qué se diferencian los cantos de los sillares ó piedras de cantería.

— Los cantos son más pequeños y no están tan bien trabajados.

— Así es la verdad. Ahora nos dirá Francisco con qué se hacen los ladrillos.

— Con barro.

— Está bien; ese barro se llama también *arcilla*.

Hay países donde la piedra cuesta muy cara porque es preciso conducirla de muy lejos, y donde no hay arcilla á propósito para hacer ladrillos: en tales casos se construye con madera. Para esto, se levantan sobre los cimientos de piedra pósteles unidos por traviesas; se llenan con cascajo los vacíos de esta armadura, se clavan encima listones, y sobre éstos se extiende yeso que se alisa con la

trulla ó llana, ó bien un cascajo muy fino mezclado con pelote (pelo de buey) que impide que se griete y se desprenda cuando se seca.

La cara visible de un muro se llama *paramento*. En los muros de piedra de sillería, de ladrillos ó de cantos bien rectos, la piedra desnuda forma el paramento; pero los cantos sin trabajar ó en armazón son *tendidos*, es decir, cubiertos de yeso ó de mezcla para darles una superficie unida y lisa.

Cuatro muros gruesos forman la casa; pero si ésta estuviese sólo rodeada de cuatro muros gruesos ó paredes maestras, no tendría en cada piso más que una sala grande. Para dividirla en habitaciones, se levantan en el interior muros menos gruesos, que se llaman *paredes divisorias*: estos muros llegan hasta el último piso. Algunas veces se quiere todavía dividir más una habitación y disponer, por ejemplo, un gabinete, y para ello basta con establecer un tabique de ladrillos, ó un *lienzo de madera*, que es un muro ligero formado por una armadura, cuyos huecos se llenan de yeso: para levantar tabiques es preciso que estén terminados los *suelos*.

Se llaman suelos las separaciones de los pisos. Un suelo se compone de varias partes: la armadura formada por *vigas* incrustadas en la albañilería ó superpuestas por piezas de madera denominadas *carreras* (especies de vigas donde descansan las otras); unas tiras de hierro unen las vigas. Sobre éstas se pone el *pavimento ó solería*, formado de tablas clavadas ó encajadas unas en otras, ó de ladrillos, ó de baldosas. Debajo de las vigas se coloca el cielo raso, que lo forman listones ó cañas recubiertas de yeso.

He aquí, Luciano, acabadas las paredes y terminados los suelos, así como los tabiques. ¿Nos falta alguna cosa para concluir la casa?

— Falta el tejado.

— Es verdad. Y tú, Juan, ¿qué dices que falta todavía?

— Una escalera.

— Pues bien; ocupémonos de la escalera. ¿De qué se hace?

— De piedra ó de madera.

— Luis nos va á decir ahora en qué consiste una escalera y cuáles son las dos partes necesarias en ella.

— Los escalones y el pasamano.

— ¿Para qué sirve, Ernesto, el pasamano de una escalera?

— Para impedir que nos caigamos.

— ¿Y cómo se llaman los pedazos de suelo que interrumpen la escalera?

Titubeáis... pues son las *mesetas*. Se dice detenerse en la meseta, conversar en la meseta de la escalera.

Ocupémonos ahora del tejado. El trabajo de albañilería está ter-

minado y es preciso cubrir la construcción, á cuya cobertura se da ordinariamente el nombre de tejado. Cuando éste se halla tan poco inclinado que pueda marcharse por encima de él, se denomina *terrazado ó azotea*.

Tenemos cubierta la casa; pero todavía se halla abierta á todos los vientos, faltando aún que hacer bastante para ponerla en condiciones de ser habitable. Los carpinteros llevan las ventanas y las ajustan á los bastidores de madera que los albañiles han incrustado en las paredes, y colocan las puertas y los adornos y artesonados que revisten ciertas partes de las paredes y de los techos. El vidriero pone los cristales, el cerrajero adapta á las ventanas los hierros necesarios y pone á cada puerta la correspondiente cerradura, al mismo tiempo que coloca los canales de hojalata ó de cinc en los bordes del tejado.

Después de bastantes meses de trabajo, la casa está terminada. El propietario la ha construido para él. ¿Qué va á hacer, Enrique?

— Habitarla.

— Eso sería una imprudencia. La casa está acabada, pero las paredes no están secas y todo se halla húmedo: las piedras de sillería, los cantos, el cascajo, el yeso. Habitar una casa en semejante estado, sería condenarse voluntariamente á reumatismos y á muchos otros males: nunca se debe, como se dice, *secar los yesos*.

Una casa nueva no es habitable, y ni aun podría amueblársela sin sufrir graves perjuicios: los papeles se despegan de las paredes, los muebles se hinchan, la madera *trabaja*, como se dice, y las ensambladuras se desencajan; además, todo toma olor á enmohecido.

Aun cuando se trate de una casa bien aislada, que el sol temple por todos los lados y en la que el aire circule libremente, no debe habitarse en ella sino al año próximamente de haberse acabado los techos: nunca debéis olvidar esta regla de higiene.

Supongo, Luis, que tienes un gran terreno y que quieres hacer construir en él una casa para tu uso: ¿cómo orientarás la fachada?

— De la parte del Mediodía.

— ¿Por qué?

— Porque así estará mejor expuesta al sol.

— Bien. Esto se llama, en efecto, elegir una buena *exposición* con respecto al sol. Supongamos además que el terreno está en pendiente: ¿harás edificar en lo bajo de la pendiente, ó sobre la parte alta?

— Sobre la parte alta, para tener más aire.

— Eso es, y de ese modo tendrás además la ventaja de evitar la humedad del suelo, pues las partes bajas son ordinariamente húmedas.

Supongamos ahora, Francisco, que tú quieres hacer edificar y que sólo tienes un pequeño terreno bajo y húmedo: ¿cómo harás para construir en él una casa sana?

— Sería necesario secar el terreno.

— ¿Y con qué?

— Se podrían abrir en él cañerías.

— Justamente. Si abres zanjas ó atarjeas profundas, más profundas que los cimientos de la casa, el agua se acumulará en ellas y la harás correr prolongando bastante lejos esos canales de saneamiento; pero estando esas zanjas alrededor de la casa, desprenden malos olores y humedad. Para evitar esto se ha ideado colocar en el fondo de ellas tubos de barro cocido, cuyas junturas están flojas y se recubren de guijarros: por encima se echa la tierra de las zanjas. El agua se filtra por las junturas flojas de los tubos, los llena y corre por ellos sin que nadie se aperciba de este trabajo continuo: á esto se llama *desecar un terreno*.

Habéis visto, queridos niños, que la construcción de una casa es una gran obra. Es preciso prepararla bien, combinarla bien si se quiere tener una morada sana y agradable. En cuanto al trabajo material, exige de parte de los obreros y de los que los dirigen conocimientos muy variados. Contad las clases de obreros que intervienen en la construcción: el arquitecto, el cantero, el trajinero, el aserrador, el albañil, el carpintero de obras, el carpintero de taller, el pintor, el cerrajero, el vidriero, el pizarrista ó plomero, etc. Construir una casa es dar trabajo á una porción de gentes de todos oficios, por lo que se dice que, «cuando el edificio marcha, todo marcha».

Ahora tenéis una idea general de la manera como se construye una casa; pero todavía os quedan muchas cosas interesantes que aprender á propósito de los materiales de construcción, de la cal, del yeso, etc., etc. Esto será para otras conversaciones.

INTERROGATORIO. — ¿Qué es un arquitecto? — ¿A qué se llama arquitectura? — ¿Qué es el plano de una casa? — Explicad cómo se hace un plano. — ¿Cómo haríais el plano de esta sala? — ¿Qué son los cimientos? — ¿Por qué se hacen cimientos? — ¿Qué materiales se emplean para levantar un muro ó pared maestra? — ¿Qué diferencia hay entre una piedra de sillería y un canto? — ¿Cómo se hace una pared de carpintería? — ¿Cómo se llama la cara visible de un muro ó pared? — ¿Qué es una pared divisoria? — ¿Qué es un tabique? — Decidme de qué se compone un suelo. — ¿Cuáles son las partes de una escalera? — ¿Cómo se llama la cubierta superior de una casa? — ¿Qué es un terrado? — Decid lo que resta por hacer

cuando la casa está cubierta. — ¿Debe habitarse una casa recién construída? — ¿Cuál es la mejor exposición para una casa? — Explicad cómo se sanea un terreno húmedo. — Citad las principales clases de trabajadores que intervienen en la construcción de una casa.

(Se comprende que la lección que precede, en la que algo hemos suprimido por no creerlo pertinente tratándose de niños, y de la que debemos advertir que más que á éstos se dirige á los educadores para indicarles la marcha que deben seguir — puede servir de punto de partida para nuevas lecciones de cosas del carácter sintético á que antes de ahora hemos hecho alusión. — Con sólo fijarse en que, como al final se indicá, cabe hablar, y debe hacerse, con ocasión de ella de los materiales de construcción, y á propósito de éstos establecer distinciones entre los objetos naturales y los artificiales y la procedencia de unos y otros, se comprenderá fácilmente lo que decimos, y más todavía si tenemos presente que al hablar de los edificios puede y debe hablarse, no sólo de las casas-viviendas, sino también de los destinados á templos, escuelas, tiendas, fábricas, etc., etc., y, por lo tanto, del objeto á que se hallan consagrados y de las cosas tan variadas que contienen, con lo que las lecciones aumentarán considerablemente, acrecentándose al mismo tiempo su interés y el caudal de la cultura que se suministre á los niños.)

Las lecciones en que acabamos de ocuparnos ofrecerán muchas y muy oportunas ocasiones para hablar á los niños del trabajo humano, no ya sólo considerado como un deber moral de los que hemos llamado personales, sino además desde el punto de vista de su importancia social. Así, por ejemplo, al hablar á los niños de los alimentos, las bebidas, los vestidos y las habitaciones, se les hará ver que para que todos estos elementos de vida puedan concurrir al sostenimiento y mejora de nuestra existencia, es de todo punto necesario el trabajo del hombre, que por lo mismo es un deber social, al propio tiempo que personal. A este intento, á las ideas que apuntamos sobre el trabajo al tratar de los deberes que tenemos para con nuestra vida en general, deben agregarse algunas otras relativas á los deberes sociales, á tenor de las indicaciones que se hacen á continuación:

Ideas generales acerca del trabajo humano. — El trabajo humano consiste en la aplicación que el hombre hace de las fuerzas de su cuerpo y de su alma para producir alguna cosa útil. — Trabajar es la condición de nuestra vida y de nuestro bienestar, pues sólo mediante el trabajo podemos satisfacer nuestras necesidades y ayudar á que los demás puedan también satisfacerlas. — El hombre que no cumple con el deber de trabajar es como el árbol que no da frutos, como una planta estéril y parásita: ni vive como debe vivir ni sirve para nada á sus semejantes. — El trabajo es como la virtud, que enaltece á quien lo practica. — Las recompensas naturales del trabajo las hallamos en la satisfacción de nuestras necesidades y nuestros buenos deseos, así como en nuestro bienestar y en el contento de nosotros mismos. — La ociosidad ú holgazanería, que es lo contrario del trabajo, deshonra al hombre, lo degrada y lo conduce á toda clase de desórdenes y vicios. — El reposo ó descanso no debe considerarse sino como un medio de adquirir nuevas fuerzas para el trabajo, al cual debe consagrarse la mayor parte del tiempo. — Si no fuera por el trabajo, no podríamos alimentarnos, ni vestirnos, ni tener habitaciones, ni educarnos, ni disfrutar de las comodidades que tenemos, etc.

Como ya hemos hecho con otros motivos, debemos advertir ahora que no es menester que las nociones que acaban de apuntarse se den á los niños de una sola vez todas, ni enlazadas unas con otras siempre que del trabajo se trate, pues el educador deberá proceder en esto con la misma libertad, la misma discreción y las mismas precauciones que tantas veces hemos recomendado, al intento de que no resulten monótonas ni rutinarias las lecciones, ni quitar, por ello y á fuerza de repeticiones immotivadas que degeneren en abuso, la eficacia á que debe aspirar que tengan las ideas y los sentimientos que se proponga inculcar en la inteligencia y el corazón de los niños. No ha de olvidar, por otra parte, que la cultura á que ahora nos referimos, ha de fundarse en esa enseñanza viva, tantas veces aconsejada en el decurso de las anteriores páginas, y, por ende, ser todo lo intuitiva que sea posible, á cuyo efecto debe el educador valerse constantemente de ejemplos que, cual verdaderos *textos vivos*, hablen al alma de sus educandos.

Hombres que deben á su trabajo una próspera posición ó siquiera un pasar mediano, por un lado; y por otro, familias que desde las brillantes cumbres del bienestar han caído en las sombrías profundidades de la miseria por causa de su desamor al trabajo, son ejemplos que en ninguna parte faltan, y con los que, oportunamente aducidos, puede impresionarse vivamente al niño, dejando grabada en su alma una idea que tal vez en lo porvenir le sirva de advertencia provechosa y de discreta consejera. Resultado análogo puede obtenerse citando algunos de los animales trabajadores (como la hormiga, el castor, la abeja, etc.), el fin con que trabajan y el fruto de su trabajo; lo cual servirá, por otra parte, para hacer más amenas é instructivas las lecciones. Y no deben limitarse á estos los ejemplos de que el educador se valga con el fin que nos ocupa, sino que, fijándose también en otro linaje de ideas, habrá de aducirlos de naturaleza tal, que sirvan para hacer comprender á sus tiernos oyentes que la vida no sería posible sin el trabajo que, cada cual en su esfera, ponen los hombres, y de los auxilios que mutuamente nos prestamos unos á otros; llamando la atención sobre las diversas clases de industrias y de trabajadores que concurren á la confección de un objeto cualquiera — el pantalón de que antes se ha hablado, por ejemplo, — se conseguirá en gran parte lo que decimos; y quien dice el pantalón dice también el pan, las medicinas, las casas, los muebles, los utensilios, etcétera, etc.

Si á las nociones y ejemplos de que tratamos añadiera el educador algo que fuese más gráfico, algo que comprendiese el niño por la *propia experiencia*, el resultado sería más positivo y satisfactorio aún. Hacer ver á un niño que él es más querido en su casa ó en la Escuela porque es más aplicado, más trabajador que sus hermanos ó compañeros; que el que trabaja en el estudio sabe pronto y bien cosas que le son necesarias y de las que se

halla menesteroso el niño que por holgazanería nada estudia; que aquel niño que más afición y amor tiene al trabajo, más pronto está en aptitud de poder ayudar á sus ancianos padres, en vez de servirles de pesada y prolongada carga, como hacen los que por preferir la ociosidad al trabajo, tardan años y años en aprender un oficio ó arte, ó en concluir una carrera, si es que llegan sin contratiempos graves á aprender el uno ó á terminar la otra; que la niña que es más aficionada al trabajo aprende á hacer los vestidos de sus muñecas sin necesitar que nadie le ayude, y tiene más limpios y ordenados sus juguetes que la que de suyo es holgazana; son resortes tanto más eficaces, cuanto más de sensibles tengan, de que el educador puede valerse á cada paso para interesar á los niños en favor del trabajo, pues que mediante ellos dará animación y movimiento, verdadera vida, á las nociones que acerca de este punto de la moral se proponga inculcar á sus educandos. Siempre que la ocasión brinde á ello debe hacerse sentir á éstos los efectos de la desaplicación ú holgazanería. Por ejemplo: al que no ha aprendido á leer, haciéndole comprender que por su ignorancia no puede disfrutar de tal ó cual deleite; al que no sabe escribir, que por ello no puede comunicarse con su papá, que está ausente, decirle lo que quiere que le compre, etc. Como la educación consiste esencialmente en crear buenos hábitos y éstos se adquieren por la repetición de actos buenos, el educador no debe descuidar que siempre que se pueda trabajen sus educandos, adquieran el hábito de trabajar, máxime cuando el trabajo á la vez que de la educación es ley de la vida. Los *trabajos manuales* — que cada vez se generalizan más en las Escuelas primarias y que tan gran papel desempeñan en las de párvulos, y sobre todo en los *Jardines de la infancia*, de Fröbel — son muy á propósito para esto, y ofrecen un gran punto de apoyo para inculcar en los niños, por los procedimientos de lo que hemos llamado la *moral en*

acción, cuanto hemos dicho que debe inculcárseles, relativamente á la moral del trabajo. No olvide el educador, para no dejar de insistir siempre que sea pertinente en este punto, que con frecuencia se imaginan los niños que el trabajo es un juego importante, y cuando más una necesidad de la juventud, de que el tiempo exime al hombre y que luego no pesa sobre las personas mayores; error que, por más que sea natural en la niñez, pudiera ser perjudicialísimo en la vida si á tiempo no se deshiciera apelando á los recursos que en estas observaciones señalamos á los educadores.

Las nociones más arriba expuestas sobre el trabajo humano en general, deben ampliarse con otras relativas á las diferentes clases de trabajos y de trabajadores, por el estilo de las que siguen:

De las ocupaciones y los trabajadores. — Se llama profesión al conjunto de ocupaciones regulares y seguidas á que un hombre se dedica. — Mediante ella, se fija la situación que ocupa un hombre en la sociedad. — Las profesiones pueden ser manuales é intelectuales. — Las primeras son aquellas que requieren principalmente las fuerzas del cuerpo y cierta habilidad en las manos. — Las segundas son las que exigen el esfuerzo del espíritu predominantemente y requieren determinada instrucción. — El carpintero, el cantero, el albañil, el cerrajero y el labrador, por ejemplo, desempeñan profesiones manuales. — El abogado, el médico, el escritor, el maestro y el cura las ejercen intelectuales. — Ninguna profesión, por humilde que sea, denigra al hombre si es lícita y se desempeña honradamente. — La profesión que más encumbrada parezca envilece al hombre cuando se ejerce por medios ó para fines ilícitos, esto es, que no son buenos ni honrados. — Todas las profesiones, así manuales como intelectuales, son necesarias, porque todas concurren á prestar á la sociedad los servicios que los individuos que la componen necesitan para su existencia y bienestar, etc. Respecto del partido que puede sacarse de esta lección, da idea el siguiente

INTERROGATORIO. — ¿Qué es el trabajo? — ¿A qué se da el nombre de profesiones? — ¿Para qué sirve al hombre la profesión? — ¿De qué clase son las profesiones? — Citad algunas de las llamadas manuales. Idem de las denominadas intelectuales. — ¿Qué clase de

profesión desempeñan los hombres que trabajan en el campo? — ¿Y por qué es manual? — Decidme los nombres con que se designan algunos trabajadores del campo. — ¿Qué hace el segador? — ¿Y el vendimiador? — ¿Qué se hace con la uva? — Citadme ahora obreros de las poblaciones. — ¿Para qué sirven los albañiles? — ¿Y los carpinteros? — ¿Y los tahoneros? — ¿Y los impresores? — ¿Quiénes son los trabajadores del pensamiento? — ¿De qué clase son las profesiones que ejercen? — ¿Por qué son intelectuales? — Decidme los nombres de algunos. — ¿Para qué sirven los arquitectos? — ¿Y los abogados? — ¿Y los médicos? — ¿Y los escritores? — ¿Y los sacerdotes? — ¿Y los maestros de escuela? — ¿Son importantes sus funciones ó sea los servicios que nos prestan? — ¿Por qué? — ¿A qué están los niños obligados para con ellos? — ¿En qué consiste la obediencia?, etc.)

Después de lo que antecede, parece obvio que puede hablarse á los niños de la sociedad, á saber: de los elementos principales que la constituyen—la familia y el municipio principalmente;—de los beneficios que reporta á los hombres vivir en sociedad; de que el hombre es ser sociable por excelencia, etc., etc.

Se comprende que estas nociones han de ser muy sencillas—lo bastante para que el niño se forme una idea general de la sociedad y de su importancia,—y que han de inculcarse también como por vía de síntesis y siempre á propósito de otros puntos, ya sean éstos el objeto capital de la lección, ora se traigan á cuento con el fin de dar á los niños algunas de esas nociones. El educador debe huir de hacer lecciones de sociología; que por demasiado teóricas resulten abstractas, enojosas é incomprendibles para sus educandos; sino que debe contentarse con indicaciones que tengan su fundamento en hechos que caigan bajo la observación de sus pequeños oyentes.

Esto mismo debe tener muy presente el educador al tratar de inculcar en los niños las reglas de la moral social, ó sea los *deberes sociales*, punto al cual debe prestar atención preferente, pues conviene despertar lo antes posible en los infantiles corazones el sentimiento del

deber. Pero no se olvide de lo que tantas veces le hemos advertido, á saber: que las lecciones morales meramente teóricas producen poco ó ningún efecto, tratándose de niños, cuando no van acompañadas de impresiones vivas que pongan en movimiento el corazón, emocionándolo y haciendo que de ello surjan los primeros resplandores de la conciencia moral.

Aquí es ocasión de insistir de nuevo, como lo hicimos al tratar de los deberes personales, respecto de la eficacia del ejemplo, en el cual debe fundarse constantemente cuanto acerca de los deberes sociales se quiera hacer entender al niño, si ha de dejar alguna huella en su alma. Por lo tanto, ejemplos análogos á los que indicamos con ocasión de la moral individual, anécdotas, historietas y biografías, *enseñanzas intuitivas, vivas*, cuanto se pueda, deben constituir el fondo de la cultura que relativamente á los deberes sociales se proporcione á los niños.

Y como la cuestión principal está siempre, según reiteradas veces hemos dicho, en crear hábitos, y esto se consigue haciendo que los niños realicen repetidamente los actos de que los hábitos han de nacer, el educador no ha de contentarse en manera alguna con poner en práctica los medios que acabamos de indicarle, sino que al propio tiempo deberá aprovechar todas las ocasiones que á ello le brinden para hacer que sus educandos se ejerciten unos con otros en la práctica de determinados deberes, de modo que desde pequeños empiecen á realizar, respecto de los demás niños, lo que una vez hombres deberán hacer con sus semejantes; que el niño vea en la Escuela, en el hogar doméstico y, en general, en el trato y las relaciones que mantenga con otros niños, un reme- do en miniatura, que le sirva de verdadero aprendizaje, de la sociedad propiamente dicha: tal es lo que, al fin que nos ocupa, debe procurar á todo trance el educador.

La educación en común ó de la Escuela ofrece excelentes condiciones para poner en práctica esta educación

moral por la intuición, á que nos referimos. Los trabajos y los juegos mismos de los niños pueden en gran parte aprovecharse con semejante objeto. No sólo porque mediante ellos se habitúa á los educandos á considerarse como individuos y á la vez como miembros de un todo, como independientes y como subordinados á la comunidad, en cuanto que se les hace comprender que un ejercicio no puede ser bien ejecutado si cada cual no observa exactamente las reglas por que se regula, de donde resulta que todos se pliegan de buen grado á una ley—la ley de la asociación que pudiera decirse,—cuyo fin reconocen al punto; sino también porque mediante una buena dirección puede acostumbrarse á los educandos á ayudarse y auxiliarse, en caso de necesidad, unos á otros, á prestarse material, á dar parte de su meriendas á los que de ellas carezcan, á socorrerse por otros medios, á obedecer á aquellos que se hallen encargados de hacer cumplir éstos ó los otros movimientos, tales ó cuales órdenes, á no hacerse mal unos á otros así de obra como de palabra, á respetarse entre sí tanto por lo que respecta á las personas como por lo que toca á sus juegos, material, meriendas, etc., á llevar con paciencia las impertinencias ó faltas de un compañero y, en fin, á realizar varias otras cosas que en el fondo constituyen la práctica, el aprendizaje de muchos de los deberes sociales de que habrán menester cuando sean hombres, y para cuyo cumplimiento han podido hacerse por esos medios de una gran base, han adquirido ya en cierto modo el hábito.

Aquí conviene advertir á los educadores que la cultura moral no consiste sólo en impedir á los niños que hagan el mal; sino en enseñarles, mejor aún, en acostumbrarles á que no lo quieran hacer, en procurar que adquieran el hábito de realizar el bien, en conseguir que los niños voluntariamente hagan y se acostumbren á hacer lo que nosotros queramos que hagan: tal es, en

último término, el gran secreto de la educación moral, de la disciplina.

Teniendo presentes las indicaciones que anteceden, no olvidando el valor inmenso que como medio de educación moral tiene el ejemplo, y procurando que toda cultura que tienda á dirigir las facultades morales se funde en la enseñanza viva que tantas veces hemos recomendado, tenga por base la *moral en acción* y no meras observaciones, y se funde en la intuición sensible y no sólo en la palabra aislada ó preceptos inanimados como es costumbre, harto acatada todavía, hacer en la Escuela y la familia—pudieran darse á los niños, siempre que fuera pertinente, sin abusar y no en forma de lecciones seguidas y dispuestas con enojoso rigorismo didáctico, las nociones que se indican en el siguiente:

Programa de moral social.—Divisiones de los deberes que el hombre tiene para con sus semejantes.—Idea, aclarada por ejemplos, de los que se llaman generales.—Idem id. de los denominados particulares.

DEBERES GENERALES.—Su división, y fundamento de ella.—Idea, aclarada por ejemplos, de los que se llaman de justicia.—Idem id. de los llamados de caridad.

Deberes de justicia.—Respetar el derecho de los demás.—Respeto á la vida de nuestros semejantes: no matar; casos de legítima defensa.—Respecto á las personas de nuestros prójimos: no esclavizar, no engañar, no calumniar, no ultrajar; no ser con ellos intolerantes, ni envidiosos, ni delatores.—Deberes para con los bienes ajenos: no hurtar, ni mermar, ni destruir lo que á otro pertenezca; derecho de propiedad, y carácter sagrado de las promesas y los contratos.

Deberes de caridad.—Deber que tenemos de defender á las personas amenazadas en su vida, en su libertad, en su honor y en sus bienes; la humanidad, la filantropía, la benevolencia y la misericordia.—Ejemplos en que figuren niños caritativos.—La beneficencia.—La limosna; cómo debe hacerse.—Belleza y grandeza de la caridad.—La abnegación y el heroísmo.—La virtud.

DEBERES ESPECIALES.—Diversas clases de ellos y su fundamento.

Deberes de familia.—Idea de los que tienen los esposos entre

sí.—Idem los padres para con sus hijos.—Idem de los hijos para con sus padres: amor filial, respeto y obediencia.—Idem de los hermanos entre sí.—Idem de los parientes unos con otros.—Lo que es la familia; el sentimiento de ella.—Idea de los deberes que amos y niños tienen para con los sirvientes, y reciprocamente.

Deberes escolares.—Idea de los beneficios que reporta la Escuela á los niños.—Idem de los deberes que éstos tienen para con la Escuela: la aplicación.—Deberes de los alumnos para con el Maestro: el amor, el respeto y la obediencia.—Deberes de los discípulos entre sí: fraternidad.—Deberes de los maestros para con los discípulos y sus familias.

Deberes cívicos.—Lo que es la Patria.—El Municipio, la Provincia y la Nación: el Estado.—La Constitución y las leyes: derecho de castigar.—Deberes de los ciudadanos: la obediencia á las leyes y autoridades legítimas; los impuestos; el servicio militar; el sufragio.—Patriotismo y valor cívico.—Idea de los deberes que tienen los gobiernos respecto de los gobernados.—Idem de las naciones entre sí.

Tales son los puntos capitales que conviene tocar, tratándose de niños, con relación á la *moral social*, cuyo punto de partida debe buscarse en la Escuela misma, especie de *sociedad en miniatura* que tanto puede ayudar á que el hombre tenga desde muy temprano adquirido el hábito de cumplir sus deberes, si por los medios y en la forma que hemos indicado más arriba—y que volvemos á recomendar ahora—se atiende cuidadosamente á despertar y á afianzar en los niños la idea y el sentimiento del deber, para lo cual lo primero y esencial es procurarles impresiones sensibles, y mediante ellas y la acción constante del mismo educando, acostumarles á repetir espontánea y al cabo inconscientemente los actos buenos, ó sea, hacerles que adquieran *buenos hábitos*.

También, por vía de síntesis y al intento de ordenar y ampliar los conocimientos adquiridos ya por los niños mediante las lecciones hasta aquí indicadas, pueden dárseles nuevas ideas acerca de la Naturaleza, cosa que ahora se presenta fácil, toda vez que los educandos tienen ya conocimientos de los reinos en que la Naturaleza

se divide; los seres que cada uno comprende, las cualidades principales de estos seres, etc., etc.

Las nuevas ideas á que aludimos pueden y deben referirse, siempre partiendo de la intuición sensible ú objetiva, á puntos interesantes y de útil aplicación de Geografía física y política, y de Astronomía, por ejemplo. Así, pues, la observación del sol al mediodía y la puesta; de la luna ó de una estrella; de una piedra, una planta, un árbol ó un pájaro; del agua que corre en una fuente ó que cae mediante la lluvia; del hielo ó de la nieve; del arco iris ó de una aurora boreal; del trueno y del relámpago; en fin, de uno de los mil variados fenómenos atmosféricos, deberá aprovecharse por el educador para tener con sus educandos conversaciones amenas que, á la vez que instructivas, sean educadoras, en cuanto que les sirvan no sólo para proporcionarles nuevos conocimientos, sino al propio tiempo para ejercitar su observación y atención, hacerles pensar y sentir, y llevarles á recordar y expresar muchas de las cosas que ya han oído.

Cualquiera de esos asuntos puede tomarse como punto de partida para hacer comprender á los niños que la Naturaleza no abraza sólo los tres reinos de que se les ha hablado, sino que hay que considerar como formando parte de ella las tierras y las aguas que componen el planeta ó mundo que habitamos; la atmósfera que nos rodea, que es á lo que damos el nombre de cielo, así como el sol, la luna y las estrellas. De aquí puede partirse para las conversaciones referentes á los puntos determinados y concretos á que antes nos referíamos, y de las que damos idea en los ejemplos y las indicaciones que siguen:

La Tierra. — Partiendo de la contemplación de un astro cualquiera, el Sol, por ejemplo, se hará á los niños una relación por el estilo de la siguiente:

Si nosotros pudiéramos colocarnos en cualquiera de esos astros ó estrellas que esmaltan el azul de los cielos y alcanzásemos á ver desde él la Tierra, nos parecería también una *estrella*, como que, en

efecto, lo es, pues corresponde á la clase de estrellas llamadas *planetas*, porque se mueve ó gira alrededor del Sol, y todas las estrellas que hacen esto se llaman planetas: las que están quietas en un punto se llaman estrellas *fijas* ó *soles*.

La Tierra, ó sea el planeta que nosotros habitamos, por lo que se le llama la morada del hombre, no es, como pudierais creer, una superficie plana como este jardín, sino que, como el Sol y los demás planetas y todas las estrellas, es *redonda*, es una bola, ó mejor, tiene la forma de una naranja inmensa, y digo inmensa porque para dar una vuelta á su alrededor tendríamos que andar unas 10.000 leguas, ó sean 40 millones de metros, camino que tardaríamos en recorrer, yendo en ferrocarril, cuarenta días sin descansar ni de día ni de noche. Si os asombra esto, os añadiré que el Sol es millon y medio de veces mayor que nuestro globo y 600 veces más grande que todos los planetas reunidos, algunos de los cuales son mucho mayores que la Tierra. Si no creéis esto que os digo porque vemos el Sol muy pequeño, debéis tener presente que los objetos nos parecen tanto más pequeños cuanto más lejos los vemos de nosotros, y que el Sol *diste* de la Tierra 150 millones de kilómetros.

Me diréis que cómo se sabe que la tierra es redonda, y os contesto en primer lugar, que porque se ha dado muchas veces la vuelta alrededor de ella, habiéndose visto que saliendo de un punto determinado se ha vuelto al mismo punto sin volver atrás, lo cual no sucedería si fuese plana. Pero hay todavía otra prueba que convence tanto como ésta. Cuando vosotros marcháis por una llanura hacia un pueblo, lo primero que veis á lo lejos es la torre, después los tejados de la iglesia y luego los edificios más altos: á medida que os aproximáis veis los objetos que son menos altos. De aquí se deduce que la Tierra es redonda, pues ello os dice que los objetos lejanos se encuentran más bajos que vosotros. Observemos si no lo que nos dice esta naranja: Clavo en ella estos alfileres que veis y que figuran una torre y casas. Coloco ahora la naranja á la altura de mis ojos de modo que queden ocultos á mi vista los alfileres, y dando vuelta poco á poco á la naranja, los alfileres van apareciendo y pareciéndome más grandes, y después van como disminuyendo hasta que vuelven á aparecer. Haced vosotros lo mismo que yo he hecho. Ahora no podréis menos de comprender que los alfileres se ocultan merced á la curva que forma la superficie de la naranja, y que si en vez de hacer venir los alfileres hacia vosotros, vosotros fuerais los que caminarais hacia ellos, sucedería lo mismo: la torre del pueblo no viene á encontraros remontando la curva que la separa de vosotros; sois vosotros los que descendéis la curva para acercaros á ella.

La Tierra es, pues, redonda, una gran bola, ó mejor una *esfera* inmensa, pues su verdadera forma es esférica, es decir, una bola aplastada por dos puntos opuestos, como lo está la naranja, que se llaman *polos*. (Si el Maestro lo cree oportuno, dado el estado de cultura de los niños, puede entrar aquí en algunos pormenores sobre los polos, las líneas y los movimientos de la esfera, pero siempre con el auxilio de las esferas, globos y demás medios intuitivos.)

La Tierra no se halla compuesta sólo de parte sólida, como ésta que veis, pues que una gran porción de ella, las tres cuartas partes, la cubren las aguas: á la parte sólida se llama *tierra firme* ó *continentes*, y á la líquida, *mares* ú *océanos*. Además, la misma parte sólida se halla cruzada en diferentes direcciones por corrientes de agua que en general reciben el nombre de *ríos*. Por otra parte, la Tierra no es siempre llana y unida, pues que en ciertos lugares presenta alturas y curvas que reciben el nombre de *montañas* y *colinas* respectivamente. (También en esta parte puede entrarse en más pormenores, nunca muchos, auxiliándose de los medios intuitivos.)

INTERROGATORIO. — ¿Qué es la Tierra? — ¿Cómo se llaman las estrellas que, como la Tierra, se mueven alrededor del Sol? — ¿Y las que no se mueven? — ¿Cuál es la forma de la Tierra? — ¿Son redondos también los demás planetas? — ¿Por qué siendo éstos tan grandes, los vemos tan pequeños? — Dadme una idea del tamaño de la Tierra. Decidme en cuánto tiempo podíamos darle una vuelta yendo en ferrocarril. — ¿Cómo se prueba que la Tierra es redonda? — ¿Cuál es su distancia del Sol? — ¿Cuál es su verdadera forma? — ¿Qué es una esfera? — ¿A qué se llaman polos? — ¿Es la Tierra sólida en todas sus partes? — ¿Cómo se llama la parte sólida? — ¿Y la líquida? — ¿Cuál es mayor y cuánto ocupa? — ¿Qué son ríos, montañas, colinas, etc.?

Claro es que cosa análoga cabe hacer con ocasión de los demás astros, aunque sin entrar en muchos pormenores, y que aun respecto de la Tierra misma pueden ampliarse nuestras indicaciones, según el propósito que sirva de objetivo á la lección. Mas conviene no olvidar que la atención de los niños se cansa pronto, es versátil y poco sostenida, y que la memoria no tiene toda la fuerza de retentiva que exige la aglomeración en una lección sola de muchos pormenores. Esto nos pone de manifiesto la conveniencia de repartir éstos en varias

lecciones, no desenvolviendo en cada una arriba de tres ó cuatro puntos capitales. Así, por ejemplo, y concretándonos á la Tierra, puede dejarse para una lección las líneas y los movimientos de la esfera; para otra, las divisiones de la parte sólida, y para otra las de la parte líquida. Esto es tanto más conveniente, cuanto que, si la lección ha de serlo verdaderamente de cosas y ha de tener el carácter sintético que hemos asignado á las que ahora nos ocupan, habrá que recordar ideas que, por más que sean ya del dominio de los niños, embarazarán, sin duda, su atención y contribuirán á que la lección sea más extensa. Para que se comprenda lo que queremos decir, véase el siguiente ejemplo referente á

Las aguas. — (En esta lección se partirá de la presencia del agua, ya esté en un estanque ó una fuente, ya en un vaso, ó ya que se la vea caer porque llueva.)

Tenemos delante agua; todos vosotros sabéis que el agua es un cuerpo; pero sin duda no todos recordáis qué clase de cuerpo es, ó mejor, en qué estado se nos presenta, si en estado de sólido ó de líquido. El que lo recuerde, que me lo diga.

— El agua es un cuerpo líquido.

Está bien. Pero Julio nos va á decir si el agua se presenta siempre en estado líquido.

— No, señor; pues algunas veces, cuando hace mucho frío, se convierte en hielo y nieve.

Es verdad. Cuando el agua se enfria mucho, se solidifica lentamente, se congela, se cristaliza, presentándose en forma de *hielo* y también de *nieve*, que es la lluvia que cae helada. Tenemos, pues, aquí una nueva forma de agua, la forma sólida, que á su vez ofrece formas simétricas y geométricas muy regulares y bellas, como habéis observado en los copos de nieve que, una vez en el suelo, figuran estrellas, polígonos, etc.

Todavía se presenta el agua en otra forma. ¿Quién de vosotros sabrá decirme qué forma es ésta á que me refiero?

— En forma de vapor.

Dice bien Luisito; el agua puede tomar la forma de vapor. Veamos cómo. ¿Qué sucede cuando calentamos mucho una vasija que contiene agua?

— Que sale de la vasija como humo.

En efecto; de la vasija sale ese humo que dices, que es lo que se

llama vapor de agua, y como á medida que esto sucede, se observa al cabo de algún tiempo que el líquido de la vasija ha disminuido, es claro que el agua que falta en la vasija se ha convertido en vapor, es el vapor que vemos salir de la misma vasija: si ésta estuviese mucho tiempo al fuego llegaría á quedarse, por lo tanto, sin una gota de agua.

Cuando la vasija no se pone al fuego, sino que se deja á la temperatura ordinaria, sucede lo mismo, aunque más lentamente y con la diferencia de que entonces no vemos el vapor, pues el agua se disuelve con lentitud en el aire que toca á la superficie del líquido.

Cuando la evaporación del agua se verifica rápidamente en un aire caliente, el vapor se disuelve y no lo vemos más; pero si la evaporación se produce en aire frío, el vapor no se disuelve, sino que se condensa y forma pequeños glóbulos huecos que á su vez componen esas pequeñas nubes que veis flotar por encima de las vasijas en que hay agua hirviendo, y que se semejan á las nubes que veis en el cielo, las cuales se forman de la misma manera, pues son debidas al vapor de agua que sale de los mares, de los lagos, de los ríos, etc.. Si la temperatura es insuficiente para mantener el agua en estado de vapor, parte de las nubes desciende en gotas de agua, ó sea en lluvia, si se trata de las nubes que se forman en la atmósfera. Si la temperatura es muy fría, el vapor de agua desciende, no en gotas, sino en esos copos de nieve de que os he hablado ha poco.

Ahora me sabréis ya decir los estados ó formas en que puede presentarse el agua.

— Como líquido, como vapor ó gas y como sólido.

Decidme ahora, si lo recordáis, si el agua es un cuerpo natural ó artificial.

— Natural.

¿Por qué?

— Porque se produce naturalmente, no lo hace el hombre.

¿Y á qué reino de la Naturaleza pertenece?

— Al mineral, porque no es vegetal ni animal.

Ahora debo añadir que el agua en estado sólido aumenta de volumen, ocupa más lugar, por lo que pesa menos que en el estado líquido, por lo cual habréis visto muchas veces flotar sobre el agua en su estado natural los témpanos de hielo.

También conviene que sepáis que á lo que os he dicho que acontece con el vapor de agua se debe que en los países cálidos, ó en que hace calor, el agua se halle siempre en estado de líquido y no se conozca el hielo ni la nieve; por el contrario, en los países muy fríos, como sucede en las regiones polares, hasta los mares se presentan helados en su superficie, por lo que las embarcaciones que

se aventuran á penetrar en ellos se encuentran como aprisionadas en medio de verdaderas montañas de hielo. En muchas montañas elevadas, en donde el frío es muy grande, la nieve se acumula en masas enormes, que solidificadas forman los *ventisqueros*, los cuales se derriten en parte durante el verano, dando lugar á *arroyos* que descienden por las montañas, y juntándose en los valles que las mismas forman, dan lugar á los *ríos*, que aumentados por la lluvia, llevan sus aguas al mar; y como sucede también que una parte del hielo de los polos se derrite durante el estío, de aquí que todos los años recobre el mar el agua que había perdido.

Decidme ahora de dónde procede toda el agua que en una ú otra forma hay en nuestro planeta.

— Del mar.

Dices bien; del mar procede, en efecto, toda el agua de nuestro globo, y al mar vuelve toda ella, como acabo de deciros.

En efecto; mediante el influjo del sol y del aire, el agua toma la forma de vapor, y repartiéndose por todas partes y condensándose más ó menos, da lugar, como hemos visto, á la lluvia, al hielo y á la nieve, que á su vez son origen de los depósitos y cursos de agua que vemos en la superficie de la tierra bajo forma de lagos, lagunas, arroyos y ríos, que al fin desaguan en el mar.

Decidme, pues, qué es el mar.

Puesto que ninguno me responde, os diré que la extensión más grande de agua que hay de nuestro globo: el agua del mar es salada. El mar se llama también *Océano* y se divide en cinco grandes partes, siendo la mayor la llamada *Océano Pacífico*. (Puede el *M.*, si le parece conveniente, que no siempre lo será, dar los nombres de estas divisiones de las aguas marítimas; á cuyo efecto debe auxiliarse de los mapas, y mejor de los globos, porque mediante éstos comprenderá más bien el niño la situación de los cinco grandes mares con relación á la Tierra.)

Decidme los nombres con que hemos mencionado los cursos y depósitos de agua que vemos en la superficie de la Tierra y van á parar al mar.

— Los arroyos.

¿Y qué son los arroyos?

— Corrientes pequeñas de agua que generalmente descienden de las montañas y serpentean por los valles.

Muy bien; que me diga ahora Luis qué son los ríos.

— Pues otras corrientes mayores que vierten sus aguas en otros más grandes, ó directamente en el mar.

Algo más hay que decir: ¿De dónde procede la corriente que forma los ríos?

— Recuerdo que en otra ocasión nos dijo V. que de los arroyos y los manantiales.

Así es la verdad; pero como acabamos de oír lo que son los arroyos, convendría que me dijeseis qué son manantiales... No lo recuerda ninguno; pues manantial es una porción de agua que aparece en la superficie de la Tierra, de la que brota á borbotones, á chorros ó tan mansamente que apenas se percibe cómo sale. Las aguas de los manantiales se llaman *termales* si son calientes, y *minerales* si contienen gran cantidad de substancias extrañas en disolución, como, por ejemplo, las llamadas *sulfurosas*, *ferruginosas* y *salinas*: unas y otras son medicinales, es decir, sirven para curar ciertas enfermedades, y pueden ser á la vez termales y minerales. Las aguas que se usan para beber son *dulces* ó *potables*. (Si en la provincia á que corresponda el punto en que tenga lugar un ejercicio por el estilo de éste, hubiese algún manantial de agua medicinal, ó sea Establecimiento balneario, se llamará la atención de los niños hacia él, al propio tiempo que se les nombrarán los principales de España, á cuyo efecto puede seguirse el procedimiento de que cada educando mencione los que haya en su provincia, ó de que por cualquier causa tenga conocimiento.)

Fijémonos ahora en los ríos. Rafaelito nos va á decir de qué pueblo es.

— Yo soy de Tatalavera de la Reina.

Dinos como se llama el río que pasa por tu pueblo.

— El Tajo.

Pepito nos va á decir el nombre del río más importante que baña su provincia, que es la de Córdoba.

— El Guadalquivir.

Veamos si alguno de ustedes me sabe decir cuál es el río que pasa por Zaragoza.

— El Ebro.

— ¿Y el principal que corre por Galicia?

— El Miño.

(De este modo se seguirán haciendo preguntas hasta que se enumeren al menos los ocho ríos principales de España.)

Pues los ocho ríos que hemos nombrado, esto es, el Tajo, el Duero, el Ebro, el Guadiana, el Guadalquivir, el Júcar, el Miño y el Segura, son los principales de los 258 cursos de agua que en España merecen el nombre de ríos, los cuales ocho ríos se clasifican por su longitud, es decir, por el camino que recorren, en el orden que los dejo enumerados, de donde resulta que el más largo de todos es el Tajo, que tiene 825 kilómetros de curso, y el menor es el Segura, que sólo recorre 225 kilómetros.

Todos estos ríos fertilizan varias comarcas, pues que en su curso atraviesan algunas provincias, recibiendo en su carrera las aguas de otros ríos, como ya veremos de una manera que se os quedará mejor en la memoria. (Ante el mapa de España, y mejor en otra lección, se hará que los niños busquen y señalen los ocho ríos mencionados, diciendo de paso las provincias por que corren, los afluentes principales cuyas aguas reciben, y los puntos en que tienen su origen y terminan.)

INTERROGATORIO. — ¿Qué es el agua? — ¿Es siempre un cuerpo líquido? — ¿Cuándo se presenta en estado de sólido? — ¿Qué es el hielo, y qué la nieve? — ¿Qué formas presentan? — ¿Qué otra forma puede tomar el agua? — ¿Cómo se verifica la evaporación del agua? — ¿Qué sucede al vapor de agua en el aire? — ¿Qué se verifica cuando éste es frío? — ¿Qué es la lluvia? — ¿Cuándo se convierte en nevada? — ¿Cuántas son, pues, las formas en que puede presentarse el agua? — ¿Es ésta un cuerpo natural ó artificial? — ¿Por qué es lo primero? — ¿A qué reino de la Naturaleza corresponde? — ¿Por qué se clasifica entre los cuerpos minerales? — ¿Cuándo tiene mayor volumen el agua, en el estado líquido ó en el sólido? — ¿Cuándo es mayor su peso? — ¿Qué sucede respecto del agua en los países cálidos? — ¿Y en los fríos? — ¿Qué son y á qué dan lugar los ventisqueros? — ¿De dónde procede toda el agua que hay en nuestro globo? — ¿Cómo es que toda procede del mar? — Decid qué es el mar, qué otro nombre recibe y en cuántas partes principales se divide. — ¿Qué nombre recibe cada una de estas grandes porciones del Océano? — ¿Qué nombres reciben los cursos y depósitos de agua que vemos en la superficie de la Tierra? — ¿Qué es un arroyo? — ¿Y un río? — ¿Y un manantial? — ¿De qué clase son los manantiales? — ¿Qué son aguas termales? — ¿Y minerales? — ¿Y potables? — Citad los principales establecimientos balnearios de España. — Idem los principales ríos. — Decidme sobre el mapa las provincias que recorre el Tajo, los afluentes que tiene y los lugares en que nace y muere (lo mismo para los siete ríos restantes). — ¿Cuál es el río mayor de España? — ¿Y de Europa? — ¿Y del mundo?

No es necesario advertir que, así como lo hemos hecho respecto de los ríos, la lección puede hacerse recaer sobre puntos diferentes, como los lagos, los golfos, los mares, las mareas y otros relativos á las aguas, y que á propósito de las tierras cabe seguir análoga marcha á la indicada en el ejemplo precedente, teniendo siempre en cuenta los consejos con que lo encabezamos.

Se comprende que las lecciones en que ahora nos ocupamos no tienen por objeto dar á los niños un curso seguido y graduado de Geografía ó de Astronomía, sino que, como todas las lecciones de cosas, á lo que tienden es á que, aprovechándose la natural observación de los niños y las impresiones que les produzcan los objetos del mundo exterior, se pongan en ejercicio sus facultades mentales, y, siempre que se pueda, las demás del espíritu, y á la vez se les suministren algunos conocimientos útiles. Cabe, sin embargo, que sujetando las lecciones, en su manera de presentarlas y con relación á determinada materia, á un plan preconcebido, se atempere la exposición de estos conocimientos á cierta gradación y cierto enlace que no siempre podrán respetarse, pero que al cabo impondrán un determinado orden de exposición. Creemos que en el género de enseñanza que implican las lecciones de cosas, esto no es práctico, y que sólo puede hacerse respecto de los niños mayores que posean algunas nociones — adquiridas por el modo natural de las verdaderas lecciones de cosas, — de la asignatura cuya enseñanza se pretenda sujetar á semejante orden expositivo.

Para el caso en que éntre en el plan del educador este orden, es decir, que tenga la idea de exponer una determinada asignatura de un modo más ó menos completo, pero siempre lógico y gradual, no hablando hoy de los ríos y mañana de las montañas, para volver otro día sobre los lagos, etc., debemos aconsejar á quien tal orden se proponga seguir, que tratándose de la Geografía, el método que conviene adoptar es el de ir progresiva y gradualmente de lo conocido á lo desconocido, del lugar donde se encuentra el educando á los que le son enteramente desconocidos, y siempre valiéndose de los medios intuitivos y de las lecciones de cosas, que en este caso toman el nombre de *lecciones de lugares*, que les han dado los americanos. De modo que, una vez que los ni-

ños han aprendido á orientarse, que es por donde se debe comenzar, se les enseñará la parte correspondiente al pueblo donde estén, partiendo de la escuela misma, ó de la casa que habiten, y trazando al efecto los correspondientes planos; después se les dará á conocer el partido judicial, luego la provincia, después el reino, y más tarde la nación entera, siempre valiéndose del trazado de planos y haciendo que el niño vea el lugar que cada región ocupa en el mapa, ó mejor en el globo; de este modo se continuará hasta que se den á conocer las cinco partes del mundo, por cuyo estudio general debe concluirse: tal es el método más propio tratándose de la niñez y el que más en boga está hoy en todas partes.

En cuanto á la Astronomía, parécenos que en ningún caso deben traspasarse los límites de las verdaderas lecciones de cosas, que un día podrán versar sobre el Sol, otro sobre la Luna y otros sobre las estrellas en general, y así á este tenor, según el objeto que produzca la observación relativa al punto de que se trate. Claro es que no han de olvidarse las nociones de verdadera utilidad y de gran aplicación, como lo son las referentes á las estaciones, el día y la noche, el tiempo y sus divisiones, por ejemplo, que, además de que no dejan de tener encantos para los niños, son necesarias á toda persona medianamente culta. Para que se comprenda mejor el alcance y la dirección con que deben exponerse estas lecciones, ponemos á continuación el siguiente ejemplo relativo á

La división y el empleo del tiempo. — (Servirá de punto de partida para esta lección un reloj, si puede ser de pared, para que todos los niños lo vean.)

Vamos á ver si me sabéis decir para qué sirve ese reloj que veis en la pared.

— Para saber la hora que es.

Ciertamente. Un reloj sirve para indicarnos la hora del día ó de la noche en que nos hallamos; así es que, mediante ese que tenemos delante, yo sé cuándo un niño entra tarde en la clase, así

como cuándo debéis salir de ella. Por medio de los relojes sabe cada cual cuándo debe prepararse para salir á desempeñar sus quehaceres, cuándo debe almorzar ó comer, cuándo debe regresar á su casa si está fuera de ella, etc. ¿Y cómo nos dice el reloj todo esto?

— Por las campanadas que da, que dicen cuándo son las doce, ó las doce y media, ó la una, etc.

Es verdad. Las campanadas de los relojes nos anuncian la hora en que vivimos y nos advierten que debemos disponernos á hacer esas cosas que antes os he dicho. Pero no todos los relojes anuncian la hora por medio de campanadas: los hay que no las dan, como, por ejemplo, este que tengo en el bolsillo. ¿Cuáles son los que dan campanadas para anunciar la hora?

— Los que hay en las torres de las iglesias y en otros edificios, los que están fijos en la pared, colgados ó en unas cajas de madera, y los que se colocan sobre las mesas.

Veamos si Juanito sabe decirme qué otra cosa tienen todos los relojes para indicar la hora.

— La esfera.

¿Y qué ves en la esfera?

— Números y dos agujas.

Pues mediante esos números y esas agujas nos dicen también los relojes la hora en que estamos. Los números son tantos como horas tiene el día, y la distancia que hay entre uno y otro se halla dividida en cinco partes iguales, cada una de las cuales representa un minuto. La aguja más pequeña señala la hora que ha dado, y la mayor los minutos que van transcurridos de la siguiente. Así, cuando la primera se halla después del número cuatro y antes del cinco, y la segunda en el dos, quiere decir que son las cuatro y diez minutos. (Sobre esto será conveniente hacer que los niños se ejerciten poniendo la hora que se les diga en una *esfera de reloj* de las que á este intento suele haber en las escuelas.)

Veamos ahora otra cosa. La aguja larga da una vuelta cada hora, y la pequeña cada doce horas. Según esto, me podréis decir cuántos minutos tiene una hora, si os fijáis en lo que hemos dicho, es á saber: que de número á número hay cinco minutos, y que los espacios en que éstos están son doce. Vedlo bien y contad si queréis.

— Una hora tiene sesenta minutos.

En efecto; y para comprobarlo, multiplicad el número doce, que corresponde á los espacios, por el de cinco, que es el número de minutos que en cada uno de éstos se señala; os dará la operación sesenta exactamente. De modo que podemos decir ya que una hora tiene sesenta minutos, como el minuto tiene á su vez sesenta segundos, ó sea el tiempo necesario para contar sesenta. ¿Cuántos segun-

dos tendrá, pues, una hora? No tenéis más que multiplicar 60 por 60 y os dará el número que os pregunto, que es el de 360. Ahora me podréis ya decir lo que es una hora.

— Un tiempo igual al que tarda la aguja grande en dar una vuelta á la esfera, ó sea, 60 minutos ó 360 segundos.

Todavía puede decirse esto de otro modo, si recordáis que la hora es una de las 24 partes en que se divide el día completo ó *natural*, es decir, con la noche. ¿Cuántas horas tendrá, pues, el día natural?

— Veinticuatro.

¿Por qué decís que veinticuatro?

— Porque acaba V. de decirnos que se divide en veinticuatro partes y que la hora es una de ellas.

Pues entonces espero que Luis nos dirá lo que es el día natural.

— Un espacio de tiempo igual á veinticuatro horas.

Efectivamente, un día natural tiene veinticuatro horas; pero esta clase de día, que, como os he dicho, comprende la noche, se mide también de otro modo y se expresa diciendo que es el tiempo que emplea la Tierra en dar una vuelta sobre sí misma, una vuelta de ese movimiento de rotación que otras veces os he dicho que tiene la Tierra girando sobre su eje.

Habréis observado que siempre que he hablado del día he dicho *día natural*, lo cual he hecho para distinguirlo de lo que ordinariamente llamamos *día*, que es el tiempo que dura la luz del sol, como se llama *noche* todo el tiempo en que esta luz falta. Además, hay todavía lo que se llama *día solar* ó *civil*, que se divide en dos periodos de doce horas cada uno, y empieza en todos los países civilizados á las doce de la noche.

Supongo que con esto que os he dicho sabréis todos lo que es día natural y día civil, día y noche. Ahora debo añadir que, para saber el tiempo en que vivimos, necesitamos conocer algo más que las horas en que estamos. A ver si alguno sabe decirme lo que nos falta.

— Pues el día de la semana y el mes.

¿Nada más?

— Sí, señor; el año.

¿Y por dónde sabemos todo esto? Mirad por las paredes á ver si encontráis algo que os lo indique.

— El almanaque.

Es verdad, el almanaque ó calendario. Decidme, pues, para qué sirve el almanaque.

— Para decirnos el día de la semana y del mes, y el mes y el año en que vivimos.

Pues veamos si Juanito nos dice en qué día, mes y año estamos.

— Hoy es miércoles y estamos á 10 de Diciembre del año 1902.

Algo más dirá la hoja que has leído.

— Sí, señor; dice el santo que es hoy; que el 14 entra la Luna llena; que hoy es el día 344 del año, y que en tal día como éste del año 1898 se firmó en París el tratado de Paz entre España y los Estados Unidos de América.

En efecto; el calendario es un cuadro ó catálogo de todos los días del año, ordenados por semanas y meses, con las horas de salida y ocaso del Sol y la Luna, el paso aparente del Sol por los signos del Zodíaco, el principio de las estaciones, las fases de la Luna, los santos y fiestas religiosas y nacionales que se celebran en el día, y otras cosas que siempre es conveniente y muchas veces necesario saber.

Decidme ahora qué es una semana.

— Siete días, que son: *lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo*.

Así es la verdad; una semana es la reunión de siete días consecutivos, denominados como tú has dicho, que terminan con el domingo ó día de descanso, necesario para descansar del trabajo de los demás días y distraernos, y volver al siguiente con más fuerzas á emprender nuestros trabajos ordinarios.

Sabiendo ya lo que es la semana, alguno de Vds. sabrá decirme lo que es un mes... Nadie me lo dice; pues es una de las doce partes en que se divide el año. ¿Cuántas semanas tiene?

— Cuatro.

¿Cuatro semanas justas tienen todos los meses? No; tienen cuatro semanas y dos días unos, y cuatro semana y tres días otros: sólo uno tiene las cuatro semanas cabales, y eso no todos los años.

Decidme ahora los días que tiene un mes.

— Treinta.

No todos, pues los hay que tienen 31, como son los de Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre y Diciembre; Abril, Junio, Septiembre y Noviembre tienen 30, y Febrero sólo 28 en los años ordinarios y 29 en los llamados *bisiestos*, que son aquellos que tienen un día más que los ordinarios, lo cual sucede de cuatro en cuatro años.

Sabemos ya lo que son los días, las semanas y los meses. Enrique nos dirá lo que es el año.

— Doce meses.

En efecto; doce meses componen un *año civil*, empezando por Enero y concluyendo en Diciembre. Pero se llama *año solar* ó *trópico* al tiempo que emplea la Tierra en dar una vuelta alrededor del Sol mediante el movimiento de traslación que ya conocéis. El año civil ordinario consta de 365 días, y el solar de estos mismos días

más 5 horas, 48 minutos y 48 segundos, horas, minutos y segundos que al cabo de 4 años componen un día, y de aquí que, cuando esto sucede, el año civil tenga 366 días, y entonces se llame *bisiesto*, según ya os he dicho.

Sabiendo, como ya sabéis, las semanas que tiene un mes y los meses que tiene el año, me podréis decir cuántas semanas tiene el año.

— Cuarenta y ocho.

Estaría bien sacada la cuenta si no te hubieses olvidado de que los meses tienen algunos días más de las cuatro semanas; si recuerdas que siete meses tienen tres días más y cuatro dos, verás que á esas cuarenta y ocho semanas hay que añadir veintinueve días, ó sea cuatro semanas y un día. ¿Cuántas semanas tiene, pues, el año?

— Cincuenta y dos y un día.

Este día se convierte en dos para los años bisiestos.

Hemos visto que el año se divide en meses, los meses en semanas y días, las semanas en días, los días en horas, las horas en minutos y los minutos en segundos. Yo desearía que Rafaelito nos dijera si se ha quedado por tratar alguna división del tiempo, ó para que lo comprenda mejor, del año.

— Sí, señor; hay otra división de que Vd. no nos ha dicho nada: la del verano, la primavera, el invierno...

Tienes razón. El año solar se divide todavía en cuatro partes, llamadas *estaciones*, que son: la *primavera*, el *estío* ó *verano*, el *otoño* y el *invierno*: la primera y tercera son las estaciones templadas ó medias, y la segunda y cuarta las extremas, de calor la una y de frío la otra. Cada estación dura tres meses, á saber: la primavera, desde el 20 ó 21 de Marzo hasta el 21 de Junio: el estío ó verano, desde el 21 de Junio al 22 de Septiembre; el otoño, desde el 22 de Septiembre al 21 de Diciembre, y el invierno, desde el 21 de Diciembre al 21 de Marzo.

(Siempre que haya tiempo se afirmarán las nociones que quedan expuestas por medios intuitivos, haciendo ver la correspondencia de los signos del Zodíaco con los meses y las estaciones; á qué se deben éstas y la sucesión de los días y las noches, así como las fases de la Luna, etc.)

Si se cree necesario dividir en dos la lección que precede, puede hacerse, y en todo caso ha de procurarse darla todo el atractivo que sea posible. Así, por ejemplo, la parte relativa á las estaciones podría terminarse haciendo notar el influjo que sobre la vegetación y sobre

los animales y el hombre, por lo tanto, ejercen las estaciones, en cuanto que la sucesión de ellas da origen á que se renueve la naturaleza vegetal que sirve de base á la alimentación del hombre y los animales. Hacer observar á los niños que el invierno representa un período como de sueño aparente, durante el cual se preparan las plantas en el seno de la tierra á despuntar y nacer á la luz del día; que la primavera ve en cierto modo ese nacimiento y es como la juventud de las plantas; que el estío hace que á las flores sucedan los frutos, y que en el otoño éstos maduran y se recolectan; que los árboles pierden durante el invierno su ramaje para engalanarse en la primavera con un nuevo ropaje, etc.

Como toda la lección precedente versa sobre el tiempo, deben aprovecharse cuantas ocasiones se crean oportunas para inculcar en los niños la idea de lo que el tiempo vale y de lo que importa no derrocharlo: que todas las cosas se han de hacer á su debido tiempo, y que debe perderse de éste lo menos posible, son puntos sobre los cuales es menester insistir. Al efecto, se citarán á los niños actos que necesiten ser ejecutados en determinada época, señalando los perjuicios que de no realizarlos á tiempo se irrojan y las ventajas que en el caso contrario se obtienen; anécdotas é historietas de hombres que se han visto mal por derrochar el tiempo, ó que viven en las mejores condiciones por haber sabido aprovecharlo. No olvide el educador que es necesario acostumar al niño desde pequeño á reglar el empleo de su tiempo, pues el que adquiere el hábito de hacerlo así se habitúa á obrar oportunamente y á hacer bien lo que hace, á poner orden en su vida y á desenvolverse en sí la idea del deber; á prevenirse contra lo que pueda impedir el cumplimiento de las obligaciones, á evitar los defectos de carácter ó de conducta, que consisten en no emplear nuestra actividad como debemos hacerlo, etc.

Con el fin de que se tenga idea de las historietas á que

acabamos de referirnos, creemos oportuno transcribir la que, con el intento que nos ocupa, ha trazado M. Mignet con el título de

El ejemplo de Franklin.* — La vida de Franklin es un modelo que debe imitarse, pues de ella todos pueden aprender algo, lo mismo el pobre que el rico, el ignorante como el sabio, el simple ciudadano como el hombre de Estado. Ella ofrece sobre todo enseñanzas y experiencias á los que, nacidos en una humilde condición, sin apoyo y sin fortuna, sienten el deseo de mejorar su suerte. En ella verán cómo el hijo de un pobre artesano, que tuvo él mismo que trabajar con sus manos durante largo tiempo para vivir, alcanzó la riqueza á fuerza de trabajo, de prudencia y de economía; cómo sin ayuda de nadie formó su espíritu en los conocimientos más adelantados de su tiempo y plegó su alma á la virtud mediante cuidados y un arte que quiso enseñar á otros; cómo hizo servir su ciencia inventiva y su honradez respetada á los progresos del género humano y á la felicidad de su patria.

Pocas carreras han sido tan plena, tan virtuosa y tan gloriosamente cumplidas como la de ese hijo de un tintorero de Boston, que comenzó por colar sebo en moldes de velas, en seguida se hizo impresor, redactó los primeros periódicos americanos, fundó las primeras manufacturas de papel en esas colonias cuya civilización material y cuyas luces acrecentó, descubrió la identidad del fluido eléctrico y del rayo, fué nombrado miembro de la Academia de Ciencias de París y de casi todas las corporaciones sabias de Europa, fué cerca de la metrópoli el animoso agente de las colonias sometidas, y cerca de Francia y de España el negociador afortunado de las colonias insurrectas, y se colocó al lado de Jorge Wáshington como fundador de su independencia; en fin, después de haber hecho el bien durante 84 años, murió rodeado de los respetos de ambos mundos, como un sabio que había extendido el conocimiento de las leyes del Universo, como un gran hombre que había contribuido á la independencia y á la libertad de su patria, y mereció, no sólo que la América entera llevase su duelo, sino que la Asamblea Constituyente de Francia se asociase á él por un decreto público.

Sin duda que no será fácil á los que conozcan bien á Franklin, igualarle. El genio no se imita, y es preciso haber recibido de la Naturaleza las dotes más bellas de espíritu y las más enteras cualidades de carácter, para dirigir á sus semejantes é influir de un modo tan considerable en los destinos de su país. Pero si Franklin

ha sido un hombre de genio, ha sido también un hombre de buen sentido; si ha sido un hombre virtuoso, ha sido también un hombre honrado; si ha sido un hombre de Estado glorioso, ha sido también un buen ciudadano. Por este lado del buen sentido, de la honradez, de la abnegación, es por el que puede enseñar á cuantos lean su vida á servirse de la inteligencia que Dios les ha dado para evitar los extravíos de las falsas ideas; de los buenos sentimientos que Dios ha depositado en sus almas, para combatir las pasiones y los vicios que nos hacen desgraciados y pobres. Los beneficios del trabajo, los bellos frutos de la economía, el salubable hábito de una prudente reflexión que presida y dirija siempre la conducta, el deseo loable de hacer bien á nuestros semejantes, y de prepararse por ello la más dulce de las satisfacciones y la más útil de las recompensas, la satisfacción de sí y la buena opinión que merezcamos á los demás: hé aquí lo que todos pueden sacar de esta lectura.

El mismo Franklin, que tan bien supo emplear el tiempo y tanto lo aprovechó no sólo en su pro, sino también en el de sus semejantes, dice con ocasión de este punto lo que sigue :

No perder su tiempo.—«Si existiese un gobierno que obligase á sus gobernados á emplear en provecho de él la décima parte de su tiempo, ciertamente que se encontraría muy dura semejante imposición; y sin embargo, muchos de nosotros se imponen á sí mismos una contribución bastante más grande por su pereza, la cual ocasiona incomodidades y acorta necesariamente la vida. La pereza, semejante al moho, gasta con más prontitud que el trabajo. Si amáis la vida, no prodiguéis el tiempo, que es como la tela de que está hecha la existencia. Damos al sueño mucho más tiempo del necesario, olvidando que la zorra que duerme no caza gallinas, y que tenemos que dormir bastante tiempo en la tumba. Si el tiempo es la más preciosa de las cosas, prodigar el tiempo debe ser la mayor de las prodigalidades; pues, como por otra parte sabemos todos, el tiempo perdido no se recobra, y en lo que llamamos *bastante tiempo* se encuentra siempre muy poco tiempo. Obremos, pues, mientras que podamos, y obremos á tiempo: con asiduidad haremos mucho más y sin tanto trabajo, pues la pereza lo hace todo difícil, y el trabajo lo hace todo fácil. El que se levanta tarde tiene necesidad de obrar todo el día, y apenas puede tener concluidos sus negocios á la noche. Por otra parte la pereza camina tan lenta-

mente, que la pobreza la sorprende al punto. Conducid vuestros negocios y nunca os dejéis conducir por ellos. El que se acuesta pronto y se levanta temprano, se encuentra bien y se hace rico y sabio».

La contemplación de la Naturaleza es un excelente medio que puede aprovecharse con gran éxito, como antes de ahora hemos dicho, para cultivar en los niños el sentimiento verdaderamente religioso, cuyo cultivo debe y necesita tener por base, no la mera exhortación y la enseñanza de preceptos abstractos, sino esa enseñanza viva de que hemos hablado con ocasión de las intuiciones morales, y mediante la cual se proporcione al niño la intuición del primero de los deberes religiosos, que consiste en el amor á Dios, amor que no se desenvuelve haciendo que el niño haga manifestaciones manuales y recite lo que no entiende, sino conduciéndole, por medio de impresiones vivas y graduadas, á que comprenda y admire la grandeza del Supremo Creador de todas las cosas.

Á este intento, debemos recordar que el espectáculo de la Naturaleza y de sus grandiosos y variados fenómenos, no menos que la observación de sí mismo, pueden servir para despertar en los niños el sentimiento de amor, de veneración y de respeto hacia Dios, al cual deben empezar á conocer por sus obras; y para esto nada hay que pueda servir tanto ni tan eficazmente como la Naturaleza, en la que — como muy oportunamente ha dicho el insigne Fræbel á propósito del mismo punto que dilucidamos, — está el espíritu de Dios, como el espíritu del artista, el espíritu humano, está en las obras humanas; y del mismo modo que la vida en la obra de arte es según el espíritu y el ser de su autor, así la vida de la Naturaleza, creada por Dios, es según el espíritu de Dios; de donde concluye el ilustre educador mencionado, que la Naturaleza es la revelación eterna del Crea-

dor — de la existencia de un Creador común, — y que por ella debe aprender el niño á admirar la grandeza de Dios, á reconocer en todo las señales de la eterna bondad y de la sabiduría infinita del Todopoderoso. «Dejaos instruir, dice, por la Naturaleza, que es vuestra madre, y por vuestro padre, que es el espíritu de Dios».

El gran Massillon ha dicho lo mismo y de un modo muy brillante. He aquí sus palabras :

Los cielos pregonan la gloria de Dios. — «¿Qué necesidad hay de nuevas averiguaciones y de especulaciones penosas para conocer lo que es Dios? No tenemos más que levantar los ojos hacia arriba, y vemos en la inmensidad de los cielos, que son obra de sus manos, esos grandes cuerpos luminosos que ruedan tan regular y tan majestuosamente sobre nuestras cabezas, y al lado de los cuales no es la Tierra más que un átomo imperceptible. ¿Qué magnificencia! ¿Quién ha dicho al Sol: «sal de la nada y preside el día», y á la Luna: «aparece y sé el luminar de la noche?» ¿Quién ha dado el ser y el nombre á esa multitud de estrellas que con tanto esplendor adornan el firmamento? ¿Cuál es el obrero cuya omnipotencia ha podido operar esas maravillas? ¡Ah, todo el orgullo de la razón ofuscada se pierde y se confunde! ¿Quién otro que el Creador pudiera haberlas operado? ¿Habrán salido por sí mismas del seno del azar y de la nada?

«Los pueblos más groseros y más bárbaros entienden el lenguaje de los cielos. Dios los ha establecido sobre nuestras cabezas como heraldos celestes que no cesan de anunciar á todo el Universo su grandeza: su majestuoso silencio habla el lenguaje de todos los hombres y de todas las naciones; es una voz comprendida en todas partes donde la Tierra mantiene habitantes. Que se recorran hasta las extremidades más atrasadas y más desiertas de la Tierra, y se verá que en ningún lugar del Universo, por escondido que esté al resto de los hombres, puede ocultarse el esplendor de este poder que brilla encima de nosotros en los globos luminosos que esmaltan el firmamento. He aquí el primer libro que Dios ha mostrado á los hombres para enseñarles lo que Él es; en ese libro estudiaron primeramente lo que Dios quiso manifestarles de sus perfecciones infinitas; á la vista de esos grandes objetos es cómo, sorprendidos de admiración y de un temor respetuoso, se prosternaron para adorar al Autor todopoderoso».

Durante toda la educación y desde que hayan adqui-

rido cierto desenvolvimiento en el niño las facultades de concebir, de conocer y de amar, debe acudirse á los medios que quedan indicados para hacer que brote y se desarrolle en ellos el sentimiento religioso. Por aquí es por donde debe empezarse, y en esto es en lo que mayor empeño ha de ponerse. Proceder de otro modo es edificar sin cimientos y sobre movediza arena. Tratándose de punto tan delicado es menester más que nunca seguir el precepto pedagógico que al hablar de la intuición expusimos, y según el cual la intuición debe preceder siempre á la abstracción: á la enseñanza abstracta de la religión debe preceder la cultura intuitiva del sentimiento religioso; al conocimiento de un dogma determinado, el conocimiento de Dios, adquirido, sobre todo al principio, con la ayuda de los sentidos y del sentimiento, que es como los niños pueden adquirirlo. Después puedo venir lo demás, y cuando venga tendrá una base sólida y ancha.

Limitándonos nosotros á lo que debemos, por una parte, y teniendo en cuenta, por otra, lo que hemos hecho respecto de la moral individual y de la moral social, creemos poder añadir que el niño que ha recibido la cultura que dejamos indicada en las páginas precedentes, aquel á quien pueden darse las lecciones de cosas del carácter sintético de que tratamos en esta última parte del presente capítulo (todo lo que comprendemos bajo el parágrafo V), y que, por consiguiente, tiene desarrollado el sentimiento religioso, puede recibir ya nociones de religión, con el carácter de enseñanza, debiéndose empezar siempre por las que se apuntan en el siguiente programita de

Moral religiosa. — Grandeza, poder y atributos de Dios. — Deberes que tienen los hombres para con el Ser Supremo, y su fundamento. — Idea de lo que es la Religión. — Idem el culto. — Culto interno y culto externo. — De las buenas obras. — La oración. — Respeto á las personas y cosas consagradas al servicio de la Reli-

que puedan sacar los educadores multitud de esos ejercicios y lecciones y muchas de las ideas que, en tal ó cual forma, conviene inculcar en el espíritu de las nacientes generaciones.

Con estimar bastante lo hecho para que se comprenda todo nuestro pensamiento, y con creer que con el indicado capítulo se tiene una base no despreciable para desenvolver un curso de ejercicios de intuición y, sobre todo, de lecciones de cosas, lo tenemos todavía como deficiente.

No es posible—y creer lo contrario fuera, á nuestro entender, pretencioso—agrupar en un volumen de los que se consagran á tratar de estas materias, cuantos ejercicios y lecciones deban y puedan presentarse á los niños. Porque, aparte de que determinarlas es obra, no sólo del pensamiento que el educador se proponga desarrollar, sino también de su inspiración y de las condiciones de los educandos, es lo cierto que, aun dado el caso de que pudieran preverse todas las lecciones, resultaría siempre un número crecidísimo de esta clase de ejercicios, que—lo repetimos—no es posible encerrar en un volumen del carácter del presente.

Y que esto es así, lo dice bien claramente el hecho de que todos los libros consagrados á la exposición de ejercicios intuitivos y lecciones de cosas, y publicados así dentro como fuera de España, son incompletos, pues que en ninguno se comprenden, ni con mucho, cuantos pueden y deben ofrecerse á la niñez. Aun los que más generales y comprensivos pretenden ser, resultan muy deficientes, limitándose la mayoría á bosquejar lecciones sobre materias determinadas, ó bien á tomar ciertos puntos de vista generales; pero en uno y otro caso dejan mucho que desear. Y este defecto que apuntamos no debe tomarse como una censura respecto de semejantes libros, sino como una condición que necesariamente surge del carácter propio de dichos ejercicios y leccio-

nes, que tienen un fondo inagotable, cual es todo el conocimiento sensible, del que á su vez fluyen natural y lógicamente muchos conocimientos que corresponden al mundo de lo suprasensible y que también entran á formar parte, como ha podido verse por los ejemplos que anteceden, de las lecciones de cosas y, en general, de los ejercicios de intuición.

Es, pues, punto menos que imposible hacer un libro completo de esta clase de ejercicios y lecciones, lo que, por otra parte, fuera inconveniente en cuanto que, tratándose de semejantes trabajos, debe dejarse mucho á las circunstancias y, sobre todo, á la inspiración del educador y á la espontaneidad de los educandos. Lo que debe ofrecerse en abundancia al primero, más que una colección interminable de los mencionados ejercicios—que muchas veces no podrá aplicar, y siempre tendrá que corregir, si no ha de reducirse al papel de repetidor, que le haría caer en un perjudicial rutinismo,—son elementos de cultura de cuyo fondo pueda educir las lecciones que se proponga dar, y con algunos ejemplos por vía de modelos y de indicaciones, direcciones que le sirvan para señalarle el camino que puede ó debe recorrer y la marcha y los procedimientos que conviene adoptar para desarrollar en la práctica, y según las necesidades y condiciones de los educandos, las referidas lecciones, las cuales han de subordinarse siempre á un plan que sólo al educador incumbe trazarse, porque sólo él puede conocer su pensamiento y las circunstancias en que ha de desenvolverlo.

En el capítulo que precede hemos mirado principalmente á dar al educador consejos y direcciones respecto de la manera de proceder para emplear en la práctica de la educación las lecciones de cosas (tal ha sido, en efecto, el pensamiento capital que nos ha guiado en el capítulo precedente).

Al intento de desempeñar este trabajo de la manera

más cumplida que nos fuese dable, y también para presentarlo con la claridad posible, nos hemos valido de ejemplos á que hemos procurado dar variedad, así en el fondo como en la forma. Lo primero, movidos del deseo de ofrecer al educador, conjuntamente con los consejos y las direcciones de que queda hecho mérito, la mayor suma posible de esos elementos de cultura que, según más arriba se ha dicho, constituyen como el fondo de donde ha de educir los ejercicios y las lecciones que tenga con sus educandos. Lo segundo, para que nunca puedan tomarse dichos ejemplos como imposición de una forma inalterable, que de seguirse bajo esta creencia, y dado que nos hubiésemos ajustado en ellos á un solo patrón, pudieran ser causa, como lo son ejercicios que se trazan en muchos libros, de que se creyera obligado el educador á ceñirse estrictamente á la forma de los modelos; cosa que, si podía ser cómoda para los que no gustan de trabajar por sí, pudiera, generalizándose, convertir la enseñanza y la educación toda en un desdichado rutinarismo, dando lugar á que Maestros y discípulos repitieran las preguntas y respuestas que al escritor pedagogo se le antoje estampar en su libro, lo que, por desgracia, es frecuente que suceda (1).

Empero si no es posible ni conveniente ofrecer á los educadores una colección completa de los referidos ejercicios y lecciones, puede dárseles una especie de PROGRAMA de ellos, en el que se indique, si no el número preciso de los que pueden hacerse, los puntos sobre que deben versar y la marcha que en su exposición ha de seguirse para dar un *curso graduado* de ellos, mediante el cual sean debidamente atendidas las exigencias propias de lo que llamamos EDUCACIÓN INTUITIVA.

(1) Como ampliación de lo que aquí decimos, recordamos las observaciones hechas respecto del mismo particular, en la *nota* que ponemos en la pág. 158.

Tal es el objeto que nos proponemos en el presente capítulo, en el que, al exponer el mencionado *Programa*, aumentaremos el número de las observaciones que en el precedente hemos hecho, por lo que respecta á la aplicación de los susodichos ejercicios, y particularmente de las lecciones de cosas.

II

Para mayor claridad y para facilitar su aplicación, dividimos el Programa, á que aludimos más arriba, en *cuatro partes*, cada una de las cuales representa un *grado* que entraña una *serie* de ejercicios y lecciones en armonía con la edad y el estado de cultura de los educandos.

He aquí la

PRIMERA PARTE

I. — ENUMERACIÓN DE OBJETOS

1. *Según los lugares en donde se encuentran.*—Objetos que hay en las casas, enumerándolos por habitaciones.—Idem en la Escuela.—Idem en la iglesia.—Idem en el jardín.—Idem en el campo.—Idem en las poblaciones.

2. *Según la materia de que están hechos.*—Objetos de madera.—Idem de hierro.—Idem de cristal.—Idem de piedra.—Idem de papel.—Idem de tela.—Idem de cuero.—Idem de barro.—Idem de otras materias.

3. *Según el uso á que se destinan.*—Objetos que empleamos para alimentarnos.—Idem para servirnos de los alimentos.—Idem para vestirnos.—Idem para trabajar.—Idem para aprender en la Escuela y fuera de ella.—Idem para hacer las casas.—Idem para poderlas habitar.—Etc.

II. — NUMERACIÓN

4. *Ejercicios de numeración.*—Contar los objetos que se muestran ó enumeren (repetición de lo anterior: *uno, dos, tres, etc.; un par, dos pares, tres pares, etc.*).—Orden de sucesión de los números *primero, segundo, tercero, etc.*—Progresión gradual de los números de *uno á diez*, representados por objetos, líneas, bolas, etc.

5. *Primeros ejercicios aritméticos.*—Adición y sustracción practicadas con los mismos objetos visibles y tangibles.—Idea de las fracciones, con la misma clase de objetos.—Cifras en relación con estos objetos.—Las operaciones de sumar y restar enteros y quebrados, practicadas con la ayuda de las cifras.—La multiplicación y la división, siguiendo la misma marcha y valiéndose de los mismos procedimientos que para la suma y la resta.—Operaciones mentales.

III. — LA FORMA, EL TAMAÑO Y LOS COLORES

6. *Las formas.*—Idea de lo que se entiende por forma de los objetos.—Sólidos: diversas clases de formas; esfera, cubo y cilindro.—Diversas formas poliédricas.—Superficies: cuadrado, rectángulos, triángulos y círculo.—Líneas: rectas, curvas y mixtas; verticales y horizontales; perpendiculares, paralelas y oblicuas.—El punto.

7. *Los tamaños.*—Idea de los diversos tamaños, mediante colecciones de objetos de la misma naturaleza y de tamaño iguales y desiguales entre sí.—Idea de las dimensiones, valiéndose de los mismos y otros objetos.—El volumen.—Idea de las medidas.

8. *Los colores.*—Enumeración por los niños de los colores, viéndolos, hasta que aprendan a designarlos por sus propios nombres.—Colores simples y colores compuestos.—Designación por los niños de objetos que tengan los colores que se les pidan.—Idem de los colores que tengan los objetos que se les nombren.—Colores del arco iris.—Explicación de este fenómeno y de su significado en la Historia Sagrada.—Naturaleza y uso de los principales colores.

9. *Medios por los cuales conocemos la forma, el tamaño y los colores de los objetos.*—Idea de los sentidos corporales.—La vista, el oído y el tacto, el gusto y el olfato.—Ejercicios intuitivos mediante los cuales aprendan los niños a distinguir los conocimientos que cada sentido nos proporciona.

Para que se comprenda mejor el sentido y el objeto de esta primera parte del *Programa* en cuestión, creemos conveniente hacer algunas observaciones acerca de ella, como las haremos respecto de las partes siguientes.

Debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que los ejercicios que se dispongan con arreglo á las indicaciones que preceden, habrán de dirigirse á los niños que no hayan recibido cultura alguna, á los más atrasados, á los que empiezan á actuar en la escuela y corresponden al

primer grado de ella, los cuales niños deben ser además, por punto general, los más pequeños, ó sea los de tres á cuatro años de edad.

Dichos ejercicios habrán de desarrollarse en la gradación que el *Programa* indica, y tendrán por objeto principal despertar y ejercitar la atención de los educandos, iniciar el desarrollo regular de sus sentidos, y, partiendo de la instrucción natural, echar los cimientos de su ulterior cultura, acostumbrándoles á atender, observar, reflexionar, juzgar, investigar, etc.

Los tres párrafos primeros del *Programa*, ó sea los que se refieren á la enumeración de los objetos, pueden constituir cada uno un ejercicio, pero á condición de que éste se repita y gradualmente se amplie de modo que, comenzándose por pocos objetos, se concluya por enumerar el mayor número posible de ellos.

En cuanto á la numeración (párrafos 4.º y 5.º), deben practicarse varios ejercicios, dispuestos también con la debida graduación; siendo de advertir que los primeros (los que se indican en el núm. 4) han de intercalarse con los últimos de enumeración de objetos, que en realidad les sirven de preparación. De este modo se aplicará de una manera más natural el procedimiento intuitivo, y las lecciones resultarán más útiles, variadas y amenas. Los ejercicios que se indican en el párrafo 5.º se tendrán como ampliación de los precedentes, siempre en la progresión establecida y sin abandonar nunca los medios de intuición que en el mismo párrafo se señalan.

También respecto de las formas (párrafo 6.º) pueden disponerse varias lecciones, cuidando de darlas todas de modo que se lleve al niño desde lo concreto á lo abstracto, ó sea desde el sólido al punto. Se empezará, pues, por hacerle observar en una lección sólidos de diversas formas, y porque aprenda á conocer los cuerpos geométricos que se indican; en otra lección se hará lo propio respecto de las superficies, y en otra, lo mismo relativa-

mente á las líneas y el punto, cuidando siempre de que señalen los niños por sí solos en diversos objetos que estén á su alcance, las formas de los cuerpos y de las superficies y las clases de líneas de que se les hable.

Una vez adquiridas por los educandos las ideas que mediante los ejercicios que acabamos de indicar deben inculcárseles, puede pasarse, haciéndoles volver á los sólidos, á darles algunas nociones respecto del tamaño, las dimensiones y el volumen (párrafo 7.º), lo que es posible realizar en una sola lección, toda vez que los niños están ya preparados para ello, que las nociones que acerca de estos particulares deben dárseles han de ser muy rudimentarias, y que en ellas habrá ocasión de insistir más adelante.

Respecto á los colores (párrafo 8.º), creemos que basta con una lección en que se enseñe á los niños á nombrar y distinguir los principales, y con otra en que aprendan cuáles son los simples y cuáles los compuestos, y de qué combinaciones de los primeros resultan formados los segundos. Lo relativo á los colores de que consta el espectro solar y el arco iris, debe darse como ampliación cuando se repita alguna de esas dos lecciones, ó más adelante si viniere á cuento.

Por vía de síntesis deben darse las nociones que indicamos en el párrafo 9.º, relativamente á los sentidos, haciendo que los niños repitan lo que se les ha enseñado acerca de la forma, el tamaño y los colores, relacionándolo todo con los sentidos, respecto de los cuales no se pasará de muy ligeros rudimentos. Como también tiene esta parte el carácter de ampliación, pueden repetirse en otras lecciones las ideas que entraña, haciendo sobre ellas verdaderas y amenas lecciones de cosas, á tenor de la que se indica en los ejemplos que sobre el *arco iris* y el *pan* ofrecemos en las páginas 167 y 175, respectivamente.

III

Siguiendo la exposición del *Programa* en que nos ocupamos, tócanos dar á conocer la

SEGUNDA PARTE

I. — ANÁLISIS DE LOS OBJETOS

1. Nombres. — Usos. — Posiciones. — Formas. — Colores. — Partes diversas de los objetos. — Ejercicios de lenguaje.
2. Cualidades esenciales y más distintivas de los objetos. — Idem menos aparentes. — Uso de los objetos. — Relaciones entre las formas, las cualidades y los usos. — Ejercicios de lenguaje.
3. Usos y propiedades generales de los cuerpos. — Peso. — Sonido. — Temperatura. — Dureza. — Blandura. — Aspereza. — Movimiento, etc. — Ejercicios de lenguaje.

II. — COMPARACIÓN DE LOS OBJETOS

4. Comparación por lo que respecta á la forma. — Idem al tamaño. — Idem al color. — Idem á los usos. — Idem á sus demás propiedades más ó menos aparentes. — Ejercicios de lenguaje.

Las lecciones á que se refiere esta segunda parte del *Programa* cuyo desarrollo nos ocupa, están destinadas á los niños del segundo grado, ó sea á aquellos que, habiéndose ejercitado en las correspondientes á la parte primera, hayan recibido la cultura que éstas suponen, y tengan, por lo tanto, la conveniente preparación. Por lo que concierne á la edad, y hablando en términos generales — salvo siempre las excepciones que imponga el estado de cultura de algunos niños, — las lecciones que acabamos de indicar son aplicables á los educandos de cuatro á seis años.

Tienen por objeto las indicadas lecciones seguir ejercitando, pero en mayor escala, la atención de los niños, y con ello la observación y la reflexión, de modo que,

gión. — Respeto y tolerancia para con los sentimientos y las creencias religiosas de nuestros semejantes.

La parte correspondiente á la enseñanza de una religión positiva determinada no nos toca exponerla, máxime cuando por medio de los procedimientos que hemos apuntado, como propios de la educación intuitiva á que el presente libro se contrae, á lo que debe aspirarse es á despertar en los niños el verdadero y fundamental sentimiento religioso, el espíritu general de religiosidad que debe constituir la base de toda creencia religiosa. Esto puede empezar á hacerse desde muy temprano; y cuando ya sea el niño mayor y haya adquirido la idea y el sentimiento de Dios por la contemplación de sus obras, deben añadirse las nociones indicadas en el programa que precede, nociones que, como las de cualquier otra materia, no han de exponerse en un curso seguido y metódico, sino cuando á ello conviden los asuntos que se traten, las contemplaciones á que sean conducidos los niños, ó las observaciones que éstos hagan; en una palabra, es aplicable á las nociones de carácter religioso, lo que repetidas veces hemos dicho respecto de otras asignaturas, en cuanto al orden, á la forma y á la marcha de la exposición.

*
* *

Con esto terminamos las indicaciones y direcciones, los ejemplos y consejos que nos habíamos propuesto ofrecer á los educadores con el fin de facilitarles la aplicación práctica de las lecciones de cosas, y en general, de los ejercicios de intuición que consideramos como expresión la más cabal del género de cultura que queremos significar con la frase *educación intuitiva*.

CAPÍTULO IX

BOCETO DE UN PROGRAMA, Y DIRECCIONES REFERENTES Á ÉL,
PARA UN CURSO GRADUADO DE EJERCICIOS DE INTUICIÓN
Y LECCIONES DE COSAS

Sumario.

- I. — Objeto y alcance del capítulo precedente, é imposibilidad de agrupar en un volumen todos los ejercicios de intuición y las lecciones de cosas que pueden y deben darse á los niños según lo dice la índole de esas mismas lecciones y ejercicios y lo revelan los libros que de ellos tratan, los cuales dejan siempre mucho que desear á este propósito. El fondo de la cultura que dichas lecciones suponen es inagotable, y á lo que ha de aspirarse es á dar al educador los elementos posibles de esa cultura, con algunos ejemplos y las indicaciones y direcciones convenientes: sentido en que deben tomarse los ejemplos que ofrecemos en el capítulo anterior y consecuencias que resultarían de tomarlos en otro; idea de lo que debe hacerse respecto de las mencionadas lecciones y ejercicios.
- II. — Programa para un curso graduado de ejercicios de intuición y lecciones de cosas. Primera parte: 1.º, enumeración de los objetos; 2.º, numeración; 3.º, la forma, el tamaño y los colores; direcciones.
- III. — Segunda parte: 1.º, análisis de los objetos; 2.º, comparación de los mismos; direcciones.
- IV. — Tercera parte: 1.º, clasificación de los objetos y seres; 2.º, objetos naturales y sus divisiones; 3.º, objetos artificiales; direcciones.
- V. — Cuarta parte: 1.º, el hombre; 2.º, la Naturaleza; 3.º, Dios; direcciones. Advertencias generales.

I

Como el lector ha podido observar, nos hemos propuesto en el capítulo precedente, no sólo ofrecer ejemplos muy variados de los ejercicios de intuición en general, y particularmente de las llamadas lecciones de cosas, dando de paso algunos consejos para su desarrollo en la práctica, sino también acumular elementos de los

atendiendo, se hagan observadores y pensadores. Con este intento se les hará que analicen los objetos y que, partiendo de sus cualidades más aparentes, descubran otras que no lo son tanto, y que, para formarse una idea más cabal de los mismos objetos, conozcan los usos á que se destinan. Las comparaciones entre varios de los objetos ya estudiados fortificarán, por la continuación del ejercicio mental, las operaciones intelectuales que acaban de indicarse, dando ocasión para que los niños distingan bien los objetos unos de otros y los conozcan mejor, pues ya hemos dicho cuánto facilitan la consecución de este propósito las comparaciones entre varios objetos. Al propio tiempo que á todo esto — que supone el verdadero desenvolvimiento, la disciplina de los ejercicios intelectuales, — debe aspirarse, mediante los ejercicios en que ahora nos ocupamos, á dar á los niños algunos conocimientos útiles y á que se inicien en el aprendizaje de la lengua materna. No se olvide, por otra parte, que los ejercicios de análisis y de comparación constituyen, cuando son intencionadamente dirigidos, una suerte de gimnasia de los sentidos.

Se empezará, pues, por un ejercicio — que se repetirá una, dos y todas las veces que se crea conveniente, — en el que los niños nombren varios objetos distintos, que al efecto se les señalarán, y digan de ellos sus usos principales y cuanto se indica en el párrafo 1.º, deteniéndose especialmente en la designación de las partes de que se componen, por ser esto lo que constituye el comienzo de los ejercicios analíticos.

Una vez hecho esto, deben empezar las verdaderas lecciones de cosas. Fijándonos en un objeto cualquiera — al principio sencillo y conocido de los niños — y siempre partiendo de la intuición sensible, se hará que los educandos digan respecto de él cuanto se indica en los párrafos 1.º y 2.º, por el orden que en ellos se establece.

Estas verdaderas lecciones de cosas pueden ser nu-

merosas y muy variadas, y servirán, como ya se ha dicho, no sólo para ejercitar los poderes mentales de los niños, sino al mismo tiempo para proporcionar á éstos multitud de conocimientos, una instrucción en cierto modo enciclopédica. Cuantos objetos hay en las casas y en las escuelas — muebles, enseres, juguetes, cajas para las lecciones de cosas, colecciones, etc. — y los edificios mismos; los objetos y seres que hay en los patios, los jardines y el campo — minerales, plantas y animales; — el hombre, sus alimentos, vestidos y útiles de trabajo; el agua, la nieve y el vapor; los combustibles; todo, en fin, lo que se halla dentro de las fronteras del mundo sensible, puede ser objeto de una de las lecciones á que ahora nos referimos. Lo que el educador tiene que hacer es graduarlas bien, hacerlas variadas y amenas, empezar siempre por objetos conocidos de los educandos, y escoger los puntos que en ellas hayan de desenvolverse, de modo que la cultura que se desprenda sea apropiada á la edad y demás condiciones de los niños y de utilidad reconocida. No hay necesidad, en las lecciones de que hablamos, de sujetarse, respecto de los asuntos sobre que versen, á un orden lógico ó rigurosamente didáctico; sino que hoy podrá tratarse de un asunto, mañana de otro que nada tenga que ver con él, pasado de otro diferente, y así á este tenor.

Cuando los niños hayan estudiado algunos objetos, se les podrá dar algunas nociones respecto de las propiedades generales de los cuerpos (partiendo y fundándose siempre en la intuición simple), según se indica en el párrafo 3.º. También debe hacerse que repitan el estudio de los objetos sobre que hayan ejercitado, comparando éstos entre sí, ó sea por medio de ejercicios de comparación que sirvan como de complemento y ampliación á la vez de los analíticos antes realizados; tal es el objeto de las lecciones que deben hacerse con arreglo á lo que se indica en el párrafo 4.º

En cuanto á los ejercicios de lenguaje que indicamos en los cuatro párrafos que acaban de ocuparnos, remitimos al lector á lo que decimos en diversos pasajes del capítulo precedente, debiendo añadir que el epígrafe de «ejercicios de lenguaje» que ponemos en dichos cuatro párrafos — así como en los que componen la parte tercera — no quiere decir que hayan de tenerse ejercicios especiales para la enseñanza de la lengua materna, pues que esta enseñanza debe darse englobada con todo lo que constituya una lección de cosas. Esto que decimos ahora, y que, siquiera sea en menor escala, debe hacerse también respecto de los ejercicios del primer grado, ha de tenerse asimismo en cuenta para los de los grados siguientes.

IV

Prosiguiendo la exposición de nuestro *Programa*, tócanos dar á conocer la

TERCERA PARTE

I. — CLASIFICACIONES DE LOS OBJETOS Y SERES

1. *Clasificación de los cuerpos por el estado en que se presentan*: enumeración de cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos. — Idea de cosas naturales y artificiales: designación de unas y otras. — Enumeración de objetos naturales; sus usos. — Ejercicios de lenguaje.

II. — OBJETOS NATURALES Y SUS DIVISIONES

2. Idea del reino mineral. — Idem del vegetal. — Idem del animal. — Enumeración de seres correspondientes á cada uno de esos reinos y de sus usos principales. — Ejercicios de lenguaje.

3. *Los minerales*. — Sus clases. — Lugares donde se encuentran. — Sus propiedades características. — Idem menos aparentes. — Usos principales á que se destinan. — Recapitulación por vía de síntesis y de ejercicio de lenguaje.

4. *Las plantas*. — Diferentes partes de que se componen. — Sus propiedades características. — Idem menos aparentes. — Usos á que

se destinan. — Sus diversas clases. — Puntos donde se dan. — Recapitulación por vía de síntesis y de ejercicio de lenguaje.

5. *Los animales*. — Partes de que consta su cuerpo. — Sus caracteres distintivos. — Manera como viven; sus costumbres, sus habitaciones y sus alimentos. — Usos á que los destina el hombre. — Su distribución sobre la Tierra. — Clases diversas en que se dividen. — Recapitulación como síntesis y ejercicio de lenguaje.

III. — OBJETOS ARTIFICIALES

6. Análisis de un objeto cualquiera. — Partes de que se compone. — Reino de la Naturaleza á que cada una corresponde. — Cualidades particulares y generales del objeto. — Usos á que los destina el hombre. — Lugar donde se confecciona. — Trabajadores que intervienen en su confección. — Útiles que en la misma se emplean. — Talleres, fábricas, etc. — Recapitulación y ejercicio de lenguaje.

Las lecciones de esta tercera parte de nuestro *Programa* deben darse á los niños del tercer grado, ó sea, á los que se hayan ejercitado en las dos terceras partes precedentes; por lo que á la edad respecta, corresponden á niños de seis á siete ú ocho años, según sus condiciones de desarrollo, que siempre han de tenerse en cuenta.

Mediante las lecciones á que ahora nos referimos, ha de aspirarse, no sólo á continuar desarrollando la inteligencia del niño mediante el trabajo mental á que hemos aludido al tratar de la parte segunda, y á procurarle ciertos conocimientos útiles, sino también á hacer esto con alguna intención didáctica, ordenando y agrupando los conocimientos que respecto de varias materias y sin sujetarse á orden alguno, sino á manera de siembra, se le hayan dado por medio de los ejercicios propios de las dos primeras partes.

Después de lo que tantas veces hemos dicho, no hay necesidad ahora de advertir que en todas las nuevas lecciones ha de partirse siempre de la intuición sensible, ó sea de la presencia de algún objeto. Cada uno de los párrafos en que dividimos esta tercera parte del *Programa* que trazamos, indica lo que debe comprender una lección.

Un objeto cualquiera puede servir de base ó punto de partida para dar á los niños las clasificaciones de que tratan los párrafos señalados con los números 1.º y 2.º, y conforme á los ejemplos que ofrecemos en el capítulo precedente. Una vez que los niños hayan aprendido estas clasificaciones sobre la base de algunos objetos apropiados, las lecciones tendrán el carácter que se indica en los párrafos 3.º, 4.º, 5.º y 6.º, en cada uno de los cuales se señalan los puntos que de los objetos ó seres que se escojan deben tocarse en la lección respectiva. El arsenal de donde han de sacarse estas lecciones es inagotable, y el educador debe tener en cuenta al desarrollarlas la necesidad de fortificar las nociones adquiridas acerca de la clasificación, caracteres, orígenes, usos, etc., de los objetos y seres. Sin dejar de ser nuevas, deben estas lecciones constituir como resúmenes ó recapitulaciones de lo que ya se ha enseñado á los niños, no olvidando en ellas las operaciones de analizar y comparar, ni los ejercicios de lenguaje, á tenor de lo que más arriba se ha dicho y á lo que nuevamente remitimos al lector. Tampoco deben olvidarse las conclusiones morales que hemos indicado en las páginas 191 y siguientes.

V

Para concluir de dar á conocer el *Programa* para un *Curso graduado de lecciones de cosas*, réstanos exponer lo correspondiente al cuarto grado, ó sea, la

CUARTA PARTE

I. — EL HOMBRE

1. Idea del cuerpo humano y de los deberes que el hombre tiene para con el suyo. — Idea del alma y de los deberes que tenemos para con ella. — Lo que es la vida, y de los deberes que el hombre tiene para con la suya. — Ejercicios de lenguaje.

2. Idea de las necesidades del hombre. — Alimentos. — Bebidas. — Vestidos. — Habitaciones. — Templos. — Escuelas. — Bibliotecas. — Museos, etc. — Ejercicios de lenguaje.

3. Necesidad del trabajo. — Diversas clases de trabajadores y de ocupaciones. — Instrumentos, útiles y medios de trabajo. — Ejercicios de lenguaje.

4. Idea de la sociedad. — Ejercicios de lenguaje. — Moral social.

II. — LA NATURALEZA

5. Idea general, por vía de recapitulación y ampliación, de la Naturaleza. — El sistema solar. — El Sol. — Las estrellas. — Los planetas y los satélites. — Los eclipses. — Lenguaje.

6. Idea sumaria del mundo que habitamos, por la vista de un globo y enseñando á los niños á conocer el punto donde se hallan. — Rosa náutica ó de los vientos. — Ejercicios de lengua materna.

7. Ejercicios de orientación en la misma Escuela ó en la casa. — Plano de la Escuela y del pueblo ó municipio. — Rudimentos de geografía física y administrativa del mismo, con rudimentos de historia (lugares y personas célebres, hechos notables, etc.).

8. Lo mismo respecto de la provincia, partiendo de lo anterior y en la gradación debida.

9. Lo mismo para la nación, con las ampliaciones necesarias.

10. Lo propio respecto de Europa.

11. Idea sumaria, por el mismo orden, respecto de las otras partes del mundo.

12. Generalidades sobre la Tierra. — Continentes y mares. — Nombres y accidentes principales de unos y otros. — La atmósfera y los climas. — Las razas humanas. — Idea de lo que es la historia y de sus grandes divisiones.

13. Forma, volumen, líneas, círculos y movimientos de la Tierra, considerada como un astro. — Divisiones del tiempo: día, semana, mes, año y estaciones. — La Luna: sus movimientos y fases. — El calendario y los relojes.

III. — DIOS

14. Idea de la grandeza y del poder infinitos del Supremo Hacedor, por la contemplación de sus obras.

15. Atributos de Dios. — Deberes que para con él tienen todos los hombres.

16. Idea de lo que son las religiones. — Culto interno y culto externo, con algunas explicaciones de cuanto á este último se refiere. — La oración y las buenas obras.

Esta última parte de nuestro *Programa* ha de desarrollarse con más sentido didáctico y sintético que la precedente, y se destina á los niños que se han ejercitado en las otras tres y que, por lo tanto, han adquirido un mayor desenvolvimiento, se hallan más adelantados y corresponden á un grado superior.

Acerca del hombre pueden disponerse muchas, muy variadas y muy interesantes lecciones. En cinco ó seis puede darse todo lo relativo al cuerpo, al alma y á la vida, con lo demás que se indica en cada una de las tres partes en que aparece dividido el párrafo 1.º. En cuanto á los puntos que se señalan en el párrafo 2.º, cada uno de sus términos (salvo el primero y el último) se presta á varias lecciones de cosas; pues ora se trate de los alimentos, ora de las bebidas, ora de los vestidos, bien de las habitaciones, pueden disponerse en número considerable; las lecciones á que nos referimos tendrán el carácter de sintéticas y servirán para ordenar los conocimientos que hayan adquirido los niños acerca de los particulares á que se refieren; también les servirán para recordar lo aprendido, por lo que tendrán el carácter de lecciones de memoria. Lo mismo cabe decir respecto del párrafo 3.º, al que servirán como de complemento y ampliación las lecciones que versen sobre los puntos de que trata el párrafo 4.º, bien entendido que no ha de olvidarse hablar en otras lecciones que á ello brinden, de puntos relativos á la moral social (recordamos el Programa bosquejado en las págs. 224 y 225), apoyando lo que se diga en ejemplos vivos, y prefiriendo, siempre que se pueda, á las ideas los hechos, á la palabra la acción.

En cuanto á la Naturaleza, después de una lección sumaria en que se dé una idea general de ella, pueden disponerse tantas como términos comprende el párrafo 5.º (salvo el primero y último). Los párrafos señalados con los números 6.º, 7.º, 8.º, 9.º y 10.º, pueden ser cada uno objeto de una lección en la que se comprendan los asun-

tos que en los mismos se indican; del párrafo 11.º pueden sacarse cuatro lecciones (una para cada una de las cuatro partes del mundo á que el mismo hace referencia), y del 12.º varias: una sobre las aguas en general, otra de los continentes, otra de la atmósfera, etc. En tres lecciones pueden tratarse todos los puntos que se señalan en el párrafo 13.º, á saber: una para la forma, volumen, movimientos, etc. de la Tierra; otra para las divisiones del tiempo y las fases de la Luna, y otra para el calendario y los relojes. En lo concerniente á la Geografía, han de emplearse constantemente medios de intuición adecuados, incluso aquellos que consisten en hacer manualmente (cartografía, modelado y vaciado geográficas, etc.).

Respecto de las lecciones relativas á Dios, debemos empezar por advertir que lo que se indica en el párrafo 14.º, no ha de ser objeto de una lección especial, sino que siempre que — cualquiera que sea la parte del *Programa* de que se trate — se haga observar á los niños objetos de la Naturaleza (como el Sol, las estrellas, la Luna, la Tierra, las plantas, los animales, etc.), se procurará despertar en ellos el sentimiento del Supremo Hacedor, tendiendo de este modo á echar en sus espíritus el fundamento de toda religiosidad, ó sea la intuición de Dios, llevándoles á conocerlo, comprenderlo y amarlo por la contemplación de sus obras. Los asuntos de que tratan los párrafos 15.º y 16.º pueden ser desenvueltos en varias lecciones con carácter didáctico, y en las que se resuma lo concerniente á la moral religiosa en los límites que debe hacerse tratándose de niños; estas lecciones y lo que hemos dicho acerca del párrafo 14.º deben constituir el fundamento de toda enseñanza religiosa de carácter positivo y dogmático.

En toda esta parte cuarta de nuestro *Programa* deben tenerse presentes cuantas indicaciones hacemos al final del capítulo precedente, á partir del comienzo del párra-

grafo V, sin olvidar lo que acerca de los ejercicios de lenguaje se ha indicado antes.

*
* *

Advirtiéndole que el número de lecciones que para cada parte del *Programa* que precede hemos señalado, sólo ha de tenerse como mera indicación, pues que el educador debe quedar en libertad de aumentarlo ó disminuirlo, y teniendo en cuenta las observaciones hechas en cada una de esas mismas partes, las muy numerosas que hemos expuesto durante todo el decurso del capítulo precedente, y las conclusiones con que terminan los capítulos II y IV, creemos que podrá disponerse un curso graduado de ejercicios de intuición y especialmente de lecciones de cosas, de modo que sirva para la consecución de los fines que presupone la EDUCACIÓN INTUITIVA.

CAPÍTULO X

DIRECCIONES Y EJEMPLOS REFERENTES Á PROGRAMAS
PARA EXCURSIONES EDUCATIVAS

Sumario.

- I.—Orientaciones respecto del modo de facilitar y hacer las excursiones. Obstáculos que pueden oponerse á su adopción en nuestras Escuelas. Qué debe hacer el Maestro en primer término para allanarlos. Modo de hacer simpático en los pueblos este procedimiento de enseñanza y educación.
- II.—Indicaciones relativas á las clases de excursiones que pueden y deben disponer los Maestros. Lo primero es atemperarlas á las condiciones locales. Idea de las que pueden realizarse atendiendo á esto y á las exigencias de la cultura que en la Escuela deben recibir los niños, sin olvidar la concerniente al cuerpo.
- III.—Ejemplos, por vía de modelos, de las excursiones de varias clases que pueden realizarse; carácter y valor de estos ejemplos tomados de la práctica, y elementos con que, para llevar á cabo las excursiones, debe contar siempre el Maestro. A) De Geografía, Agrimensura y Topografía. B) Agrícolas. C) Industriales. D) De Ciencias Naturales. E) Artísticas. Conclusiones. La preparación de las excursiones por parte del Maestro.

I

Aunque mucho de lo dicho en los dos capítulos precedentes respecto de los ejercicios de intuición en general y de las lecciones de cosas particularmente, es aplicable, en lo substancial, á las excursiones educativas (paseos y viajes), precisa decir algo en concreto de ellas, siquiera sea sólo para dar orientaciones acerca de las clases y programas de las que pueden realizarse.

En cuanto á la manera de verificarlas, á lo que podríamos llamar su metodología, en el capítulo V queda expuesto lo fundamental y más necesario de ella.

En el mismo lugar (pág. 97) hicimos una indicación á la que no estará demás dar algún desenvolvimiento.

Nos referimos á la conveniencia, mejor dicho, á la necesidad que tiene el Maestro de hacer simpáticas las excursiones.

Como toda innovación que va contra la tradición y la rutina, las excursiones tropiezan en la práctica con obstáculos que dificultan su planteamiento. Corresponde á los Maestros vencer esos obstáculos, y para ello precisan, además del saber, armarse de buena voluntad, de alguna *diplomacia* y de no poca paciencia.

Lo primero que necesitan es convencer á las gentes de que las excursiones, lejos de ofrecer peligros y no servir para nada, como muchos creen, son beneficiosas y útiles para la cultura y la salud de los alumnos. Al efecto, tienen que empezar por hacerlas simpáticas, no sólo por lo que acerca de ellas digan y hagan entender á las autoridades locales y las familias de los alumnos, sino por sus resultados prácticos, en la inteligencia de que, como éstos sean buenos, los niños y las familias se encargarán de darlos á conocer.

Es, pues, necesario que el Maestro ponga todos sus sentidos, como vulgarmente se dice, en que sus primeras excursiones salgan bien y los alumnos vuelvan á sus casas contentos de ellas y con deseos de repetirlas. Para lograr esto conviene que los lugares que elija y el asunto de la excursión sean interesantes, tengan verdadero atractivo para los niños; atractivo al que puede contribuir el Maestro con sus explicaciones y mediante la expansión que deje á los alumnos, á los que debe satisfacer cuantas preguntas le hagan, excitándoles la curiosidad y procurando que saquen de todo resultados prácticos, al menos por las aplicaciones que puedan hacer de los conocimientos que de la excursión obtengan.

Al principio no debe el Maestro disponer ninguna excursión que suponga un viaje, por corto que sea, fuera del término municipal del pueblo en que radique la Escuela, pues esos viajes suelen desagradar, mejor

dicho, asustar á las familias, que, mientras no conocen los resultados de ellos y los tocan, los miran con prevención. Empezará, por tanto, con excursiones y con paseos á los monumentos de la población, á las fábricas, á los alrededores del pueblo, pero sin retirarse mucho de él. Poco á poco las hará mayores, y al cabo podrá emprender viajes á otras poblaciones. Será poca siempre cuanto discreción despliegue para desterrar insensiblemente la prevención de las familias contra los viajes y para hacer que estos encarnen en las costumbres públicas, aunque sólo sea en concepto de *sport*: hay que alentar el *excursionismo*, y para ello, lo mejor y más eficaz es comenzar por la escuela.

Para conseguir lo que acabamos de indicar, necesitan los Maestros del concurso de las autoridades y de las familias de los alumnos, que no deben solicitar hasta que puedan apoyarse en los resultados de las excursiones que hayan practicado por el pueblo y sus cercanías. Entonces es la ocasión de pedir á todos su concurso moral y material; este último por medio de suscripciones y auxilios, así en metálico como en especies y alojamiento.

En suma: para introducir con provecho las excursiones en nuestras Escuelas, necesitan los Maestros proceder con mucho tacto, no ser al principio ambiciosos y contentarse con poco, y, sobre todo, procurar que interesen á los niños, que salgan bien y que las familias vean en ellas un medio útil y beneficioso para la cultura y la salud de sus hijos. En esto, como en tantas otras cosas de la vida práctica, el éxito de los comienzos es lo que decide del resto de la obra. No basta con comenzar, sino que es preciso comenzar bien y con mucha circunspección, sin comprometer lo bueno por ir en busca de lo mejor.

II

Las excursiones, ora consistan en meros paseos y visitas, ora en viajes, se hallan naturalmente condicionadas, sobre todo en el primer caso, por la índole de la localidad en que habiten los escolares excursionistas. A ello han de atenerse los Maestros, quienes, para disponerlas, deberán tener en cuenta las condiciones locales, los gustos de las gentes del pueblo y otras circunstancias por el estilo. Ello contribuirá á hacer simpático este procedimiento de cultura y á aclimatarlo en los pueblos.

Así, por ejemplo, en las localidades agrícolas las excursiones serán, ante todo, al campo y tendrán por objeto dar á los niños, sobre el terreno, práctica é intuitivamente, el conocimiento de las tierras, de las clases de cultivo, de los instrumentos de labor y manera de practicar las operaciones, de las clases y formación de los abonos, de la conservación de los productos, de la crianza del ganado, del aprovechamiento de ciertos animales; en una palabra, de cuanto se relaciona con la labranza de la tierra.

En donde los haya, se visitarán los molinos harineros y de aceite, las tahonas, fábricas de conservas alimenticias y otras industrias con la agricultura relacionadas.

Lo mismo decimos respecto de fábricas de otra índole, talleres de diversas clases, etc., etc., en las localidades industriales.

Además, deben ser objeto de estas visitas los lugares notables, ó que puedan servir de medio instructivo, que haya en la población y sus cercanías (grutas, valles, colinas, nacimiento de aguas, yacimientos minerales, etc.) y los museos y monumentos dignos de ser conocidos

(templos, palacios, castillos, ruinas, etc.) que en ellas existan (1).

En suma: mediante los paseos y visitas que acabamos de indicar *grosso modo*, se atenderá, á la vez que á imponer á los escolares en cuanto directamente interese á la localidad de que forman parte (condiciones y productos del suelo, su industria, su riqueza, etc.), á darles una cultura artística y científica (integral, en cuanto sea posible) en relación con la de carácter general que debe darse en las Escuelas para formar hombres cultos, los hombres de su tiempo.

En lo tanto, siempre que se pueda, los paseos y visitas de que tratamos tendrán por objetivo la enseñanza del Arte y la Historia (en los museos, templos y otros monumentos arquitectónicos); de la Botánica, Zoología, Mineralogía y Geología (mediante la busca de plantas—herborizar,—insectos y minerales; el reconocimiento de terrenos, etc.); la Geografía física (por la apreciación del relieve del suelo, montañas, laderas, valles, cursos de agua, manantiales), y así de otros asuntos de enseñanza, como la Agrimensura, la Topografía y la Geografía astronómica, por ejemplo.

Por último, los Maestros no deben olvidar que en estas excursiones, ó en algunas especiales á ello consagradas, han de atender á la educación física de sus alumnos, dejándoles, al efecto, en libertad para que corran,

(1) Ocasión es ésta de recordar á los Maestros que por Real decreto de 7 de Septiembre de 1901 (*Gaceta de Madrid* del 10), refrendado por el Sr. Conde de Romanones, como Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, al aumentarse los días y horas de visita á los Museos, haciendo enteramente pública y gratuita la entrada á ellos, se impone á Profesores y Maestros públicos la obligación de visitarlos con sus alumnos. En todas partes, pues, donde existan esos centros de cultura los Maestros no sólo pueden, sino que deben hacer á ellos excursiones con sus discípulos, con lo que nada perderán, pues en los Museos cabe dar una enseñanza provechosa y verdaderamente intuitiva, y en cierto modo realista y viva, sobre historia, arte, indumentaria, etc., etc.

salten, jueguen, en una palabra, hagan gimnasia natural, á la vez que respiren el aire sano y vivificador, el aire puro y libre del campo. Es éste un medio que, dada las malas condiciones de la inmensa mayoría de nuestras escuelas, se impone por modo ineludible, para atender al ejercicio corporal y á las más elementales exigencias higiénicas de la población escolar de España. Y aunque la escuela mejore desde estos puntos de vista considerada, siempre será preciso llevar á los alumnos al campo, á que respiren aire puro y vivan algún tiempo en el seno de la Naturaleza. ¿Necesitaremos recordar lo que á este propósito decimos en el capítulo VII?

III

Para aclarar y desenvolver lo que decimos en el párrafo precedente, ofrecemos á continuación, por vía de modelos, algunos ejemplos de las varias clases de excursiones que pueden hacerse, señalando los puntos principales que deben tocarse en cada una, lo que equivale á bosquejar el programa ó plan de ellas.

Cierto que la materia es inagotable, pues pudiéramos multiplicar considerablemente dichos ejemplos; pero, en nuestro concepto, no se precisa, pues unos cuantos bastarán al maestro que se decida á valerse del procedimiento educativo de las excursiones para saber cómo debe proceder en las que realice, contando siempre (aparte de las reglas de conducta que le señalamos en la metodología, capítulo V) con la clase de alumnos, los recursos de que disponga, sus propias aptitudes y conocimientos y otras circunstancias que sólo él puede apreciar, entre las que han de entrar por mucho los elementos que ofrezca la localidad en que viva y la índole ó carácter de la misma.

Dicho esto, sólo nos resta añadir que, en vez de inventar excursiones, damos los programas de algunas

ya realizadas, porque sin duda son de más valor práctico, máxime cuando han sido hechas por personas de reconocida competencia en esta y otras materias de carácter pedagógico. Helos aquí (1):

A. EJEMPLOS DE EXCURSIONES DE GEOGRAFÍA, AGRIMENSURA Y TOPOGRAFÍA:

Riberas del Manzanares. — Ríos. Origen de los ríos. Curso superior, curso medio, curso inferior. Lecho. Deltas. Alfaques. Afluentes. Aguas subterráneas. Pozos artesianos.

Arroyo de Abrofigal. — Formación de los ríos. Su curso. Talvegs. Fenómenos por erosión y sedimentación. Región hidrográfica. Divisoria. Tipos de valles y ríos de España.

Inmediaciones del Hipódromo. — Cadena de agrimensor. Longitud total de la cadena. Longitud de los eslabones. Agujas. Medir

(1) Tomamos las series de excursiones ó programas de ellas que siguen de la *Conferencia sobre viajes escolares*, pronunciada en la Sociedad Geográfica de Madrid por D. Rafael Torres Campos, profesor de la Escuela Normal Central de Maestros, etc. Madrid, 1882. En dicho interesante trabajo se insertan los programas de muchas y muy variadas excursiones realizadas por los profesores y alumnos de la Institución libre de Enseñanza, que, como antes de ahora hemos dicho, es el centro docente que ha puesto primeramente en práctica en España dicho procedimiento de un modo sistemático, más constante y extensamente, y con mayor alcance y resultados más estimables. Sería muy de desear y útil que se dieran igualmente á conocer (como se ha hecho recientemente con varias de la Normal Central de Maestros, y del Instituto y la de Guadalajara) las que en Madrid y provincias han verificado algunos maestros. (Recuérdese los centros que las han realizado, según decimos en la nota de la pág. 86.) En nuestra revista pedagógica *La Escuela Moderna* hemos publicado algunas de las de Geografía realizadas por el profesor de las Normales de Tarragona, D. Alejandro de Tudela, y varias de las de carácter industrial que con los niños mayores de la Escuela Modelo de párvulos de Madrid (*Jardines de la Infancia*) ha verificado su Director, D. Eugenio Bartolomé y Mingo. Sobre la manera de verificar las excursiones puede consultarse con provecho, además de la *Conferencia* citada del Sr. Torres Campos, el libro del referido Sr. Tudela *Estudios pedagógicos*, y este otro: *Paseos escolares*. Monografía pedagógica, redactada según acuerdo de la M. I. Junta provincial de Instrucción pública de Navarra, por S. ARNAL, Inspector de primera enseñanza. Comprende: Informe técnico. Reglamento para la implantación de los paseos en las escuelas. Instrucciones generales complementarias del mismo. Pamplona, 1897. En el opúsculo de D. FÉLIX GILA HIDALGO, titulado *Paseos y visitas escolares por la ciudad de Segovia y sus alrededores*, se ofrecen ejemplos de interesantes excursiones.

una distancia con la cadena. Medir la distancia entre dos banderolas; colocar tres ó más equidistantes entre sí, en la línea determinada por las dos primeras. Clavar en una dirección cada dos banderolas, que estén aproximadamente á una distancia determinada. Determinación á ojo de la distancia entre dos banderolas.

El mismo punto.—Horizonte. Plomada. Línea vertical. Altura del Sol sobre el horizonte. Meridiano. Trazado de la meridiana por el método de las sombras de igual longitud, proyectadas por un estilete vertical. Reloj de sol. Determinación de los puntos cardinales. Rumbos. Rosa de los vientos.

Moncloa y Florida.—Topografía: levantamiento de planos. Croquis del terreno. Mediciones. Trazado del plano en el papel; figuras proporcionales; escalas (1).

B. EJEMPLOS DE EXCURSIONES AGRÍCOLAS:

Moncloa y Florida.—*La flor y el injerto.*—La flor. Partes de que consta: función que desempeña cada una. Fecundación de la semilla: papel que desempeñan en ella el viento y los insectos. Fecundación artificial: palmeras de Elche. Hibridación de vegetales. Multiplicación de los vegetales: estacas, acodos, esquejes, semilla. Comparación de la semilla con un huevo de ave: el germen y los cotiledones: función de aquél y de éstos. División de los vegetales por razón de la semilla: relación entre ésta y la forma de las hojas. Germinación; pluma y rejo; cómo se sustenta la planta en sus primeros días. Mejoramiento de los vegetales por medio del injerto. Qué es injerto: sus principales formas; especies cultivadas á que se aplica cada una (se hicieron en presencia de los alumnos cuatro distintas clases de injertos).

Establecimiento de la Maquinaria Agrícola y Escuela de Agricultura de la Florida.—*Labor de arado.*—Labor de arado: fines de esta labor. Descripción del arado antiguo, del moderno Howard, del de doble vertedera y del de vertedera giratoria. Las piezas fundamentales: reja, telera y cuchillo; orejas y vertedera. Miembros auxiliares: mancera, timón ó cadena. Reguladores horizontal y vertical: objeto de cada uno. Avantén ó antetén de rue-

(1) Se comprende que estas cinco excursiones, que se refieren á Madrid y son de las que no suponen un viaje, pueden realizarse, en los términos que se indican en los respectivos programas, en cualquiera población donde haya ríos, arroyos y terrenos en condiciones adecuadas; no hay para qué decir que pueden, no ya modificarse en la forma que crea conveniente el maestro, sino ampliarlas con otras, en las que se toquen puntos no señalados en las que preceden, que sólo reproducimos por vía de indicación.

das. Otras máquinas aratorias: extirpadores y escarificadores; rodillos. Teoría de la labor de arado: dirección de los surcos, según la naturaleza del arado y la extensión, forma y relieves del suelo: inclinación más conveniente de los prismas; profundidad de los surcos, etc. Labor de subsuelo.

Campos de San Isidro; afueras de Atocha; Moncloa.—*Nutrición vegetal y cultivo de cereales.*—Descripción de la semilla; su comparación con un huevo de ave; partes de que consta; funciones de cada una. Germinación: nutrición del germen en sus primeros días. Crecimiento: órganos con que se alimentan las plantas; elementos minerales que entran en su composición; cuáles de ellos se encuentran en la tierra y en el aire; cuáles les faltan ordinariamente. Teoría de la sustitución. Abonos: naturales y artificiales; modo de prepararlos y usarlos; cómo obran. Rodeo de tierras. Productos hidrocarburos; cultivo sin abonos. Labor de arado: su objeto. Ganado mular y boyal: ventajas é inconvenientes de cada uno, con relación á España. Cereales: su descripción; su cultivo: siembra; riegos; escardas; siega; trilla. Usos de los cereales. Alforjón ó trigo sarracénico.

Parque del Retiro y Escuela de Agricultura de la Florida.*Prácticultura.*—Prados y praderas: su diferencia. Escala de vegetales pratenses, por relación al clima. Prados de secano, de regadío y pantano; vegetales propios de cada uno de ellos. Consideración especial de la alfalfa, esparceta, veza y sulla; trébol, vállico, ortiga y aulaga; su cultivo. Prados mixtos. Siembra y renovación de prados. Alternativa de prados y cereales. Árboles y arbustos forrajeros. Raíces forrajeras. Asociación de prados y arbolado. Conservación del forraje verde por medio de la fermentación. Ventajas económicas del cultivo de prados con relación al de cereales. Su importancia social.

Huerto de la Virgen del Puerto.—*Horticultura.*—Diferencia entre campo, huerta, vergel, jardín, etc. Plantas de huerta más usuales: alimenticias; de condimento. Modos de reproducción. Viveiros y plantales. Regueros y tablares. Trasplante. Riego: distintos modos de regar. Modos de obtener agua de riego; noria Pfeiffer. Plantas para semillas. Estepcolero. Otros trabajos de la huerta: cavar; escardar; aporcar, etc. Abrigos para el frío. Medios artificiales de activar la vegetación; primicias. Cultivo especial de la patata, judía, berza, lechuga, cebollas, etc.

Víñas y bodega de la Sociedad vinícola de Chamartín de la Rosa.—*Viticultura y vinificación.*—Descripción de la vid. Medios de propagación y renovación: semilla, estaca, acodo, etc. Viveiros; plantíos. Labores. Poda; rodrigones. Injertos. Mugrones. Des-

pampanado, despuntado, refaldado, etc. Productos de la viña: azúcar, alcohol, agroz, combustibles, etc.; composición de estas substancias; aplicación de la teoría de la restitución; abonos para las viñas. Combinación de este cultivo con el de cereales. Vendimia. Pisado de la uva; pisadora. Fermentación tumultuosa; función del escobajo; despalladora; cuidados durante la fermentación. Trasego; azufrado; sifón y bomba de fuelle para trasegar; cuidados después del trasego. Prensado del orujo. Filtración de las heces y vino de prensa: descripción del filtro y de la operación. Fermentación lenta. Recalentado del vino: sus efectos; descripción del aparato de Pasteur. Mezclas. Embotellado. Recalentado de las botellas: descripción de la operación.

Olivares de Atocha y de la Moncloa. — *Cultivo del olivo.* — El olivo, como árbol industrial y forrajero. Clima propio de este árbol. Su descripción. Modos de reproducción: semilla, estaca, raíz, etcétera; injerto de canutillo. Renovación de olivares viejos ó helados. Labores. Podas. Recolección del fruto. Usos de la aceituna. Fabricación del aceite; método antiguo; máquina del Sr. Zalabard. Composición del aceite; aplicación de este conocimiento al cultivo y abono del olivo. Indicación de otras plantas oleaginosas: algodón, sésamo, cacahuete, lino, etc. El aceite y el petróleo.

Pinar de la Casa de Campo. — *Cultivo forestal.* — Descripción del pino: sus principales variedades; silvestre, marítimo, piñonero, etcétera. Importancia social de este árbol. Su cultivo: recolección de la semilla; viveros; diseminación espontánea. Productos del pino: madera, leña, carbón, vinagre, resina, aguarrás, papel, negro de humo, lana vegetal, etc. Fabricación de estos productos. Influencia cosmológica de los bosques: lluvias; inundaciones; erosión de las montañas; landas y arenales; temperatura. Repoblación de montes.

Colmenar de la Moncloa y Museo de la Escuela de Agricultura. — *Apicultura.* — Descripción de la abeja. Reina, obreras, zánganos. Metamorfosis de la abeja. Sociedades de abejas. Policía interior de las colmenas. Panales: celdillas. Composición de la cera. Miel: su procedencia; su composición; sus cualidades; cómo la recolectan las abejas: con qué objeto. Emigración de colonias; enjambres. Cuidados; limpieza; alimentos; trashumación. Colmenas usuales en España: colmenas de alzas; de marcos; alemanas. Própolis. Castración de las colmenas. Separación de la miel. Aplicaciones de estos productos.

Casa de labor de la Florida. — *Sericultura.* — Gusanos de seda: principales especies. Semilla; su avivación. Obradores y andanadas. Estados ó mudas del gusano. Cuidados que requiere su cría. Capullo. Mariposas. Extracción de la seda. Vegetales de que se ali-

mentan: la morera; el ailanto; el roble, etc. Cría de aves: incubación natural; incubación artificial. Descripción de la incubadora. Madres artificiales. Máquinas para cebar aves.

Depósito de máquinas de la Sociedad la Maquinaria Agrícola: Museo de máquinas agrícolas de la Florida, etc. — *Maquinaria.* — Maquinaria agrícola. Arado antiguo; Howard; Lincoln; función de cada una de sus partes. Gradas antiguas y modernas. Sembradoras. Hoces, guadañas y máquina segadora; miembros fundamentales de que consta ésta y modo de funcionar. Segadora, agavilladora y atadora. Trillos y máquina trilladora. Pisadora-despalilladora. Trituradora de aceitunas. Prensa hidráulica. Quebrantagranos. Cortapaja. Malacates. Objeto de la labor de arado. Siembra: á voleo; con máquina de alzada y cayado á golpe. Abonos y enmiendas. Riegos. Escardas. Cavas. Recolección (1).

C. EJEMPLOS DE EXCURSIONES INDUSTRIALES:

Talavera de la Reina. — *La industria cerámica en Talavera.* — Visita á los alfares ó fábricas de loza ordinaria. Decadencia de esta industria. Procedimiento de fabricación: a) Preparación de la

(1) La importancia que en la mayoría de nuestras poblaciones tiene la Agricultura (lo que obliga á generalizar su conocimiento por medio de la escuela primaria), y las aplicaciones que á su enseñanza pueden hacer los maestros del tan completo como meditado programa que precede, nos han aconsejado transcribirlo íntegro, pues no sólo para las excursiones, sino para la enseñanza ordinaria de las escuelas, lo estimamos de gran utilidad.

Bien se comprende que la mayoría de estas excursiones pueden verificarse en todos los pueblos sin hacer un verdadero viaje, y que cada una de las partes del programa ofrece materia para varias.

En este programa se da, de todos modos, la pauta de lo que deben ser, por lo que á su contenido hace referencia, las excursiones agrícolas, de las que se ofrecen los siguientes ejemplos en la instrucción que contiene el libro del Sr. Arnal citado en la nota de la pag. 271:

a) *Conocimiento de las tierras.* — 1. De vega ó regadío. — 2. De monte ó de secano. — 3. Areniscas. — 4. Gredosas, etc.

b) *Clases de cultivo.* — 1. Trigos. — 2. Viñedos. — 3. Huertas. — 4. Arbolados. — 5. Prados, etc.

c) *Instrumentos de labor y modo de obrar.* — 1. Azada (operaciones de la caba). — 2. Laya (id. id.). — 3. Arado (roturaciones y demás labores). — 4. Grada y rodillo.

d) *Organización de las plantas.* — 1. Raíces. — 2. Tallos y hojas. 3. Florescencia. — 4. Frutos.

El Sr. Arnal añade que luego de visto lo más importante de los campos deben organizarse visitas especiales, llevando á los niños á alguna casa de labranza y á que vean molinos, tahonas, etc.

tierra, elección, pulverización, lavado y preparación de las pastas.
b) Manera de hacer las diferentes piezas. Torno del alfarero. Útiles que éste emplea. Endurecimiento de las piezas. Cocción. Descripción del horno en que se practica esta operación. Aspecto de la loza cocida una vez. Preparación para el vidriado y baño blanco. Líquido que se emplea. Pintura basta de la loza de Talavera. Diferencias esenciales entre los azulejos antiguos y los que actualmente se fabrican. Cocción para el vidriado.

Cáceres.—*Minas de fosfato.*—Orientación de la estación de las minas. Formación devónica. Sus caracteres. Yacimiento del fosfato. Manera especial de presentarse. Nódulos rodeados de caliza lenticular. Observaciones en un terreno moderno de color obscuro, muy rico en huesos descubiertos al abrir zanjas para beneficiar las calizas y obtener cal. Establecimiento minero. Villa Moret. Distribución de las casas de obreros. Visita al laboratorio de ensayos. Descripción del procedimiento para averiguar la riqueza de las fosforitas, empleando el líquido de Urano. Minas en explotación. Sistema que antes se empleaba para beneficiar los minerales. Sus inconvenientes. Método adoptado al presente. Arranque del mineral. Pozos y galerías. Máquinas de agotamiento del agua. Profundidad de las minas. Exportación y condiciones en que se hace. Organización de los trabajos. Construcciones auxiliares de las minas (1).

Ciempozuelos.—La vega del Jarama: su formación. El terreno terciario: sus materiales y disposición. Las minas *Protectora* y *Amparo*. La glauberita: su composición. Explotación; separación del sulfato de sosa, su desecación y obtención de la barrilla.

Navas del Marqués.—Operaciones que se hacen en los árboles para la extracción de la resina. Épocas del año en que se recoge. Preparación de la trementina, colofonia, aguarrás, resina y brea. Aparatos que se emplean para estas operaciones. Depósitos de

(1) Tanto ésta como la de Talavera son parte de las excursiones realizadas á dichos dos lugares, que implican viajes largos. En ambas se trataron otros puntos más (en la de Talavera de la industria de la seda), entre ellos la situación y accidentes geográficos de ambas poblaciones, de sus edificios y monumentos más notables (cuyas visitas dieron lugar á excursiones especiales), de sus alrededores, etc.

Las excursiones cuyos programas damos pueden ser de las que hagan los alumnos de las Escuelas de ambos pueblos, y sus indicaciones pueden servir para los de otras localidades en que haya las mismas ó análogas explotaciones. Claro es que, de decidirse á excursiones-viajes, pueden aprovecharse dichos programas por los Maestros que las hagan. En cualquier caso, son una buena indicación.

aguarrás y almacenes para conservar los utensilios de la fábrica. Situación de ésta.

D. EJEMPLOS DE EXCURSIONES DE CIENCIAS NATURALES.

Escorial.—Condiciones botánicas de las montañas. — Botones de oro. Jaras. Pensamientos. Cariófleas. Leguminosas. Sanguinaria. Saxifraga. Campanuláceas. Cantueso. Gordolobo. Linaria. Acederilla. Liliáceas. Doradilla. Adianto negro. Estudio organográfico de estas plantas.

Aranjuez.—Modo de llevar á cabo ordenadamente una exploración botánica. Influencia de la estación en la flora. Examen botánico del terreno recorrido. Plantas barrilleras: sus condiciones de vida y su aprovechamiento. Indicaciones de las especies más notables que se observaron.

Robledo de Chavela.—Las arenas de Madrid. El granito del Escorial y sus formas. El gneiss de Robledo, el granito y los pórfidos: relaciones de estas rocas entre sí. La caliza del gneiss: su dirección é inclinación. Las cuencas de los ríos Perales y Cofio.

Torrelodones.—Divisoria de aguas. Divisoria entre el río Guadarrama y el Manzanares. Nacimiento de estos dos ríos y extensión relativa de sus cuencas. El granito: su composición; formas que afecta por disgregación; causas físicas que producen este fenómeno: las aguas, los vegetales. Agentes de la descomposición química: modo de realizarse ésta y sus productos. Origen y formación de los terrenos de sedimento. Los pórfidos y la porfírita que atraviesan el granito.

Campo de San Isidro (Madrid).—Origen y constitución de estos terrenos: guijo, arenas y gredón. Naturaleza mineralógica de sus materiales más importantes: cuarzo y diamantes de San Isidro; granitos y pórfidos. Fósiles que en ellos se han encontrado: restos de elefantes y ciervos, caballos y bueyes. Pruebas de la existencia del hombre en aquella época. Armas de piedra: su naturaleza, forma, fabricación y uso; período á que corresponden y modo de distinguir las verdaderas de las falsificadas.

E. EJEMPLOS DE EXCURSIONES ARTÍSTICAS.

Córdoba.—Iglesia de San Nicolás. La gran Mezquita ó Catedral. Exterior. Muros y puertas; el Patio de los Naranjos. Interior. Partes que pertenecen á diferentes épocas; el Mihrab; la capilla de Villaviciosa. Catedral gótica, construída en la mezquita; diferentes capillas de las naves externas. Joyas y alhajas. La custodia. La plaza. Tipos de loza de las diferentes fábricas de Andalucía. Visita al Museo. Monumento del Triunfo.

Toledo.—Interior de la Catedral: planta, capillas del Condestable, muzárabe, etc. Sacristía. Los oficios de Viernes Santo: simbolismo de las ceremonias. Alcázar. Hospitales de Santa Cruz y del Rey. Exterior de la Catedral: claustro. Procesión del Viernes Santo. Interior de la Catedral: el óchavo; Capilla del Tesoro; las alhajas; Capilla de Reyes Nuevos; Sala capitular; Capilla mayor; Coro. Hospital de Tavera. Fábrica de armas. Santa Leocadia. Baños de la Cava. Puente de San Martín. Muros de Toledo. Puente de Alcántara. Castillo de San Servando. Santo Tomé: el Entierro del Conde de Orgaz, por el Greco. Sinagoga del Tránsito. Santa María la Blanca. San Juan de los Reyes. Museo provincial. Puerta de Visagras, del Cambrón y del Sol. Capilla del Cristo de la Luz.

Ávila.—Indicaciones históricas. Murallas, puertas y torreones. San Vicente. Catedral. Capilla de San Segundo. San Pedro. San Nicolás. Ruinas de San Isidoro. San Segundo. San Bartolomé. San Andrés. Santo Tomás. Casas monumentales é históricas. Alcázar (1).

Repetimos, por vía de conclusión, que los ejemplos que ofrecemos sólo deben tomarse como meras indicaciones, como orientación de los múltiples asuntos que, en cada uno de los órdenes de la cultura, pueden tratarse en las excursiones, ya consistan en paseos ó visitas, ora en viajes. Para cada excursión debe trazarse el Maestro el correspondiente programa, con arreglo á lo que sepa del asunto que le sirve de objetivo, y á lo que de él entienda que debe decirse á los niños.

Esto impone al Maestro una preparación previa, de la que nunca le es dado prescindir, si aspira á que la excursión resulte provechosa para la cultura de sus

(1) También estos tres programas están entresacados de uno general, referente á excursiones hechas fuera de Madrid, y en el que se tocan puntos propios de los viajes, como la situación geográfica, paisajes, etc., y que habrán de tenerse en cuenta cuando los excursionistas procedan de población distinta á la en que se encuentren los monumentos que visiten. En realidad, nosotros nos referimos á paseos y excursiones hechas en el interior de las poblaciones por los escolares de las mismas (y ya se comprende que cada uno de los tres programas dados puede y debe ser objeto de varias excursiones), y nos limitamos á indicar en qué pueden consistir las excursiones y cuáles los puntos que en ellas deben tratarse: tal es el objeto de todos los sumarios ó programas que comprenden las cinco series de excursiones que hemos expuesto.

alumnos y, mediante ella se realice cumplidamente el objetivo que, al disponerla, se proponga. Mediante esta preparación, no sólo se trazará el plan que haya de seguir en la excursión (paseo, visita ó viaje), sino que consultará libros, tomará datos, preparará material, si el asunto lo requiere, y, en una palabra, se pertrechará de cuantos elementos teóricos y prácticos considere precisos para salir airoso en la labor educativa que prepare. Digámoslo de una vez: hay que preparar la excursión como deben prepararse las lecciones que se dan á los niños en clase. Parafraseando el aforismo pedagógico que se recuerda á propósito de las lecciones, puede muy bien decirse: *Á tal preparación, tal excursión.*

CAPÍTULO XI

EL NIÑO CONSIDERADO COMO AGENTE ACTIVO DE SU EDUCACIÓN

Sumario.

- I. — De la necesidad de aprovechar la actividad del educando en la obra de su propia educación; el antiguo y el nuevo ideal respecto de este punto, y ley que mediante el segundo proclama la Pedagogía, y se impone en toda buena educación.
 - II. — Valor de la actividad en relación con la vida del niño; su consideración como ley general, así del mundo físico como del mundo del espíritu; su poder por lo que respecta al desarrollo del educando, y principios de conducta que de ello se derivan relativamente á la educación; de lo que para realizar estos principios debe hacerse en la Escuela; del interés en la educación como medio de mantener en ejercicio la actividad del educando.
 - III. — Del juego como una de las principales y más genuinas manifestaciones de la actividad infantil; su importancia, y necesidad de estudiar en él al niño; puntos de vista desde los cuales se muestra en él el niño, y revelaciones que hace al educador; la tendencia al trabajo y la inclinación á cuidar de alguna cosa manifestada en los juegos de la infancia, y necesidad de cultivarlas; revelaciones especiales, en relación con el destino de la mujer, que hacen las niñas mediante sus juegos; recapitulación: necesidad de estudiar al niño en sus juegos por la significación que tienen, y deberes y cuidados que esto impone al educador; consejos que sobre el particular le dan algunos pedagogos.
 - IV. — Los instintos de curiosidad y de imitación como manifestaciones espontáneas de la libre actividad de los niños; valor pedagógico de ellos, y necesidad que por lo mismo se impone de atenderlos en una buena educación; observaciones sobre ambos instintos en relación con la cultura del niño.
 - V. — La acción como resolviéndose en ella toda la vida del niño; sus manifestaciones: los instintos, el hábito y la voluntad libre; diferencia entre el instinto y el hábito, y valor é importancia de uno y de otro; valor psicológico y pedagógico de la voluntad, necesidad de cultivarla, y sentido con que debe hacerse.
 - VI. — Consejos respecto de la manera como ha de excitarse y reglarse la actividad infantil, y recursos que al efecto ofrece la educación que llamamos intuitiva, según el concepto que de ella hemos dado, no sólo por lo que respecta á las facultades del espíritu, sino también á las fuerzas y aptitudes corporales.
- Conclusión: síntesis de la reforma que anhelamos ver realizada en la educación primaria de España.

En toda educación que presuma de medianamente buena, debe tenerse en cuenta al educando con el fin de hacerle colaborar en la obra de su propia cultura, y colaborar activamente, mediante el ordenado ejercicio de todas sus potencialidades, como ser que es dotado de iniciativa y espontaneidad.

Por fortuna, cada día que pasa se halla más desacreditado el antiguo ideal del *niño-sabio*, según el cual parecían las escuelas (todavía hay, por desgracia, muchas que lo parecen) especie de muestrarios en que se presentaban los niños semipetrificados en los bancos, con las manos cruzadas sobre el pecho, comprimiendo todos sus movimientos, ahogando todas las manifestaciones espontáneas de su actividad, y no ejercitándose en otro trabajo intelectual que en aquel que se necesita para repetir de memoria y sin olvidar puntos ni comas, lo que se oye á otro ó se lee en un libro. Este ideal del *niño-sabio*, gráficamente denominado también del *niño-autómata* y *papagayo*, acusa una desdichada aberración y un desconocimiento increíble de la naturaleza humana en general y de la del niño particularmente.

Pero merced á las revelaciones cada vez más luminosas de la Fisiología y la Psicología, y á los adelantos tan fructuosos que, fundada en ellas, ha realizado la Pedagogía, ha surgido una reacción saludable y vigorosa contra esa tan absurda manera de considerar al educando, contra esa malhadada educación *pasiva* que tan enérgicas protestas arrancara á Montaigne y Rabelais, y el ideal del *niño-pasivo* ha sido reemplazado por el del *niño-activo*.

He aquí por qué las buenas teorías pedagógicas proclaman hoy por todas partes que es un error la pretensión de educar con sólo la palabra, mediante la mera ex-

hortación, teniendo constantemente al educando en situación pasiva y no apreciando para nada, sino más bien contrariando y ahogando, las manifestaciones de su actividad, que el educador debe tomar como indicaciones preciosas y de todo punto esenciales para el desarrollo del niño y la formación del hombre, tal como debe ser según su propia individualidad. Añaden á esto las aludidas teorías, que la educación debe realizarse por la experiencia, por el trabajo interior y exterior, por los esfuerzos del mismo educando, es decir, mediante la actividad espontánea y libremente ejercitada del niño; con lo cual se proclama clara y explícitamente la educación realizada en gran parte por la actividad natural del mismo educando.

Esto nos lleva como por la mano á tratar de la *actividad infantil*, considerada desde el punto de vista de la educación.

II

La *actividad* es la primera manifestación de la vida, como que es la vida misma, por lo que ha podido decirse con toda evidencia que «vivir es obrar».

Las observaciones hechas respecto del natural de los niños, revelan que la primera necesidad que se manifiesta en el recién nacido, que su primera necesidad de vida, es la del *movimiento*; de aquí la afirmación de que en los primeros días de su existencia pudiera definirse el niño, diciendo que es «un ser que se mueve». De esta actividad muscular inconsciente, de ese movimiento ciego y automático, sin fin y sin deseo, nace poco á poco la verdadera actividad, por la que al principio de la existencia se manifiestan todos los instintos como resumidos, ó mejor, como englobados en uno solo: en el *instinto de actividad*.

Es la actividad una ley general de la vida; sin ella no

hay desenvolvimiento posible y por ella se desarrolla todo en la Naturaleza. Observemos si no los hechos más vulgares y que están más al alcance de todo el mundo. La germinación de las semillas hasta convertirse en plantas; el crecimiento de éstas; la circulación de la savia en el mundo vegetal, y de la sangre por el cuerpo humano; las revoluciones de los planetas; el cambio de substancia que tiene lugar en el Universo; todo implica movimiento y, en lo tanto, todo representa necesariamente actividad. Y lo mismo que sucede en el mundo físico acontece en el mundo del espíritu, pues que las facultades del alma están siempre en movimiento, en acción, y no se desenvuelven sino por el ejercicio, esto es, por la actividad: del propio modo que el germen de la planta se esfuerza por salir del seno oscuro de la tierra, de la misma manera el alma del niño pugna por salir de las tinieblas de lo inconsciente.

Y es que el niño, como todo ser viviente, posee una energía espontánea que, como toda fuerza, tiene la propiedad de desplegarse, de producir un efecto, por lo que obrar no es en él sólo una propiedad de su naturaleza, sino también una necesidad imperiosa. De aquí que la inacción le sea insufrible y como dolorosa, y que en el reposo prolongado se encuentre inquieto y se avive en él el deseo de obrar, deseo que á toda costa es preciso satisfacer, por lo mismo que el movimiento, el ejercicio de la libre actividad, es el medio natural del desenvolvimiento infantil.

En efecto; sin la actividad propia y natural de cada individuo no pueden desenvolverse en el mismo ninguna de sus propensiones, ni el talento, ni el carácter; por ella brotan las aptitudes innatas, se dibujan las vocaciones, el carácter se desenvuelve, se diferencian y fortifican las facultades, el sentido moral surge de los oscuros limbos de lo inconsciente, y la voluntad toma cada vez más su verdadera fisonomía.

Impónese por esto el principio—que nunca debiera olvidarse—de que la primera preocupación de los educadores ha de ser la de excitar y alimentar esa energía activa, que es como la eflorescencia de toda la vida infantil, de conducir al niño á que abandone el *papel pasivo* á que ciertos educadores quieren reducirlo, sin duda porque sólo ven en él un ser meramente *receptivo*, es decir, con aptitud no más que para recibir los alimentos que se le suministran, siendo así que tiene la facultad de obrar con espontaneidad (*sponte sua*, de sí mismo, por movimiento propio), ó lo que es lo mismo, que tiene actividad.

Por lo tanto, es menester tener en cuenta esta actividad, no olvidándose de lo que representa. Por esto se ha dicho que «la necesidad de actividad debe respetarse hasta en la Escuela, y que en consecuencia de esto se han de ordenar la sucesión y la duración de los ejercicios, debiéndose dividir las clases de mañana y tarde por recreaciones; y que no bastando esto, es preciso, dirigiendo la actividad, utilizarla en provecho de la misma instrucción y darle su empleo hasta en los trabajos escolares».

A secundar y ejercitar la actividad natural del niño es á lo que primeramente está obligado el educador, que no á adormecerla y á contrariarla. «Que el educador—recomienda muy oportunamente el pedagogo inglés M. Edward Brooks—no haga nunca lo que el educando pueda hacer por sí mismo. La potencia activa del niño es la que dará fuerza á sus facultades y aumentará la extensión de su talento. Evitad el decir y ayudar mucho y frecuentemente á vuestro discípulo. Una simple noticia y una cuestión provocadora, valen mucho más que una ayuda directa, pues suscitan el desenvolvimiento personal y despiertan la facultad de investigación original». A estas tan juiciosas observaciones añade otro pedagogo—el norte-americano J. P. Wickersham, superintendente de la Instrucción pública en el Estado de Pensilvania—las siguientes: «Nada de estado pasivo para el alumno;

ante todo, el esfuerzo personal. Que un primer ensayo de fuerzas provoque otros ensayos; que una dificultad vencida excite la ambición de un nuevo triunfo. Que el Maestro cree el interés, estimule la curiosidad, despierte la iniciativa, inspire la confianza en sí, é impulse á los alumnos á ensayar su fuerza y su perspicacia».

Para todo esto se necesita algo de lo que pudiera llamarse *cuestión de tacto*: hacer trabajar al educando interior y exteriormente, ayudándole ni poco ni mucho, y sin cohibir su libre actividad, *disciplinarla* por medio del trabajo del educando mismo; tal es la tarea que hay que desempeñar y que indudablemente es por extremo difícil, máxime si se tiene en cuenta que la actividad no ha de ser forzada, mecánica é imitativa; sino natural, inventiva y productora. Excitando y secundando la libre actividad del niño, habrá de aspirarse á ponerla á servicio de la educación del mismo niño, para lo cual hemos dicho que también es necesario *disciplinarla*, que vale tanto como decir que, sin ahogarla, se la dirija de modo que pueda ser más fecunda en buenos resultados.

Para la consecución de lo que decimos, esto es, para poner en ejercicio la actividad libre del niño, es menester proceder de modo que obren, por una parte, todas las fuerzas musculares—á lo cual ayudan los paseos y los juegos,—y por otra, la atención, la observación y la reflexión del educando, y, consiguientemente, los sentidos y todas las facultades de su alma,—á lo cual se encaminan los procedimientos que hemos indicado en los capítulos precedentes. Queremos, pues, decir que lo que hay que hacer es acostumar al niño al trabajo personal, así del cuerpo como del espíritu, no cohibiendo su iniciativa, sino, por el contrario, excitándola á la vez que se avive su curiosidad. Las lecciones de cosas en que antes nos hemos ocupado sirven á placer para alimentar esa actividad, y para alimentarla con provecho y contentamiento de los educandos, en cuanto que entre otras ventajas—

oportunamente notadas—ofrecen la de *crear y sostener el interés*, el cual es un grande y excelente incentivo de la actividad, por lo que muy oportunamente se refiere á él Wickersham en el párrafo que acabamos de transcribir.

«*Crear el interés!* Estas tres palabras—ha dicho el inteligente pedagogo M. Rendu—indicando el fin que es preciso realizar, resumen los medios que aseguran el imperio del Maestro sobre las inteligencias confiadas á su dirección. Crear el interés es, en efecto, cautivar la *atención*, es decir, encadenar en provecho del estudio las fuerzas vivas del espíritu; pero la atención, como la *afección misma*, no se deja reprimir y *solamente se da á quien la llama* (1). Crear el interés es hacer de cada alumno el colaborador y, por decirlo así, el cómplice del Maestro, y alejar de la Escuela una plaga muy temible, plaga que no se domina por la fuerza, de la que el Maestro no triunfa si no tiene á sus discípulos por aliados, y, recíprocamente, de la que los alumnos no se desembarazan si no tienen al Maestro por protector: queremos hablar del *aburrimiento!* El aburrimiento ó tedio, es la parálisis y pronto la muerte de los estudios; hace del Maestro el verdugo, de los discípulos las víctimas, y del trabajo el suplicio; lo altera todo, lo corrompe todo y lo destruye todo; es á la Escuela lo que la peste á una ciudad. El aburrimiento, puede decirse con toda verdad: ¡hé aquí el enemigo!»

No olvidemos que uno de los caracteres que nos hemos esforzado en señalar como propio de la educación intuitiva es el del *interés*, que tanto puede despertarse y sostenerse por las lecciones de cosas y, en general, por todos los medios intuitivos (2).

(1) Las frases subrayadas pertenecen á MME. PAPE-CARPANTIER.

(2) Recordamos aquí lo que decimos en el capítulo II al determinar las condiciones que debe reunir toda buena enseñanza. Véase, al efecto, lo que á propósito de la condición *octava* decimos en las páginas 34 y 35.

III

Una de las principales y más genuinas manifestaciones de la libre actividad del niño es la del *juego*, al que por lo mismo se ha llamado la *actividad en plena libertad*.

Y como por otra parte, creemos que la manifestación del juego tiene verdadera importancia por lo que respecta á la educación, sobre todo si ésta se inspira en los principios que nos sirven de guía y que referimos á la educación intuitiva, uno de cuyos caracteres es el de tener en cuenta las manifestaciones por que se nos revela la naturaleza infantil, parécenos que no holgarán las *notas* que siguen, relativas á «los juegos de la infancia desde el punto de vista de la educación», y que entresacamos de los mismos apuntes nuestros de donde transcribimos las referentes á la inclinación del niño hacia la Naturaleza, que exponemos en el capítulo VII.

Las *notas* á que ahora nos referimos dicen así:

Engañados por los coquetones halagos de la frivolidad, se ha acostumbrado la mayoría de los individuos que componen nuestras cultas sociedades, á mirar con indiferencia muchas cosas que deberíamos considerar seriamente y como lo que en puridad son, como muy importantes y dignas de ser atendidas.

Aunque para algunos paladares intelectuales la proposición que sigue tenga algún saborcillo á paradoja, diremos que los juegos de los niños se encuentran en semejante caso, pues que pasan inadvertidos para el común de las gentes, no obstante entrañar un profundo sentido y una alta significación. Y á despecho de los que, por no incurrir en el feo vicio de pensar, lo toman todo á beneficio de inventario, hay que convenir con el ilustre Montaigne, en que «el juego es una de las acciones más serias de la niñez», no sólo «la gran ocupación de la

infancia», sino «natura que habla», y también una de las manifestaciones de la vida infantil que las madres de familia debieran tomar más á pecho.

Parece mentira que la curiosidad femenina que todo lo escudriña; que lleva á las mujeres á sondear con afanosa diligencia hasta el pliegue más inocente de los vestidos de otras mujeres; á medir con rápida y maliciosa mirada el traje de un hombre, desde las puntas de las botas hasta la copa del sombrero; á investigar con la atención y la seriedad del más ferviente naturalista todos los rincones y objetos de un escaparate de modas;—parece mentira, decimos, que la curiosidad tan característica del bello sexo no logre que las madres se fijen con más frecuencia, y con mayor intención y mejor sentido que lo hacen, en los juegos de sus hijos.

Indudablemente que para las madres este asunto de los juegos infantiles es un tema encantador, que siempre que lo tratan ú oyen tratar les trae á la memoria recuerdos deliciosos; pero no es menos cierto que (hablamos en tesis general) no lo miran con toda la atención que debieran, ni sacan de él todo el partido que puede y debe sacarse.

Hasta es muy frecuente que, olvidando que el juego es una inclinación instintiva á que los niños no pueden sustraerse cuando gozan de salud (y esto es lo menos que respecto á este tema es dado saber), se afanen algunas madres—valiéndose á veces de medios nada suaves—por ahogar ó amortiguar en sus hijos esa providente actividad, que á la vez es una necesidad fisiológica de la vida infantil.

Apresurémonos á declarar que contra estas ciegas manifestaciones del *mal humor* de las madres, protesta de continuo el *instinto materno*. Sus protestas son, aunque tardías, muy elocuentes, siquiera las arranque un solo aspecto de los varios que pueden y debieran inspirarlas á una buena educadora de sus hijos.

El instinto materno es, en efecto, el que proyecta esas sombras de amarga tristeza y hondo desconsuelo, hijas de un vago y siniestro presentimiento, de que se cubre el rostro de una madre cuyo hijo se retrae habitualmente del juego, que es la manifestación más completa y bella de la vida del niño y lo que más hace nacer en éste la alegría, que á su vez es el alma de todas las acciones infantiles y, como dice el doctor Fonssagrives, un admirable medicamento para los niños.

El instinto dice á las madres que al niño que no juega le falta algo, le falta vida: de aquí que miren apesadumbradas y como presas de horrible y mortal congoja al niño que no quiere jugar, pues temen, y con razón, por una existencia en la que no se manifiesta el juego, signo inequívoco y natural del vigor y de la lozanía.

Todo niño que se halla en buen estado físico juega, debe jugar, pues ésta es la mayor actividad espontánea de que es capaz: el niño que no juega no es niño, pues el juego es una ley de la naturaleza infantil; que como ley debe mirarse lo que cada individuo de una especie realiza fatalmente, todo lo que es el criterio general de la naturaleza de esa especie.

Las manifestaciones, la libre actividad de la naturaleza infantil se revelan de la manera más general en el juego, mediante el cual se muestra y dilata la vida toda del niño, á la manera que se muestra y esparce la esencia toda de las flores al romper el botón en que están aprisionadas.

Y ¡cuán efímera no es la existencia de las flores que no pueden abrirse á tiempo, que no pueden dilatarse, que no pueden sacar fuera de sí en sazón las formas, los colores y los perfumes; todo lo cual es á su naturaleza lo que á la naturaleza del niño son todos esos elementos de vitalidad que se revelan en la alegría de los juegos infantiles!

Es un error manifiesto no ver en los juegos de los niños más que un signo de vitalidad física, pues á poco que se los observe se comprende que mediante ellos se pone en ejercicio toda la vitalidad infantil, lo mismo la del cuerpo que la del alma. De aquí que se haya dicho que el juego le es sugerido al niño por la Naturaleza para que desenvuelva todo su ser, corpórea y espiritualmente considerado.

Como muy oportunamente ha dicho Rousselot, el niño pone en el juego su energía física, su naciente espíritu de observación, de atención y de invención y su amor propio; en él satisface también su necesidad de acción y las primeras exigencias así de su pensamiento como de su voluntad; en el juego se dibuja el carácter del niño y se manifiestan las tendencias; el juego viene á ser también como una especie de higiene física y de higiene moral.

En su virtud, el juego es no sólo una gimnasia física, sino también una gimnasia intelectual, estética y moral: en tal sentido está obligado á considerarlo y á aprovecharlo una buena educación.

Es verdad que por medio del juego favorece el niño el desarrollo de su cuerpo, y que esto es lo que primera y comúnmente se observa. Por eso que entre las personas que consagran alguna atención á la educación de la niñez se considere esta primera actividad instintiva como una gimnasia favorable al desenvolvimiento y la armonía de los músculos, á la agilidad y á la destreza de todo el cuerpo y á la flexibilidad y la gracia de los movimientos y las actitudes.

Pero la acción benéfica del juego no se detiene en esto, sino que va más allá, según puede inferirse de lo que antes hemos indicado. Si interesante es ese resultado, al que las mujeres conceden gran importancia — sin duda porque en parte halaga la vanidad y coquetería de las madres, que tanto gozan con la belleza física de

sus hijos,—no lo es menos el que puede obtenerse del juego bien dirigido con relación al desenvolvimiento de los sentidos y de todas las facultades del alma.

Según queda dicho, toda la actividad se manifiesta en la niñez mediante el juego, principalmente en el período á que aquí hacemos especial referencia, que es el de la infancia, con razón considerado como bellísima alborada de la vida. Y si la actividad es, como se ha dicho, no sólo el verdadero placer de la vida, sino *la vida misma*, es natural que el juego sea considerado como la expresión más cabal y genuina de la existencia del niño, y que en él pueda estudiarse el estado de salud de que goza, así el cuerpo como el alma de esas encantadoras criaturas que, sin saber lo que les espera, hacen jugando el noviciado de la vida.

En los juegos muestran los niños, además de la robustez, la agilidad y la lozanía de su cuerpo, los instintos, las inclinaciones, las ideas y los sentimientos que en buen ó mal sentido trabajan sus nacentes inteligencias y sus tiernos corazones; pues el juego, elemento de renovación en el niño, es, según ha dicho el ilustre Fröbel, como el desdoblamiento de la fuerza exuberante del mismo niño, la expansión libre y completa de su inteligencia y su voluntad, la manifestación sincera y espontánea de todo su ser.

Por lo mismo que en los juegos se manifiestan los niños tal como son, pues que cuando se hallan entregados á ellos es cuando más libre y espontáneamente ejercitan su fogosa é incansable actividad, en los juegos es donde mejor puede estudiárseles y donde mejor puede conocerseles.

Son los juegos á manera de fotografías en que á la vez se retrata el exterior y el interior de los niños. De aquí su capital importancia, porque al revelar el interior del niño se da resuelto á la educación un problema interesantísimo, que ésta necesita conocer previamente y en

cuyo estudio y solución emplea mucho tiempo, que con frecuencia resulta perdido.

Si los educadores en general, y las madres particularmente, se tomaran la molestia de estudiar un poco en los juegos infantiles, haría más adelantar en la educación de sus pupilos ó hijos, economizando de paso para sí tiempo precioso y equivocaciones lamentables, y para los inocentes seres que dirigen daños de no escasa monta y más de una reprimenda injustificada (esto suponiendo piadosamente que de las palabras no pasen á los hechos).

Hay que tener además en cuenta que en los juegos muestran también los niños parte de su porvenir, puesto que en ellos reflejan como en *espejo mágico*, y siquiera sea parcial y vagamente, sus aficiones y aptitudes especiales (1). De modo que al ser los juegos una como eflorescencia del carácter — por cuya formación deben trabajar con ahínco los educadores, — son al propio tiempo indicaciones preciosas que anuncian la peculiar vocación de cada individuo, vocación que, lejos de contrariar, deben poner en claro y favorecer los encargados de dirigir á la niñez, los cuales no perderían nada, sino que adelantarían mucho, teniendo en cuenta la verdad que entraña esta máxima :

En la frivolidad de los juegos infantiles hay muchas cosas serias que aprender y están contenidos los procedimientos más profundos, racionales y eficaces de un buen método de educación.

*
* *

(1) A propósito de ese punto dice el citado FRÖBEL : « Los juegos de esta edad son como el germen de toda la vida que ha de seguir, pues el hombre se desenvuelve y muestra todo entero por ellos, revelando sus más bellas aptitudes y lo más profundo de su ser. Toda la vida del hombre tiene su origen en esta época de la existencia, y si esa vida es serena ó triste, tranquila ó agitada, fecunda ó estéril, creadora ó destructora; si lleva en sí la paz ó la guerra, todo depende de los cuidados más ó menos juiciosos dados al niño en los comienzos de su existencia ».

Antes de pasar á adelante, detengámonos á considerar una de las revelaciones más importantes que hacen los niños por medio de sus juegos.

El juego, ha dicho uno de los pensadores que con más fervor se han consagrado á la causa de la educación de la infancia, sirve entre otras cosas para inclinar al niño á la observación de la vida real, cuyos hechos tiende á reproducir. De aquí el que en su mayoría consistan los juegos en imitaciones ó representaciones de esa misma vida.

En efecto; por escasa que sea la atención que se preste á esas graciosas y múltiples manifestaciones de la inquietud é insaciable actividad infantil, se observa que á la vez que los niños saltan, corren y gritan como para satisfacer las necesidades de la vida fisiológica; que al propio tiempo que se entregan con todo el entusiasmo y la candorosa actividad de un artista incipiente á esos juegos predilectos de la niñez, que consisten en hacer remedos de obras plásticas, por los cuales revelan ya que son creadores y productores; que conjuntamente con todas esas demostraciones espontáneas de la plenitud y la alegría de la vida que en el fondo de su corazón siente el niño, se complace éste en imitar en sus juegos las faenas que ve realizar á sus padres y las personas que le rodean, y en general gusta de ocuparse formalmente en alguna cosa.

He aquí la tendencia al trabajo, revelada en los juegos infantiles : el niño tiende con frecuencia, y obedeciendo sin duda á una exigencia de su propia naturaleza, á mostrar su actividad por medio de obras, manifestando así que el hombre no viene al mundo sólo para saber, sino también y principalmente para obrar (1).

¿Será necesario decir que también corresponde á la

(1) « Con la primera presión de la mano — se ha dicho — nace la necesidad de arreglar, el instinto del trabajo, ó mejor, el instinto plástico ».

educación aprovecharse de esta tendencia tan espontánea como previsora en vez de desatenderla y dejar que se desvirtúe y hasta que se pierda el germen que la produce?

Creemos que no. Lo que sí conviene traer á cuento es: por una parte, que el trabajo es ley de nuestra existencia (ley de la vida y por lo mismo de la educación), un elemento moral de la vida humana; y por otra, que si la actividad de los sentidos y de los miembros constituye, como ha dicho un profundo pensador, el primer germen, la yema del árbol del trabajo, los juegos de la infancia son sus más preciosos capullos.

Y que esa propensión al trabajo es profunda y seria en el niño, no obstante revelarse en forma de juegos, lo dice bien claro la distinción que entre éstos y las ocupaciones á que nos referimos hacen los mismos niños. Cuando, por ejemplo, imitan algunas de las faenas caseras, no dicen que juegan, sino que aseguran formal y hasta enfáticamente que trabajan. ¿Quién no ha sorprendido algunas de esas graciosas conversaciones que tienen los niños entre sí ó con sus madres, y cuyo principal objeto no es otro que el hacer ver lo que ellos creen sin género alguno de duda, es decir, que tal ó cual labor doméstica, en que á modo de simulacro se ocupan, es de indudable utilidad y la realizan tan bien ó mejor que la persona más ducha y experimentada en los menesteres de una casa?

Este fenómeno de la actividad infantil, por el cual es llevado el niño en el estado normal y de salud á estar ocupado, muestra que esa inclinación al trabajo es natural en la niñez, que el niño es trabajador, como se ha dicho, por la necesidad que siente de poner en claro y en acción todas sus virtualidades.

Pero el hecho es que la inclinación al trabajo existe ya en esos amables seres con cierta propiedad llamados *novicios de la vida*, y que se manifiesta y ejercita mediante los juegos.

Razón de más para que las madres miren la actividad del juego como el acto más serio y trascendental de la vida infantil de sus hijos, pues que, considerada en esta tendencia al trabajo, entraña un germen de moralidad, del que, desarrollándose y floreciendo, se obtiene rica cosecha de virtudes.

Habituarse al individuo á que en su edad adulta realice en serio lo que durante la niñez practica jugando: he aquí, entre otros, el fin con que deben aprovechar los educadores la propensión al trabajo que manifiestan los niños desde el segundo período de la infancia. Para esto lo que tiene que hacer la educación es coger al niño por la mano y conducirlo, á través del risueño jardín de sus juegos, á la severa morada del trabajo, sin que comprenda el objeto de semejante excursión (1).

*
* *

Dice una feliz expresión repetida hasta la saciedad, que con las ideas sucede lo que acontece con las cerezas, que en cogiendo unas cuantas de la cesta que las contiene, se vienen detrás y enredadas á ellas otras muchas que en un principio no hubo propósito de sacar á plaza.

Hablando de los juegos y ocupaciones infantiles, si quiera sea en los términos generales que lo hemos hecho,

(1) La inclinación que manifiesta el niño por su deseo de ocuparse en algo, de *cuidar* de alguna cosa, y á que pudiéramos llamar *instinto del trabajo*, se funda en los instintos de sociabilidad y de imitación, y cultivada con alguna circunspección, puede dar por resultado que el niño adquiera el hábito del trabajo, lo cual tiene una gran importancia para la educación moral del educando y la vida toda del hombre. Si además de esto se tiene en cuenta que mediante el cultivo de esa providente inclinación, puede llevarse á los niños á que descubran sus peculiares aptitudes, á revelar sentimientos desinteresados, generosos, y á que ejerciten y fortifiquen su voluntad, se comprenderá cuán justificada es la tendencia de la Pedagogía moderna que aspira á introducir en la educación primaria el trabajo manual que constituye como el nervio de las Escuelas de párvulos denominadas *Jardines de la infancia*, y que cada día gana más terreno en el programa de las primarias hasta en nuestro país.

es punto menos que imposible no recordar esos inocentes y graciosos entretenimientos en que las niñas ensayan el importante papel que han de desempeñar luego en el hogar doméstico, que es el teatro en que las mujeres se exhiben más legítimamente y obtienen sus mejores triunfos.

Aquí tenemos el caso de las cerezas. Enmarañadas con las ideas que en las líneas precedentes hemos apuntado, con ocasión de los juegos y los simulacros de trabajo en que los niños ejercitan su actividad, se nos presentan otras, en estrecha y lógica asociación con ellas, y sugeridas por las muñecas, los ajuares en miniatura y los diminutos muebles y utensilios caseros con que las niñas pasan deliciosamente la mayor parte del tiempo preludiando y como queriendo anticipar días que al cabo llegarán, aunque no tan engalanados de atractivos como los pinta la candorosa imaginación de esos ángeles de nuestros hogares que, como las mariposas que desconocen los peligros del fuego, revolotean atolondrados en torno del deseo de dejar de ser *niñas* para poder llamarse con pleno derecho *mujeres*.

¡Ignoran los cuidados que para que esta deseada y soñada metamorfosis se realice, tienen que dejarse quemar las alas de su inocencia en la llama de aquella incesante aspiración!

Pero dejemos á un lado estas reflexiones, que tal vez arranquen suspiros de amargura á algunas lectoras, y hablemos á las madres de los juguetes de sus queridas hijas. ¿Qué tema más simpático podría proponerse al estudio de la cariñosa solicitud materna?

La muñeca, *esa hija de nuestra hija*, como graciosamente la llama Michelet, es un juguete que si ofrece inagotables encantos para las niñas, no deja de tener atractivos irresistibles para las madres de familia. Y es que éstas, no sólo se acuerdan de los tiempos felices en que preludiaban con su muñeca la vida de cariño y de

ternura que ahora consagran á sus hijas, sino que también el instinto les dice que en las relaciones entre la niña y su muñeca hay algo más que un simple juego, hay un aprendizaje de una parte de la vida, parte la más grande y más noble de la existencia de la mujer, como que constituye su genuina vocación.

¿Qué extraño es, por lo tanto, que las madres se entreguen con frecuencia diligente y cándida fruición á vestir las muñecas de sus hijas? ¡Cuántas madres, afectando en esto sólo el deseo de complacer á sus niñas, lo que hacen en realidad es jugar, como ellas, á las muñecas, á las que simuladamente quieren casi tanto como pueden quererlas sus hijas! Después de todo, no debe extrañarnos este cariño, dado el estrecho parentesco que, según la ingeniosa frase de Michelet, hay entre una madre y las muñecas de sus niñas.

Mas concretándonos al asunto objeto preferente de estos renglones, lo que principalmente importa hacer notar aquí á la solicitud materna, es que en esos inocentes juegos de las niñas se preludia ya *seriamente* el dulce y augusto oficio de madre. Los cuidados, las caricias y los mimos que las niñas prodigan á sus muñecas son una revelación del *instinto de la maternidad*, especie de *sentido* que distingue á las niñas de los niños: es verdad — y con perdón sea dicho de Mme. Necker de Saussure — que desde los albores de la vida, los juegos infantiles señalan ya con vivos y pronunciados delineamientos las diferencias de sexo.

Esta manifestación de lo que hemos llamado el «sentido maternal», confirma lo que antes de ahora se ha dicho respecto á revelar el juego parte del porvenir de los niños. Como «una graciosa incursión en el porvenir» se pueden considerar, en efecto, los simulacros de caricias, cuidados y afanes maternos que las niñas celebran ayudadas de esos sus *ídolos de cartón*, tan deliciosos y encantadores para ellas, llamados «muñecas».

A esto hay que añadir el *sentido doméstico*, que asimismo se revela en los juegos de las niñas, como natural y precisa consecuencia del sentido materno.

La muñeca, no sólo exige de la niña esas caricias á que antes nos hemos referido, que son como inocentes pero acentuados preludios del amor más puro y desinteresado que se conoce aquí en la tierra; pone también á contribución su ingenio, sus disposiciones, su manejo para muchos y muy importantes de los menesteres de una casa.

Sabido es que las niñas no se contentan con acariciar á sus muñecas: semejante limitación acusaría un platonismo desconocido en los fastos de las historias infantiles, y que de existir dejaría incompleto el concepto que revela ese instinto de la maternidad que con tan pálidos delineamientos bosquejamos.

Las niñas no se satisfacen, en efecto, con querer á sus muñecas: las visten, las desnudan, las cortan y confeccionan trajes, las engalanan con mil adornos, las acuestan, las levantan, las dan de comer y hasta las arreglan sus correspondientes habitaciones para que lo pasen lo mejor posible. Desempeñan con ellas y con ocasión de ellas, una gran parte de los servicios que suponen el cuidado y el gobierno de una casa. Cuando no existe la muñeca se confecciona de cualquier manera, se la supone, ó hay la esperanza de tenerla: en cualquiera de los casos, las faenas domésticas se llevan á cabo con igual exactitud, celo y buen deseo.

Imitando mediante estos juegos la vida real, á cuya observación y reproducción les inclina su misma actividad, las niñas hacen un útil aprendizaje de la vida de la mujer, por lo que á las funciones de la casa respecta, y lo hacen impulsadas por esa especie de instinto que hemos denominado «sentido doméstico», juntamente con el «maternal» que tan interesantes revelaciones ofrece al observador atento.

Si las madres de familia, que están dotadas de una admirable facilidad de comprensión de cuanto á sus hijos se refiere, se dedicaran á observar con algún detenimiento esas significativas revelaciones de lo que hemos llamado sentidos materno y doméstico, ¿cuánto partido no podrían sacar para la educación de sus queridas hijas de los inocentes y, no obstante, significativos juegos á que éstas otorgan tan decidida é ingenua predilección?

*
**

Recapitulemos.

Si, como se ha dicho, el juego es la libre expresión de los instintos del niño, y estos instintos son las raíces de todo futuro desenvolvimiento, nada más importante para el educador que prestar todos sus cuidados á ese juego, es decir, guiarlo de manera que pueda verdaderamente llegar á ser un medio de desenvolvimiento.

Una buena educación debe esforzarse por conseguir estos fines importantes: que el niño ejercite espontánea y libremente *toda* su actividad; que en vez de ser mirada por el educando con aversión lo sea con gusto y hasta con placer; que el niño se dirija por sí mismo á hacer, y desee lo que convenga á su desenvolvimiento y lo mismo que el educador quiera que haga.

¿Qué medio mejor y más adecuado puede emplearse para la consecución de estos fines, que el juego, que tanto y tan gran atractivo tiene para la niñez? Las madres lo saben bien: el atractivo del juego, por el que los niños sienten una inclinación irresistible, una verdadera pasión, es el cebo más á propósito y eficaz que puede ofrecerse á la actividad infantil para dirigirla convenientemente y ponerla al servicio de la educación.

Sin que nadie los incite á ello, los niños juegan constantemente cuando gozan de salud. Partiendo de estos juegos, á que llamaremos libres y espontáneos, he aquí el papel que corresponde á la educación:

1.º Estudiar mediante ellos al niño en su cuerpo y en su alma.

2.º Regularizar con todo el disimulo posible los juegos de modo que no sólo sirvan al desarrollo armónico y gradual del cuerpo, sino también al de la inteligencia, el corazón y la voluntad.

3.º Utilizar al niño como un *factor activo*, que no tomarlo meramente como *ser pasivo*, en la obra de su propia educación.

Los juegos, considerados en todos los aspectos que hemos apuntado en estas notas, y especialmente en las fases que dicen relación al trabajo, ofrecen á la educación recursos sobrados para que cumplidamente pueda realizar el papel que acabamos de trazarle.

Por los juegos aprovechados con inteligencia se puede conducir muy bien al niño á que, sin tocar las espinas, recoja las flores de la ciencia y la virtud.

Claro es que para conseguir esto se necesita mucha observación, mucha prudencia, y mucho interés en el resultado de la obra. Porque ha de tenerse en cuenta que para que el juego no pierda ante los niños su carácter, necesita ser *libre*, y para que sirva á los fines que hemos dicho, debe estar *vigilado*.

Es menester que las madres no abdicquen el cuidado de *dirigir* los juegos, pero teniendo en cuenta que todo el secreto está en *no aparecer* en ellos como gobernadoras, ejerciendo una presión que huela á disciplina: al menor indicio de esto, el juego perderá su espontaneidad y con ella su principal atractivo.

Cuando las madres tomen parte por sí mismas en los juegos (lo cual es siempre un medio excelente para garantizar su intención y sus resultados), han de hacerlo sin darse aire de directoras, y evitando cuanto pueda servir para despojar á este ejercicio del carácter expansivo que debe tener. Si no les es dado practicar el arte de *hacerse pequeñas*, de ponerse á la altura de los niños—cosa que

no es fácil á todas conseguir,—deben al menos conciliar la expansión del juego con su propia autoridad, de modo que ni una ni otra salgan perjudicadas: en una palabra, su acción *reguladora* no debe ser ostensible, cualquiera que sea el partido que para *regularizar* el juego tomen.

Que no olviden las madres que para sacar del juego todas las ventajas que ofrece á la educación, es menester que no pierda su atractivo, y lo pierde cuando deja de ser libre á la vista de los niños.

Que no olviden tampoco que el ideal de un buen sistema de educación de la infancia sería disfrazar todos sus procedimientos «bajo el amable subterfugio» de los juegos de la niñez: he aquí una gran perspectiva para los fabricantes de juguetes.

Los juegos de la niñez deben considerarse á un mismo tiempo como espontáneas y previsoras revelaciones que el niño hace respecto de su ser, y como procedimientos de educación tan eficaces como naturales: los educadores atentos y reflexivos hallarán en ellos un tesoro de fecundas observaciones, de las cuales pueden deducir estudios y aplicaciones de trascendental importancia para la educación del niño y, por ende, para la vida del hombre.

* *

Dan autoridad á la conclusión con que terminan las notas precedentes, las opiniones que los pedagogos antiguos y modernos han manifestado con ocasión de los juegos infantiles considerados desde el punto de vista de la educación.

Fenelón, Locke, el P. Girard, Mme. Necker de Saussure, Herbert Spencer y otros—dice á este propósito el moderno y diligente psicólogo de la infancia, Bernard Pérez—han emitido con este motivo algunas ideas juiciosas aconsejando dejar á los niños, desde la primera edad, en una gran libertad de descubrir jugando sus inclinaciones; pensando todos esos autores, y con razón, que no

deben mirarse con pesadumbre los placeres de los niños. El mismo Bernard Pérez dice, por su propia cuenta, que desde un principio deben mezclarse los niños en los juegos de sus iguales, pues en esta aproximación hay una simpatía de caracteres, una comunicación de fuerzas y de gustos, una alegría apropiada que para la sinceridad del placer y para la educación de los instintos sociales, por nada podrían ser reemplazadas.

Dejando á un lado á Fröbel, en cuyo sentido están inspiradas las notas que preceden, nos fijaremos en un pedagogo moderno de gran autoridad en materias de primera enseñanza, en M. Rendu, para quien el Maestro que comprenda su misión no debe tener como cosa impropia de él mezclarse en los juegos del patio, provocarlos, organizarlos, y hacer amar los buenos recreos de la escuela.

En el mismo sentido abunda M. Rousselot, también pedagogo moderno de autoridad, según el cual es bueno que el Maestro tome parte algunas veces en el juego para animarlo en caso de necesidad, y sin darse aires de ello, sacar de él ocasiones de instruir á los niños. Cuando se hace notar á éstos—añade—lo que hacen jugando y cómo han aprendido á hacerlo, estas pequeñas observaciones se truecan en un nuevo juego para ellos.

También es de esta opinión el Director de la Escuela Normal de Parthenay, M. Paul Brotier, cuyas son estas observaciones, dirigidas á los Maestros en una conferencia dada á propósito de estudiar al niño: «Deberéis aprovechar, dice, para este delicado y difícil estudio, todas las circunstancias, todos los instantes del día, y más particularmente los juegos, las recreaciones. Durante las horas de clase hay siempre en el niño cierta violencia, pues sabe que es observado ó instintivamente disimula; mas cuando se entrega á sí mismo, en el ardor de la carrera, del juego, su naturaleza vuelve á estar activa y se muestra tal como es, violenta ó apática, triste ó ale-

gre, expansiva ó disimulada, egoísta ó amable. Estos son los momentos en que más fácilmente penetraréis el misterio, en que daréis con la clave del problema, en que tomaréis, por decirlo así, la medida de las inteligencias y de las facultades morales, y es preciso no dejarlos escapar».

Por eso dice el citado Rendu, que los juegos no sólo son precisos para los niños, sino que también para el Maestro tienen un interés evidente. «Suprimid el juego, añade, este ejercicio tan provechoso para el desenvolvimiento de los órganos, absolutamente necesario á la prodigiosa actividad infantil; suprimid el juego libre en el patio, el gran juego en que todo el mundo juega, todo el mundo, alumnos y Maestros, y despojaréis á la Escuela de uno de sus atractivos, diríamos casi de su poesía, haciendo de ella algo parecido al taller ó al cuartel».

El mismo autor recuerda con mucha oportunidad estas frases sobre el propio asunto, debidas á autoridades pedagógicas:

«Nunca se trabaja mejor que á continuación de esas buenas recreaciones (los juegos), tan buenas para el espíritu como para el cuerpo». — «Sí, perfecto es el elogio de una casa de educación donde los alumnos puedan decirse de generación en generación: aquí nos quieren; se trabaja bien y se juega bien». — «¡Vive la Escuela donde se juega! La vida, la salud, la inteligencia, el buen humor corren en ella plenamente, y las miradas son expansivas, serenas y respetuosas».

Por lo mismo que los juegos infantiles, á pesar de tener la importancia que les hemos reconocido, no son atendidos en la práctica, pues la Escuela representa todavía para ellos, por lo general, la negación más completa, hemos creído necesario insistir sobre el particular con las citas que quedan hechas.

IV

Además del juego, de la inclinación al trabajo y á cuidar de alguna cosa, y del instinto de la Naturaleza, de que hemos hablado en las páginas precedentes, revelan la actividad infantil dos manifestaciones de suma importancia que conviene estudiar, por lo mismo que contribuyen poderosamente al desarrollo del niño.

Nos referimos á los instintos *de curiosidad y de imitación*, que tan pujantes se muestran en la infancia, á la que en cierto modo caracterizan, y por los que tan elocuentemente se revela la energía activa que hemos reconocido como expresión total de la vida infantil. Digamos, pues, algo acerca de ellos.

Es la *curiosidad* en el niño como el gran resorte de su naciente inteligencia. Aguijoneados por ella, son llevados los niños á mirarlo todo, á tocarlo todo, á preguntarlo todo; hasta son llevados, á impulsos de esa revoltosa pero útil consejera, al extremo de destrozar los objetos que caen en sus manos, sus queridos y anhelados juguetes inclusive, que son los que mayor tributo pagan á la curiosidad infantil (1).

Por esos medios se enteran mejor los niños de todo lo que de cualquier modo les impresiona, y provocando las oportunas respuestas á esos *porqués* que continuamente se escapan de sus labios, hallan ocasiones frecuentes de enterarse mejor de lo que observan, de rectificar sus juicios y apreciaciones y de aprender muchas cosas que ignoraban. De modo que, á la vez que manifestación

(1) De esta tendencia á conocerlo todo se origina, como hemos dicho, ese afán que domina al niño por descomponer los objetos que caen en sus manos, lo cual da margen á que se le sence de estar animado del *espíritu de destrucción*, sobre el cual hemos anticipado algunas observaciones, que ahora conviene tener presentes. Véase, al efecto, la nota que ponemos en la pág. 49.

vigorosa de la actividad infantil, es el instinto de curiosidad fuerte acicate ó apetito de la inteligencia, y como el punto de partida del deseo de saber del niño; por lo que si es efecto de la ignorancia, como se ha dicho, es también su remedio (1).

No hay para qué decir cuánto se favorece y se aprovecha el instinto de curiosidad mediante los procedimientos analíticos propios de la educación intuitiva, las lecciones de cosas y las excursiones principalmente.

Pero además que *grandes curiosos*, son los niños *grandes imitadores*, como ha dicho Rousseau. Si el sentimiento de una insaciable curiosidad posee al alma en los primeros tiempos de la vida, el instinto de *imitación* es uno de los más pronunciados de la infancia, á la que contribuye grandemente á caracterizar. El niño lo imita todo. Como ha dicho la ilustre escritora Mme. Necker de Saussure, ve una acción que copia, acompañada de cierta expresión de la fisonomía, que también copia, y bien pronto, no sé qué día, se descubre dentro de él. El niño se hace grave por la imitación de lo serio, tierno por la de la sensibilidad, y una vez en el camino de tales impresiones, su alma se modifica cada vez más. La simpatía y la imitación deciden de todo en esas pobres criaturas: la una es el principio de sus sentimientos, y la otra lo es de sus acciones». Añadamos á esto, que por la imitación comienza el niño el aprendizaje de hablar, y sabido es cuánto el empleo

(1) Por todo esto se ha dicho que la curiosidad es el primer instinto que hace nacer la instrucción, la cual, como afirman MADAME STAEL y ROUSSEAU, acrecienta á su vez la curiosidad, en cuanto que á proporción que se es instruido se es curioso. — «La curiosidad, ha dicho el gran FENELÓN, es una inclinación de la Naturaleza que va como delante de la instrucción, no faltando más que aprovecharla». — MME. DE LAMBERT daba á su hija este consejo: «No apagues en ti el sentimiento de la curiosidad; lo que debes hacer es guiarle, y darle un buen objeto. La curiosidad es un conocimiento comenzado que te hará ir más lejos y más pronto en el camino de la verdad, y que no debes detenerle por la ociosidad y la molición».

y la inteligencia de la palabra contribuyen á impulsar el desarrollo del alma.

Con las indicaciones expuestas, parecen que basta para que se comprenda la importancia que tienen los instintos de curiosidad y de imitación, y la necesidad en que está el educador de tenerlos en cuenta y aprovecharlos en beneficio de su obra. ¿Qué mejor medio puede emplear al afecto, que la enseñanza intuitiva, tal como la aconsejamos aplicar en el presente libro?

Por más que la curiosidad no sea una facultad, sino una necesidad natural del espíritu, no puede negarse que es susceptible de ser comprimida ó excitada, bien ó mal dirigida, y que aunque sea un instrumento ligero, caprichoso, movable, poco persistente y muy frágil, es en los niños el primer indicio, el gran resorte de la inteligencia, la primera fuerza activa de su entendimiento, á la vez que el primer atributo del sistema sensible. De aquí que se la considere como el estímulo del trabajo intelectual y la manifestación de este trabajo, en cuanto que por ella se excitan la atención, la observación y el espíritu de investigación, y con todo ello se acrecienta el deseo de saber. En el instinto de curiosidad se funda el método de las lecciones de cosas, las cuales consisten principalmente en apoderarse de las inteligencias infantiles por el flaco que ofrece la curiosidad, excitando ésta por grados.

Añadamos á esto que ese instinto de insaciable y fecunda curiosidad es el que constantemente impele á los niños á buscar la *causa* de las impresiones que recibe, y que, en lo tanto, puede servir de base para despertar en ellos el sentimiento religioso, haciéndoles elevarse desde la contemplación del mundo visible á la idea de la causa primera de él, ó sea á la idea de Dios (1). De modo

(1) Recuérdese lo que á este propósito decimos en el cap. VII al tratar de la Naturaleza como medio de educación intuitiva.

que en el fondo de este instinto de curiosidad, de ese afán por conocer las causas de las cosas, puede decirse que se halla latente el sentimiento religioso.

En cuanto á la imitación, á la vez que de cultura intelectual es también elemento de cultura moral. En esa tendencia del niño á imitarlo todo, en la que, como en todo instinto, hay que reconocer alguna finalidad, estriba principalmente la importancia que en la educación se concede y nosotros hemos reconocido al ejemplo (1), llamado por lo mismo el *primer maestro*, y reconocido como muy superior á la palabra, á la que aventaja en eficacia, en cuanto que tiene una fuerza de intuición, una plasticidad de que la palabra carece. De aquí que se diga que, «como el niño es imitador, el ejemplo hace más que la lección», y que «los hábitos y los gustos se adquieren por el canal de la imitación»; y de aquí también el valor pedagógico del ejemplo, según queda mostrado en el lugar á que acabamos de hacer referencia. ¿Necesitaremos repetir que los educadores deben tener mucho cuidado con los ejemplos que se ofrezcan á los niños, y que del ejemplo deben valerse siempre que puedan para dirigir y fecundar el alma de las nacientes generaciones?

V

De lo dicho hasta aquí en el presente capítulo, resulta que la vida del niño se resuelve toda en la *acción*, y que la actividad, por lo tanto, es el alma, la esencia de todas las acciones de la niñez. Toda esa actividad,

(1) Ténganse presentes las recomendaciones que hemos hecho en favor del ejemplo al tratar de la Enseñanza y la Intuición (capítulos II y III), y muy especialmente lo que decimos en el último párrafo de la pág. 57, en donde ya dijimos que la poderosa influencia del ejemplo estriba principalmente en el instinto de imitación de los niños y en la fuerza de asimilación que tienen éstos para apropiarse cuanto imitan.

que lo mismo es fisiológica que psicológica, é intelectual que moral, se manifiesta en un principio, es decir, cuando es meramente espontánea, en los *instintos*, hasta que gradualmente se convierte de espontánea en reflexiva (tal es, en último término, la obra de la educación), en cuyo caso se revela por medio de la *voluntad*. Pero entre la actividad de los instintos y la de la voluntad, se nos ofrece todavía otro modo de acción en que lo espontáneo y lo reflexivo aparecen confundidos, sobre todo en la vida infantil, por lo que no podemos dejar de considerarlo, máxime cuando tiene una gran importancia para la educación: nos referimos al *hábito*, que por más que al principio pueda ser una transformación del instinto, es ante todo una *forma* de la voluntad (1).

El *instinto*, el *hábito* y la *voluntad libre* representan, pues, como la síntesis de toda la actividad infantil.

El instinto no es lo mismo que el hábito. Ambos son modos de la actividad, es cierto; pero mientras el primero es, como dice Bain, una aptitud no aprendida para ejecutar actos de todas clases necesarios para la conservación (del individuo y de la especie), y más aquellos que son precisos ó útiles al animal, el segundo es la disposición adquirida ó contraída por la repetición ó continuación de un mismo acto; el uno tiene su origen en un estímulo interior, y el otro nace generalmente de la voluntad; el instinto es natural y el hábito adquirido; la naturaleza nos da el instinto, y la voluntad, y especialmente la educación, nos hace adquirir el hábito. Y si

(1) Se llaman *formas* de la voluntad á las maneras como esta facultad se determina respecto de lo conocido y lo sentido, ó sea á los modos peculiares como el espíritu rige sus actos desde la unidad misma de su ser. Las formas en que se produce la voluntad son el *hábito* y la *libertad*, las cuales son condiciones necesarias y fundamentales para el progreso y la educación de nuestra vida. Ambas formas se completan mutuamente, y ponderándose y equilibrándose entre sí, contribuyen rítmicamente á nuestra perfección, respecto de la cual es cada una igualmente necesaria, pues con cualquiera de ellas que falte no hay posibilidad de progreso ni de mejora.

éste puede convertirse en reflexivo y es, por lo tanto, reformable, el instinto es en el hombre perfectible y progresivo, pues en nosotros es más flexible y menos fatal que en los animales por causa de la racionalidad de nuestra alma.

Como hemos visto, por el instinto—que si es un movimiento espontáneo que obedece á un estímulo interior, no es arbitrario, mecánico é indeterminado y obedece á una tendencia final, á la que va inconsciente é irreflexivamente, esto es, sin conocerla, ignorando el fin que persigue,—por el instinto, decimos, se empieza á manifestar la vida toda del niño. A los instintos que hemos señalado más arriba pueden añadirse otros varios que, como el de sociabilidad y los personales, por ejemplo, ejercen una influencia grande en la manera de ser del niño y son gérmenes fecundos de ulteriores desarrollos.

Por esto, y teniendo en cuenta particularmente lo último, es decir, que son los instintos en el niño como las raíces de todo desenvolvimiento, debe la educación esforzarse en conocerlos, al intento de aprovecharlos en su obra, para lo cual lo primero que necesita hacer es no ahogar la actividad espontánea del educando, sino dejarla que se manifieste, alimentarla, arreglárselas de modo que los mismos instintos vengán á auxiliarle en su trabajo, sirviéndole para fundar en ellos ciertos procedimientos, que sin duda no serán de los menos eficaces. Y como sobre los instintos hemos discurrido por extenso en las páginas que preceden, siquiera lo hayamos hecho no más que sobre varios de ellos en particular, pasaremos á hacer algunas observaciones respecto del hábito.

Repetiendo el niño sus acciones instintivas adquiere el hábito de ejecutar esas mismas acciones; lo propio sucede respecto de las demás clases de actos. Por esto se dice que el hábito es una *segunda naturaleza* (pero entiéndase que no crea una nueva naturaleza, sino que se limita á perfeccionar la primitiva), y que *toda en la vida es hábi-*

to. Dejando á un lado los llamados hábitos *pasivos*, y fijándonos en los que reciben el nombre de *activos* (1), observaremos que mediante la repetición continuada de unos mismos actos contraemos el hábito, y que éste perfecciona nuestras facultades, incluso la de sentir, pues que sobre todas ellas ejerce su influjo y todas son actividad (2). De aquí la ley psicológica que se formula diciendo que *el hábito desenvuelve y perfecciona las facultades*, lo que equivale á decir lo que la Pedagogía repite constantemente y tiene como ley de la educación, á saber: que las facultades se desenvuelven y perfeccionan

(1) Se llaman hábitos *pasivos* á los constituidos por hechos cuya causa principal está fuera de nosotros, y nacen de sensaciones continuas y repetidas; y se denominan *activos* aquellos cuya causa principal está en nosotros mismos, y nacen de la repetición de actos. Los hábitos activos pueden ser *de la inteligencia, de la voluntad y del sentimiento*. Los de la voluntad se distinguen en *voluntarios* y *de la voluntad*, siendo los primeros los que la voluntad impone á las demás facultades, y los segundos los que la voluntad contrae por sí misma.

(2) No todos los psicólogos conforman con esto, pues son muchos los que aceptan la ley formulada por MAINE DE BIRAN, RAYALSON y HAMILTON, y según la cual *el hábito debilita la sensibilidad y perfecciona la actividad*, olvidando sin duda, como dice el Sr. GONZÁLEZ SERRANO (*Manual de Psicología*), que la sensibilidad es también actividad, y, por lo tanto, perfectible mediante el hábito. Así, lo mismo que á nadie se oculta que quien más sabe más quiere saber (frase que el común sentir repite diariamente), lo cual es debido al hábito de aprender que adquirimos por la repetición de actos intelectuales, del propio modo se dice, y todos sabemos, que quien más ejercita su sensibilidad adquiere un gusto más delicado y exquisito, se halla más dispuesto para sentir bien, en virtud de la aptitud ó disposición que para ello le da ese ejercicio ó repetición de actos sensitivos. Lo que hay es que los que aceptan dicha ley parten de la idea de que el hábito lo que hace es exaltar y á la postre embotar la sensibilidad, cuyo perfeccionamiento refieren á la exacerbación de las sensaciones y á la excitación de los sentimientos, siendo así que, como el mencionado GONZÁLEZ SERRANO añade, el hábito debilita aquella exacerbación y templada esta misma excitación, repitiendo sensaciones y sentimientos, y la perfección de la sensibilidad no consiste en exacerbarla y excitarla, sino en poder conservar en medio de ella la igualdad y posesión de ánimo. La sensibilidad se perfecciona por el ejercicio, es decir, por el hábito, y en ello consiste la educación estética, que de otra manera quedaría negada; todo el mundo sabe que el sentimiento, moral ó estético, se educa poniéndolo en acción.

por el ejercicio, y no otra cosa que *ejercicio* supone el hábito.

Las facultades y aptitudes intelectuales y morales, las disposiciones físicas, todo se desenvuelve por el ejercicio; todo llega á su perfección mediante el hábito. Lo que en un principio se nos ofrece difícil, llega á sernos fácil merced á la costumbre ó al hábito de ejecutarlo. Recordemos si no los comienzos de todo aprendizaje, y veremos cuán justificado es el proverbio *Fit fabricando faber* (forjando se hace el herrero). Leyendo aprendemos á leer; repitiendo las impresiones y los actos de recordación llegamos á desenvolver la memoria (facultad intelectual que es considerada como *un hábito*), y á fuerza de andar llegamos á hacerlo sin que tengamos la menor conciencia de los movimientos que ejecutamos, todo lo cual es debido á la facultad que da el poder del hábito.

Por la repetición continuada de actos buenos ó malos los niños contraen virtudes ó vicios, es decir, hábitos buenos ó malos. Y al hacer esta indicación no podemos por menos de recordar lo que en diferentes pasajes de este libro hemos dicho respecto de la importancia que tiene el instinto de imitación, pues por la imitación involuntaria é instintiva adquieren de ordinario los niños sus hábitos antes de tener capacidad para juzgar de lo bueno y lo malo, y no debe olvidarse que aunque el hábito sea, como es, reformable y pueda combatirse procurando crear otros hábitos, es lo cierto que, una vez formado, cuesta trabajo reformarlo ó sustituirlo. Por eso los niños que se acostumbran á hacer su voluntad serán siempre, aun de hombres, voluntariosos, como los que incurren uno y otro día en el vicio de faltar á la verdad, adquieren el hábito de mentir, y al cabo resultan embusteros de oficio. Del mismo modo los que adquieren el hábito de atender y de observar, tienen durante toda la vida más que otros disposiciones favorables para la observación; por el contrario, los niños que se acostumbran á

no ver por sí, á repetir lo que otros les dicen, nunca tendrán condiciones de observadores y pensadores, y constantemente serán eco de los juicios y raciocinios por otros formulados; dejando entregada la inteligencia á una pasividad de lo más funesta, adquirirán el hábito de esperar á que otros piensen lo que ellos hayan de pensar.

Aunque el hábito no sea un poder creador, sino conservador y acumulador, es, según arriba queda declarado, reformable, y tiene la virtud de reformar nuestra naturaleza primitiva. De aquí la gran importancia que tiene y que se diga, como con entero fundamento se dice, que toda la educación consiste en último término en formar y crear buenos hábitos en el individuo y con respecto á todas las esferas de su naturaleza psico-física. Dar á los niños buenos hábitos y desviarlos de los malos: he aquí en lo que consiste la educación, pues según oportunamente dice M. Rousselot, así como el hábito no es en suma otra cosa que la dirección tomada por nuestras facultades, esta dirección es obra de la educación misma.

No creemos necesario decir más para poner de manifiesto cuán interesado está el educador en tener en cuenta esta forma de la actividad infantil á que damos el nombre de hábito, y que tantos puntos de contacto tiene con la actividad meramente instintiva.

Pero aunque los hábitos suelen originarse en los comienzos de la vida infantil de la repetición de actos instintivos, y los que provienen de actos de otra naturaleza parecen convertirse, por la repetición frecuente, en espontáneos y automáticos, suponen en su principio la *voluntad*, de la que son una forma y de la que generalmente nacen (no se olvide que la voluntad interviene siempre en la formación y la conservación de nuestros hábitos), por lo que es obligado tener en consideración esta facultad tratándose de la educación, máxime cuando es la que nos sirve para dirigir nuestra actividad con

conocimiento de causa, y cuando su actividad específica, ó sea el querer, es por excelencia relación *dinámica*, de *acción y movimiento* que mira principal y predominantemente á la práctica, por lo cual se dice que es la *voluntad madre del carácter* (1).

Es la voluntad la facultad que tenemos de determinarnos á hacer ó no hacer una cosa, siendo su carácter el de ser reflexiva y libre. El niño se mueve constantemente bajo el imperio de la voluntad, pues á impulsos de ella, que es la actividad por excelencia, y bajo su dirección más ó menos inmediata, se determina al cabo casi toda la actividad infantil, aun la que hemos reconocido que tiene su origen en el instinto. En efecto; el niño es movido al juego y al ejercicio físico por el aguijón del instinto, como lo es á mirar, tocar y conocer los objetos por la curiosidad. Pero, ¿cómo negar que, dado el impulso inicial que se debe al instinto, todo el movimiento posterior es debido á la voluntad, siquiera tarde en ser reflexiva y con frecuencia aparezca oculta bajo la forma del hábito?

Encaminar, pues, la voluntad de modo que sea verdadera y buena directora de toda la actividad, y que sin desnaturalizarse ni menos anularse, se someta poco á poco al imperio de la reflexión, quedando, no obstante, libre

(1) El *carácter*, al que se ha llamado *fisonomía espiritual y rostro moral*, es lo distintivo y propio de cada hombre, y se refiere á la manera peculiar como cada individuo produce su vida, al modo especial como cada uno obra y se produce. El carácter es muy complejo, pues que es una resultante, como una consecuencia de la combinación de los elementos constitutivos de nuestra naturaleza, y á su producción concurren todas las fuerzas de nuestra personalidad y todas las energías é influencias de nuestra vida: el sexo, el temperamento y la aptitud, son elementos que contribuyen á determinar los caracteres, que ni aun de las influencias orgánicas se libran; pero su primera y principal generadora es la *voluntad*, que lo crea en colaboración con todos esos elementos. Como formar el carácter es formar al hombre, no hay para qué decir que la educación debe preocuparse de ello, y, en lo tanto, debe mirar con particular cuidado la cultura de la voluntad, que, como hemos dicho y de estas indicaciones se infiere, es *madre del carácter*.

y siendo el estímulo fecundo de toda la actividad del niño, es lo que debe procurar la educación. No deben olvidar los educadores que por querer gobernar la voluntad y hacerlo en un sentido erróneo (en el de la *pasividad* á que antes hemos hecho referencia), lo que es muy frecuente que consigan es enervarla, y con ella toda la actividad del educando, que ya hemos dicho que en una buena educación debe, no sólo excitarse y estimularse, sino también aprovecharse como un factor de todo punto necesario y que será tanto más útil cuanto mejor reglado sea por la voluntad. Al efecto, debe dirigirse esta facultad de modo que hagamos del niño un ser apto para gobernarse por sí mismo y no sólo para ser gobernado (que es para lo que prepara á los niños la educación que los tiene en estado pasivo): tal es, en último término, el fin de la educación moral, fin que implica el de convertir gradualmente la actividad espontánea é irreflexiva en consciente y reflexiva.

VI

Expuestas las manifestaciones y las formas principales por que se nos revela la actividad infantil, y apuntada la manera como el educador debe proceder respecto de ellas, réstanos sólo insistir sobre lo que al comienzo de este capítulo hemos dicho, á saber: que si la educación debe preocuparse de reglar esa actividad exuberante en que se esparce la naturaleza infantil, no por ello ha de exagerar su trabajo de atemperación y de dirección hasta el punto de ahogarla; pues el niño sometido á una pasividad que es contraria á su naturaleza, llega á convertirse en una especie de máquina parlante, y por el desuso de sus aptitudes activas, vendría á dificultar su propio desarrollo, al cual debe contribuir por sí mismo, con el auxilio de su esfuerzo personal. En una educación en que se atiendan, como proclama y aconseja toda la

Pedagogía, las indicaciones de la naturaleza de los educandos, no puede obrarse de otro modo. Por otra parte, no ha de olvidarse que la evolución en virtud de la cual el niño se convierte en hombre, exige que el educando ejercite todos sus poderes, ponga en ejercicio toda su actividad, para de lo espontáneo elevarse á lo reflexivo.

El educador ha de procurar, pues, que el niño no permanezca mudo é inmóvil ante él al recibir sus lecciones; que no adormezca su natural viveza en la inmovilidad, ni su curiosidad en la indiferencia; que no queden ocultas y en germen las aptitudes del niño, así intelectuales y artísticas como manuales; que, en fin, una memoria demasiado complaciente no sustituya al trabajo de todos los demás poderes mentales.

En la educación intuitiva que hemos procurado delinear en los capítulos que preceden, se evitan estos escollos, pues que mediante ella es, al mismo tiempo que se regla y dirige, excitada y favorecida la actividad infantil bajo todas sus manifestaciones: las lecciones de cosas, las excursiones y demás ejercicios de intuición empleados en la forma y con el sentido que hemos recomendado, tienden á alimentar, sin esfuerzo ni violencia por parte del educando, antes de un modo natural, toda la actividad de la inteligencia y de las demás facultades del alma, con el sentido de convertirla natural y gradualmente de espontánea en reflexiva. Y como para esto partimos de la actividad espontánea, claro es que tenemos en cuenta sus manifestaciones, ó sea los instintos de que en este mismo capítulo nos hemos ocupado; siendo también evidente, por lo mismo, que á la tarea de crear hábitos buenos y de fortificar y dirigir la voluntad, se mira de igual modo en dichos procedimientos. De forma que por medio de la educación intuitiva á que este libro se contrae, se satisfacen cumplidamente cuantas exigencias se originan del principio sentado y desenvuelto en el presente capítulo, por lo que á la actividad infantil respecta.

Y si alguna duda pudiera caber por lo que toca á la actividad fisiológica, debemos recordar que, como medios propios de la manera de educación que hemos expuesto, con insistencia queda recomendado que se utilicen los mismos juegos de los niños, que estos juegos sean favorecidos, que constantemente se lleve á los niños al campo, que se les deje correr, saltar, hablar, cantar, etc.; todo lo cual constituye, además de ejercicios de otra índole, verdaderos ejercicios físicos, de los que ciertamente no podíamos olvidarnos, dado el concepto que tenemos de la educación y que reiteradas veces hemos expuesto en el decurso de las páginas á que ponemos fin con estas observaciones.

*
*
*

Para terminar, y como síntesis de todo nuestro pensamiento, como fórmula del ideal que en materias de educación primaria tenemos y ha inspirado el modesto trabajo á cuyo término llegamos, si no satisfechos de haberlo desempeñado bien, contentos porque ponemos todo lo que podemos poner en la grandiosa obra de difundir y mejorar la educación nacional, obra la más nobilísima y patriótica que los hombres de nuestro tiempo y de nuestra España pueden proponerse; para terminar, decimos, transcribiremos las siguientes elocuentes y bellas palabras con que el escritor M. Gillón ha delineado el carácter y los resultados de la reforma que tan afanosamente y con tanto entusiasmo y buen sentido se lleva á cabo en la primera enseñanza de la culta Bélgica:

«Se proscribirán en el porvenir—dice—los procedimientos mecánicos que mantienen el espíritu en un estado pasivo, vacían las naturalezas más diversas en el mismo molde y hacen de la educación en la Escuela lo que se hace del trabajo en la fábrica. El espíritu del sistema Fröbel, cuyo valor no es dudoso para quien conoce los admirables y persuasivos resultados que ofrecen nues-

tros *Jardines de niños*, servirá en parte de base á nuestra instrucción popular. La enseñanza en nuestras Escuelas tomará una dirección eminentemente práctica, descartándose de ella, como dañosa é inútil fatiga, las abstracciones y las sutilezas. La actividad libre del niño, guiada por el Maestro, será el gran resorte del trabajo; su juicio propio y no su memoria, será el instrumento de sus progresos. Los procedimientos intuitivos serán escogidos y difundidos, y el material se perfeccionará conforme á estos intentos. El interés de las lecciones surgirá del estudio de los ejemplos, y para despertar la vida intelectual, se emplearán menos palabras, más hechos y más ideas; menos fórmulas, más intuición y más razonamiento; menos ruido y más luz».

* Tal es el espíritu de la reforma pedagógica que en la educación primaria de España desea que prevalezca el autor de LA EDUCACIÓN INTUITIVA.

FIN

ÍNDICE

	<u>Páginas.</u>
CAPÍTULO I.—Boceto de la vida intelectual y de su desenvolvimiento en el niño	5
CAP. II. — La Enseñanza.....	20
CAP. III. — La intuición.....	37
CAP. IV. — Las lecciones de cosas y las excursiones educativas.....	64
CAP. V.—Metodología de las lecciones de cosas y las excursiones educativas.....	88
CAP. VI. — Medios auxiliares de las lecciones de cosas y, en general, de la enseñanza intuitiva.....	113
CAP. VII. — De la Naturaleza como medio de educación intuitiva; inclinación de los niños hacia ella.....	136
CAP. VIII. — Direcciones, consejos y ejemplos para la práctica de los ejercicios de intuición en general y de las lecciones de cosas en particular.....	156
CAP. IX. — Boceto de un programa, y direcciones referentes á él, para un curso graduado de ejercicios de intuición y lecciones de cosas.....	247
CAP. X. — Direcciones y ejemplos referentes á programas para excursiones educativas.....	265
CAP. XI.—El niño considerado como agente activo de su educación....	280