

En cuanto al desarrollo de las facultades morales y á los sentimientos de amor, respeto, sumision, confianza, y en una palabra, todas las modificaciones de los afectos del alma, por las cuales el alma misma revela sus misterios, su elevacion, su dignidad y su pureza, se saca partido de las emociones dulces y patéticas de que el alma es susceptible, las cuales, siguiéndose unas á otras en diferentes direcciones, se producen á un tiempo y sucesivamente en los alumnos del Instituto, y quedan, digámoslo así, fundidas en su existencia habitual y diaria.

#### QUINTO MEDIO ESPECIAL.

ENSEÑANZA MUTUA, igualmente favorable al desarrollo de las facultades morales é intelectuales. Los alumnos mas instruidos se encargan de transmitir á los menos adelantados la instruccion que ya poseen.

La idea principal de Pestalozzi, de hacer que los niños sean maestros de sus compañeros, ó de organizar la *instruccion mutua* entre sus alumnos, parece al mismo tiempo útil al desarrollo de las facultades morales é intelectuales, y constituye uno de los *caractéres distintivos* y uno de los *medios de ejecucion* de su sistema.

Dejamos ya indicado que Pestalozzi, despues de haber fundado el establecimiento de Stanz, deseando organizar la vida doméstica y fundar en ella la base del desarrollo y de la instruccion, se decidió esencialmente á emplear como medio de ejecucion el auxilio é instruccion mutua de los niños.

Ocupábale esta idea, tanto más, cuanto por no tener quien le auxiliase, se hallaba en la necesidad imperiosa de formar sus colaboradores. Era natural que llevase la misma intencion, no solo en los detalles de la vida comun y ordinaria, sino tambien en las lecciones que debieran darse á los niños y en las demás partes de la enseñanza. Para llevar á cabo este pensamiento, situó á los niños en las clases y en el comedor en secciones de á tres, de modo que el mas razonable y adelantado de ellos se hallaba entre los otros dos mas débiles y menos instruidos, para vigilar-

rlos, segun creo, por uno de los maestros formados por aquel digno pedagogo. Dicho modo reúne las ventajas de ocupar y ejercitar aun mismo tiempo cuatro órganos, á saber:

1.º La vista, que fijándose en un grande encerado ó tablero negro, situado en el punto central de la clase, observa y retiene la forma de las letras, cifras ó cualesquier otros signos del ramo que se estudia.

2.º El oido, que recoge atentamente el sonido que resulta de la pronunciacion de los caractéres ó de la expresion de los signos escritos reproducidos por la palabra.

3.º La boca, que repite las sensaciones del oido.

4.º La mano, que traza los caractéres alfabéticos ó las cifras ó signos distinguidos por la vista.

Aquel modo de enseñar satisface asimismo cuatro condiciones esencialisimas para el completo éxito de la educacion:

1.<sup>a</sup> La *instruccion dada por los sentidos* (ó sea *intuitiva*).

2.<sup>a</sup> La *instruccion activa y animada* (ó sea *instruccion práctica*).

3.<sup>a</sup> La *instruccion mutua*.

4.<sup>a</sup> La *instruccion común á todos los alumnos* de una misma clase.

los y para enseñarles lo que él supiera. El éxito favorable de este primer ensayo, dispuso á Pestalozzi á dar mayor extension á su tentativa, y le dió á conocer la ventaja que hallaria generalizándola en la educacion. Por esta razon, fué durante algun tiempo uno de los principales puntos de vista y uno de los fundamentos del sistema de aquel maestro, el habitar á los niños mas instruidos á participar lo que sabian á los que estaban menos adelantados; de modo que en el Instituto se enseñaban los elementos del sistema por los alumnos de la casa, y se trasmitian así á los extranjeros y aun á las personas de edad que se dedicaban al cargo de maestro. Por la aplicacion práctica de este principio, llegaron á formarse los ayudantes, que comenzaron por ser alumnos en el Instituto, donde la vida interior y la atmósfera de que estaban rodeados excitaba y desenvolvía sus disposiciones naturales para la profesion que luego habian de ejercer. La experiencia ha demostrado la ventaja de este medio; aconsejando, como cosa esencial, que el alumno no se emplee desde muy temprano, ni con demasiada frecuencia, en instruir á sus compañeros. Si la facultad de enseñar lo que el niño ha aprendido y el placer de ser útil dan cierta expansion saludable á su alma y á su corazón, es necesario convenir en que esta impresion no puede permanecer pura si no se une á un número de circunstancias, que solo en la vida doméstica pueden presentarse en conjunto. Así se observa, que en las lecciones públicas, en las cuales toman parte un gran número de alumnos, puede aquella impresion alterar en el niño la calma interior necesaria para su completo desarrollo, ó acaso amenguar la extension de que este desarrollo es susceptible, y aun puede tambien destruir en el niño el sentimiento puro de sus fuerzas, contribuyendo á que se haga vano y presumido, inspirándoles un humor imperioso y maleando su carácter bajo este concepto.

En la casa paterna hace el niño todo lo que se le encarga por amor á sus padres, y desde el momento en que adquiere la conciencia de los medios de que la naturaleza le ha dotado para serles útil y para contribuir al bienestar de su familia, obra ó trabaja, olvidándose enteramente de sí mismo. Por este motivo, en las casas de educacion, el sistema de emplear á los niños en la instruccion de sus compañeros, no puede producir todo el efecto saludable, en tanto que no los anime un sentimiento igualmente desinteresado y desprendido de toda consideracion personal, que pueda conservar el alma en toda su pureza.

Por otra parte, el niño que no pasa de trece á catorce años no tiene bastante capacidad ni medios de autoridad bastante para dirigir una cátedra, por reducida que sea; así que, no debe confiársele un encargo superior á sus fuerzas, que necesariamente mal cumplido, le rebajaria en el concepto de sus compañeros y aun á sus propios ojos. En una palabra, obligando al niño á que exclusivamente se dedicase á trasmitir sus conocimientos á los otros con el carácter de obligacion, solo se conseguiria imponerle una carga insoportable, que distaria mucho de ser un medio para su perfeccion.

Bajo este concepto, puede decirse que por el tino en la eleccion y por las acertadas precauciones que se tomaban, los alumnos llamados al cargo de maestros estaban bien preparados y cumplian un cargo proporcionado á sus fuerzas. No creemos haber desenvuelto suficientemente la

relacion de esta mira especial, dirigida á la educacion en conjunto, y así entraremos en nuevas observaciones, procurando aplicarlas juiciosamente y dirigiéndolas por el sentimiento de las necesidades reales del niño y por la apreciacion exacta del objeto que el sistema se propone; á fin de dar en este concepto resultados decisivos.

En cuanto á la repeticion diaria de las lecciones, diremos que el principio de la instruccion mutua, continuamente aplicado, pone á los niños en relaciones favorables á su desarrollo moral é intelectual. El niño que de orden del maestro sale al encerado para repetir en alta voz la leccion que acaba de darse, anima á sus compañeros y se anima á sí mismo: en este concepto, las repeticiones todas deben hacerse, despues de la leccion del maestro, por uno de los alumnos, y sucesivamente por los demás de la clase en coro, limitándose el maestro á dirigir al alumno repetidor y á notar si este ha comprendido bien y reproduce fielmente lo que ha oido (Véanse el tercero y cuarto *medio de ejecucion*). Déjase entender cuánto importa que estas repeticiones, en vez de hacerse aisladamente por los alumnos, como en muchos establecimientos de educacion, se hagan en comun y de modo que redunden en provecho de todos.

Este *modo de instruccion mutua* establece cierta especie de comunicaciones, cambios, servicios y relaciones entre los niños que los disponen á la moral práctica y las relacionnes sociales y á las virtudes que deben practicar cuando lleguen á la edad viril.

En cuanto al *respeto moral*, debe decirse que los niños se hacen buenos, ejercitando la bondad, dedicándose á actos de benevolencia, y sintiendo el goce de hacer bien á sus semejantes. Por la influencia de estos servicios recíprocos se hace sentir á cada niño el provecho que deduce de las relaciones con sus compañeros, y se despierta y robustece en ellos la paciencia, la dulzura, la tolerancia, la indulgencia, la confianza y las demás virtudes que hacen halagüeña la vida social. Así, estrechando entre los alumnos los vínculos de la amistad, se habitúan á auxiliarse mutuamente en todas sus necesidades y en todas sus acciones, y á favorecerse en los estudios, en los ejercicios, en los juegos y en todas las circunstancias de la vida aprendiendo á no gozar enteramente de lo que poseen sino cuando lo comparten con sus compañeros; de donde resulta la primera base de las relaciones morales: *haz por otro lo que quisieras que hiciesen por ti*.

La utilidad moral de la instruccion mutua procede esencialmente y viene á ser el resultado de la virtud y de la bondad, inspiradas por el modo y la naturaleza de la instruccion; así que, no puede practicarse el sistema con buen éxito, sin un corazon virtuoso y sin aquellos sentimientos que atraen é intiman á los niños. En una palabra, el sistema rechaza todo procedimiento y todo medio de ejecucion que no esté en armonía con aquellos sentimientos de afecto y de amor.

Bajo el *respeto intelectual*, la instruccion mutua contribuye á desenvolver las dos facultades innatas en el hombre, de *instruirse personalmente* y de *comunicar á sus semejantes la instruccion que ha recibido* ó adquirido; el alumno del sistema posee á fondo lo que una vez ha aprendido, y se halla en perfecta aptitud para enseñarlo á sus compañeros; de esta suerte, su entendimiento se fortifica y penetra en lo mas hondo

de las primeras nociones que se le han dado, reconociendo la necesidad de sazonarlas, digerirlas y asimilarlas en cierto modo á su propia sustancia, para reproducirlas con energía y fidelidad. Hay necesidad de comprender y profundizar las cosas que quieren explicarse ó desenvolverse, y por esta razon es frecuente el instruirse mas bien enseñando que aprendiendo por sí mismo, con lo cual se cumple el antiguo adagio: *docendo disco, enseñando aprendo*. Además de esta ventaja, la *instruccion mutua* halaga el amor propio de los alumnos, que, cumpliendo inmediatamente los cargos de maestro para instruir, adquieren cierta conciencia de su capacidad; así, excitando una emulacion moral y saludable, imprime y graba en la mente las primeras lecciones que el niño ha recibido como alumno, y que debe repetir las luego como maestro. Por tales prácticas se consigue dar mucha mayor importancia á los elementos, desdeñados frecuentemente por la impaciencia ávida y presuntuosa del niño, en los cuales hay necesidad de fijarlo, imponiéndoles la obligacion de reproducirlos y de considerarlos en todos sentidos y bajo todas sus fases, para sacar partido de la propension del entendimiento de las criaturas á hacer experiencias sobre el de las otras, extendiendo así el conocimiento de sus propias facultades.

Lleva el sistema en sí mismo y en toda su organizacion la aptitud que da al niño de enseñar á otro lo que acaba de aprender; porque en virtud de sus principios y sus sistemas, consigue que el niño aprenda y sepa las cosas de modo que pueda tambien reproducirlas. Ventaja que resulta de la *Intuicion* y de la *Graduacion* convenientemente aplicadas (Véanse los *principios VII y VIII*). La primera, esto es, la intuicion, dando á las nociones fácil y segura entrada en la mente, ilumina y esclarece toda la parte elemental de ellas: la segunda, ó sea la graduacion, ó bien la marcha progresiva de la instruccion, encadenando las nociones entre sí, da mayor armonia y solidez á la suma de los conocimientos. De esta suerte, el alumno contrae el hábito de proceder siempre partiendo de las nociones elementales y fundamentales, y recorriendo paso á paso y uno tras otro, todos los intervalos que las separan de las nociones mas abstractas, de modo que llega á ver evidentemente en estas las consecuencias y los resultados de las que preceden. Así halla sucesivamente, bajo la direccion del maestro que asiste á sus creaciones, y que, segun la expresion de Sócrates, viene á ser el *comadron del entendimiento*, la parte elemental del lenguaje y de la gramática, y asimismo la del cálculo y el sistema de la numeracion ó de las cifras que representan los números, descubriendo tambien la marcha elemental del álgebra, los elementos de las relaciones de las formas ó de la geometría, los del canto y la música, en fin, los de todas las ciencias y artes á que se aplica.

Nunca puede enseñarse bien lo que solo se ha aprendido de memoria; semejante enseñanza es absolutamente imposible. Lo que la criatura ha conseguido hallar por sí mismo puede reproducirse y trasmitirse á los demás: la facultad de enseñar se desenvuelve, pues, con la de saber, y ambas se fortifican en su reciproco ejercicio.

Este medio especial del sistema se une estrechamente en el carácter que le es propio, de formar buenos maestros y de preparar el perfeccionamiento de los métodos de instruccion; de donde resulta la seccion del Instituto considerada como *escuela normal*. El Instituto, por esta cua-

lidad, inherente á su organizacion, forma los maestros penetrados de su espíritu y de sus miras.

• SEXTO MEDIO ESPECIAL.

*Uso de dos lenguas*, que se hacen igualmente familiares, ó servicio de un doble instrumento para la creacion, expresion y comunicacion de las ideas.

LA LENGUA, instrumento necesario, y primera base de todos nuestros conocimientos, es tambien una parte esencial y fundamental, de que conviene tratar en todo sistema completo de educacion y de instruccion. La definicion exacta de las palabras que representan los objetos y las ideas, y la exposicion clara y sencilla de los hechos y de los pensamientos, contribuye en gran manera á dar precision al lenguaje y rectitud al juicio del niño; y la marcha progresiva seguida por la naturaleza en el desarrollo de su cuerpo y de sus facultades físicas, conviene asimismo á su desarrollo moral é intelectual. Debe, pues, conducirse á los alumnos por una graduacion dulce y hábilmente manejada, empezando por las nociones primeras y mas sencillas, que deben fijarse en ellos y aplicándolas luego á los objetos que los rodean y á las ideas compuestas, proporcionadas siempre al progreso de su inteligencia particular; debe, en fin, preparárseles, para que sucesivamente conciban, abarquen y posean los conocimientos mas complicados, sin pasar por alto ninguno de los eslabones de la cadena que han recorrido.

Conviene, pues, observar exactamente cada uno de los grados que la naturaleza de las humanas facultades hacen necesarios á la criatura y formar con un cuidado escrupuloso aquella escala del entendimiento indicada por Bacon, Descartes y trazada, por decirlo así, por Lock y Condillac, cuyas sabias teorías aun no han llegado á aplicarse perfectamente: tal es la primera obligacion del hombre que aspire á perfeccionar los métodos prácticos de educacion y de enseñanza; tal ha sido tambien la marcha seguida por Pestalozzi y sus colaboradores. Sobre esta verdad importante, han dado aquellos dignos pedagogos sus primeros pasos y han establecido la base fundamental de su sistema, situando á los niños en la fuente del lenguaje, y enseñándoles, digámoslo así, á crearlo y hacerlo salir del fondo de las cosas, puesto que solo se posee bien lo que se ha hallado por sí mismo.

La enseñanza de las lenguas, dice un digno escritor, necesita someterse á un análisis exacto, que dé cuenta de todo y que debe ser prolijo, para que sea verdaderamente luminoso: así qué, debe apelarse á la gramática, y sobre todo á los vocabularios, puesto que en ellos se contiene el instrumento universal de las facultades mentales, y cuanto puede dar vida ó muerte al pensamiento.... Un vocabulario bien hecho produciria tarde ó temprano la mas feliz de todas las revoluciones en el espíritu del pueblo que hablase aquella lengua; puesto que la vanidad que hasta ahora se ha considerado humillada, por remitirse á los elementos, no tardaria en sentir que tales elementos son necesarios para elevar el ingenio á las grandes creaciones.

Si el estudio de la lengua es de todos el primero y mas importante; la accion de comparar, ó la comparacion, es en este ramo de la enseñanza,

como en todos los demás, uno de los medios mas eficaces para el cultivo del entendimiento; de donde se sigue, que debe darse simultáneamente el estudio de varias lenguas (1), para que cada una de ellas se comprenda mejor en su verdadera naturaleza. La materia mas útil y mas fecunda de comparaciones favorables al ejercicio de las facultades intelectuales existe en las lenguas, que son por sí mismas la imágen de la razon humana ó de los pensamientos del hombre y que ofrecen al niño cuando ha llegado á cierta altura en la instruccion un manantial copioso de reflexiones y un gran número de puntos de vista esencialmente propios para desenvolver y formar la inteligencia.... Las ventajas que por este motivo pueden deducirse de la comparacion de varias lenguas son inapreciables é incontestables.

No puede el niño tener un conocimiento perfecto de su lengua ni conseguirá hallar en ella la totalidad de los recursos y de las riquezas que encierra y que son peculiares, si además no posee otra lengua que pueda servirle de punto de apoyo para profundizar y conocer bien el carácter y la energía de la propia (2).

Para poder comparar muchas lenguas, como otras tantas imágenes diversas del pensamiento del hombre y de la naturaleza misma, es necesario familiarizarse con ellas desde la primera edad. Nunca puede el hombre llegar al conocimiento completo y á la aplicacion perfecta de su lengua sin conocer alguna otra: puede acaso manejarla bien hablando ó

(1) Creemos errónea esta opinion: lo que sí creemos deba hacerse es estudiar sucesivamente, una despues de otra, las mas análogas, empezando por las vivas y terminando por las clásicas. — M. B.

(2) En corroboracion de la doctrina desenvuelta en este capítulo, conviene reproducir esta frase del elocuente discurso pronunciado por FONTANES, decano de la Universidad imperial, con motivo de la distribucion solemne de premios en el concurso de los liceos de París, el dia 13 de Agosto de 1811. «Las letras griegas y latinas, fuente de toda buena instruccion y cuya cultura se aliga con la de las ciencias, tienen sobre todo por objeto el enseñar á escribir mejor en la lengua maternal ó propia del individuo. Para perfeccionarse en una lengua y para perfeccionarla, es conveniente poseer á fondo otra lengua, que sirva de término de comparacion y de emulacion y que en caso necesario, suministre aquellas expresiones, giros, figuras, recursos y artificios de estilo que no se contienen en la lengua propia, pero que, traídos con discrecion y empleados con discernimiento, pueden tomar en ella carta de naturaleza. El conocimiento de la lengua griega ofrece ventajas particulares, sobre las cuales deben insistir todos los que se dedican á los buenos estudios, no solo porque á ella se acude para iniciarse en la mayor parte de las artes y de las ciencias, á cuyo tecnicismo ha contribuido, sino porque en esta lengua ingeniosa, todas las expresiones de cosas que pertenecen á un mismo género se dirigen á una raz particular, que indica su comun origen y les obliga á conservar entre sí cierto aire de familia; de modo que la lengua por sí sola ofrece al entendimiento una clasificacion natural de las ideas, á la cual en los otros idiomas solo pudiera llegarse á costa de mucha reflexion y aun de una manera inexacta. Aun hay más; no contentándose con expresar las ideas la lengua griega, las explica por medio de la composicion y descomposicion de las palabras, de modo que los que la hablan serian doblemente culpables de no saber lo que dicen (El fin de esta nota se ha extractado de un excelente discurso sobre la instruccion de la juventud y en particular sobre la enseñanza de las letras antiguas, pronunciado en Brest en 1811 por MAILLET LA COSTE, de Santo Domingo, antiguo alumno de la escuela politécnica).

escribiendo, pero nunca llega á profundizarla ni á discernir lo delicado de sus matices. Por eso el hombre que nunca ha salido de su patria ni ha visto otros países, para compararlos con el suyo, no puede conocer el país propio de una manera profunda y en todas sus relaciones.

En el Instituto, siguiendo la aplicacion del sistema y turnando las lecciones diarias de francés y alemán, se hacen poco á poco familiares á los alumnos, y de este modo, poniendo á disposicion de ellos un doble instrumento para la expresion y comunicacion del pensamiento, se aumentan ó, si se quiere, se duplican sus fuerzas intelectuales ó su capacidad de recibir, combinar y representar las ideas.

Conviene decir, sin embargo, que en el estado actual del Instituto, siendo alemanes la mayor parte de los maestros, la instruccion y el uso diario de la lengua alemana, le dan una gran ventaja sobre la francesa, que aun no se halla enteramente nacionalizada, ni ha podido situarse á la altura de aquella. Puede decirse que todos los alumnos aprenden y saben hablar francés, y que uno de los medios de ejecucion del sistema consiste en llevar de acuerdo la enseñanza de ambos idiomas.

Las lenguas antiguas griega y latina son asimismo asunto de lecciones diarias, en las cuales se aplican todos los procedimientos del sistema, á saber: el *uso del encerado*, que expone los mismos signos á la vista de todos los alumnos; las *repeticiones en voz alta*, hechas sucesivamente por un alumno y por toda la clase en coro, y la *instruccion mutua*, «ó sea el desarrollo simultáneo de diversos órganos y facultades, y asimismo el análisis y la distincion gradual de todas las nociones elementales y fundamentales,» presentadas separadamente, ya atendiendo á lo *interior del lenguaje* ó al *fondo* y á la *sustancia de los pensamientos*, ó ya á lo *exterior del lenguaje* ó sea á las *formas del discurso*, refiriéndose al valor, eleccion y servicio de las palabras. Cuidase de no fatigar la atencion, para conseguir fijarla con mayor eficacia, y se procura hacer la instruccion agradable y atractiva, aplicando al estudio de las lenguas el de la historia ó el de cualquiera otra ciencia, para que así puedan mas cómodamente grabarse en el entendimiento las *palabras* por la naturaleza de las cosas ó ideas que significan, y las *cosas* ó las nociones adquiridas, por la importancia dada á los signos que las representan. Parécenos conveniente presentar aquí las miras del sistema perfectamente expuestas y desenvueltas en un *discurso sobre la enseñanza de las lenguas* por el citado MAILLET LA COSTE, maestro, discípulo de esta célebre escuela politécnica, donde se han formado algunos grandes hombres y tantos alumnos distinguidos. «Aconseja desde luego el uso de las traducciones interlineales para enseñar los idiomas á los niños y para conducirlos á comparar y reconocer las diferencias de los giros y de las expresiones de ambas lenguas, así reunidas, y quiere que el maestro obsequioso y complaciente, le sirva de rudimento y de diccionario.... El discípulo después de haber traducido de esta suerte algunas líneas de la lengua extraña á la propia, traduce de nuevo las mismas líneas de la segunda á la primera. Este doble ejercicio exige que alternativamente acuda la inteligencia en socorro de la memoria, ó bien, esta en auxilio de aquella, y el maestro en favor de ambas. Habitándose á esta práctica, la huella de la instruccion queda mas profunda, y el niño, más y más familiarizado con las relaciones de ambas lenguas, se da á sí mismo las

»primeras reglas, por medio de un ligero trabajo interior, del cual apenas se apercibe, y concluye por haber, en cierto modo, compuesto sus rudimentos sin haberlos aprendido. Conviene ejercitar el entendimiento de los niños sobre trazos de donde, al paso que se instruyen, puedan deducir cierta utilidad moral.... Es preciso medir siempre el cargo impuesto al niño con su fuerza.... En toda edad se aprende mejor por sí que por otro, y el raciocinio del estudiante viene á ser su primer maestro.»

Como los grandes ingenios cuando aplican sus meditaciones á un mismo asunto deben encontrarse en la investigacion de lo que es verdadero y conforme á la naturaleza, hallamos con satisfaccion, aunque sin extrañeza, perfecta analogia entre los medios empleados por el sistema de Pestalozzi para la enseñanza de las lenguas, y los que propone para el mismo asunto un hábil profesor, *M. Weiss*, en una obra intitulada: *Arte de aprender las lenguas, referido á sus principios naturales*.

«Se entiende por sistema, dice *M. Weiss*, una marcha razonada que tiene ciertos principios, puesto que no es indiferente el comenzar por unos elementos, y el seguir cierto orden en el estudio. Un buen sistema se propone una práctica sencilla y útil, sin contradecir las ideas recibidas, é inspira confianza cuando esta proviene de los hechos observados. Estos hechos hablan, y fundándose en la experiencia, no pueden destruirse sino por una experiencia contraria.»

En seguida de este preámbulo, cuyas ideas se aplican perfectamente al sistema general de Pestalozzi y á sus métodos particulares de instruccion, establece y desenvuelve el autor ciertos principios teóricos, y ciertos medios de ejecucion relativos á la enseñanza de las lenguas, los cuales son exactamente los mismos que se practican en el Instituto de Iverdun (1).

1.º *El estudio de las lenguas es un verdadero curso de lógica práctica*. Aprendiendo la lengua propia, aprende el niño á pensar, y su razon se desenvuelve y adquiere cierto número de ideas y el conocimiento de una série de relaciones. El lenguaje es el instrumento del pensamiento, y de su perfeccion depende la de las facultades intelectuales.

2.º La utilidad del estudio de las lenguas consiste en que ejercita y desenvuelve el entendimiento, suministrándole, no solamente nuevos signos, sino tambien nuevas ideas, dando asimismo á conocer la senda que ha seguido el ingenio humano, cuando menos, con relacion al pueblo cuyo idioma se estudia.

3.º El estudio de las lenguas no es, pues, una simple aglomeracion de palabras; antes, al contrario, comprende á la vez el *pensamiento* y la *expresion*. Aquel, sirviendo de base á esta, no constituye el *lenguaje interior ó mental*, que es la condicion indispensable de la existencia del *lenguaje exterior*. El lenguaje, por esta razon, presenta dos partes distintas, si bien correlativas: las *ideas* y los *signos*; saber una len-

(1) Estas miras teóricas y estos medios prácticos, aplicados á la enseñanza de las lenguas, se desenvolverán en un cuadro general del Instituto y de los cursos dados segun el sistema, donde se expondrá la marcha sencilla, clara y analítica, siempre gradual y progresiva, del curso elemental de las lenguas francesa y alemana.



gua es poseer la doble facultad de concebir las ideas ocasionadas por los signos, y hallar estos mismos signos concibiendo las ideas correspondientes.

El *lenguaje exterior* es la expresion del *lenguaje interior ó mental*. Este puede existir sin aquel, pero no el primero sin el segundo. Las ideas y sus expresiones son alternativamente causas y efectos, y ejercen entre sí una accion reciproca.

4.º Por este motivo se distinguen dos partes principales en la enseñanza de las lenguas, dada segun el sistema de Pestalozzi :

1.ª La *interior* ó el fondo, y, por decirlo asi, el *alma del lenguaje y el sentido de las palabras*.

2.ª La *exterior* ó lo *material del lenguaje*, que comprende los *sonidos* y los *signos* convencionales, susceptibles de aprenderse por el oido y por la vista, y que están destinados á pintar los objetos y las ideas.

Es indispensable conocer la significacion ó el verdadero sentido de las palabras, ó bien el *fondo del lenguaje antes de conocer su forma*, y estudiar los sonidos ó los signos que representan las cosas ó los pensamientos.

En la observacion de un objeto cualquiera, el entendimiento se apodera de él en el instante, y la voz lo pinta luego, sirviéndose de una palabra ó un signo convenido.

5.º Debe estudiarse la lengua como un *arte práctico*, y no como una *ciencia*; bien como el arte práctico es anterior á las teorías; bien como la materia existe antes que la obra, y el objeto antes que la copia ó su representacion; asi tambien el arte de hablar existe y debe enseñarse antes que la ciencia de la lengua (1). En vez de dirigirse á componer una lengua con el auxilio de las reglas, conviene conocer todos sus pormenores, y elevarse sucesivamente de lo particular á lo general. Por el sistema práctico se obtienen con facilidad los resultados que la regla tiene á la vista, pero que inmediatamente no pueden obtenerse de ella.

Practicar una lengua es ejercer la facultad de *comprender y expresar*; es unir á las impresiones que se reciben de los signos las ideas por ellos representadas y reproducir estas ideas, sirviéndose de los mismos signos.

6.º Practicanse dos ejercicios principales: las *explicaciones* y las *composiciones*, ya verbales, ya escritas; y parecen los mas apropiados para penetrar mas bien en el estudio de las lenguas. Estos ejercicios consisten: 1.º En establecer el lenguaje mental. 2.º En dar la facultad de reproducir; y se reducen á dos operaciones correlativas, en las cuales se contiene toda su teoría y su práctica, á saber: las *impresiones* y las *expresiones*. Por la primera de estas palabras se entiende la accion de *recibir*, por la segunda la de *reproducir*. Debe establecerse una comunicacion íntima entre el maestro y el discípulo, para que la leccion llegue á ser fructuosa, y deje huellas profundas que puedan auxiliar á la reminiscencia.

7.º Parece infinitamente preferible la *explicacion* ó el *análisis*, muy

(1) El autor ha querido indicar que se estudien primero las lenguas prácticamente, y luego por las teorías del lenguaje peculiar á cada una de ellas. La palabra *ciencia* no tiene aquí valor alguno. — M. B.

diversa de la simple traduccion ó version escrita. El maestro debe hablar á su discípulo, y no razonar con él sobre el arte de hablar. Conviene que empiece por las frases mas sencillas, reproduciéndolas muchas veces, y aumentándolas sucesivamente sus elementos; este es el medio mas seguro de imprimir bien en la mente del discípulo las formas de una lengua extranjera.

El sistema analítico, segun el cual se comienza por los detalles y por lo particular, es el de la naturaleza. Las ideas generales por las que se abarca un arte ó una ciencia, no son las que primero deben entrar en la cabeza del discípulo: debe el edificio levantarse parte por parte, sin abrazar la totalidad de la ciencia, para descender á sus relaciones generales. De este modo se posee la ciencia en un orden diverso de aquel en que debe enseñarse ó aprenderse. Las nociones abstractas están vacías de sentido para el que no conoce las cosas y las ideas particulares que encierran (1).

El discípulo, conducido de lo particular á lo general y de lo mas fácil á lo difícil, debe en cuanto sea posible hallar las cosas por sí mismo, y no adoptarlas nunca por la autoridad. Conviene no dejar descuidado cuanto pueda simplificar el estudio, y apartar con esmero lo que pueda ser embarazoso al alumno, proporcionando exactamente la leccion y el trabajo segun el desarrollo sucesivo de sus fuerzas.

8.º El segundo ejercicio, que es el inverso del precedente, es la composicion, para la cual tiene ya acaudalados los materiales el discípulo por las impresiones que ha recibido. El cargo de maestro no consiste tanto en corregir muchas faltas al discípulo, como en impedir que las cometa. Este ejercicio, que no tiene los inconvenientes del tema ordinario, consiste en *expresar* las impresiones; el otro, en *recibirlas*.

Es necesario descomponer la frase, y descomponerla sucesivamente, para recibir desde luego las impresiones compuestas. Esta primera operacion es el *análisis* ó la *explicacion*; por ella se adquiere el *lenguaje mental*, y se trata en seguida de reproducirlo, ó expresarse. Conviene no invertir este orden natural y no querer expresarse antes de haber recibido las impresiones. *Comprender* es el primer grado á que se llega cuando se aprende una lengua; *expresarse* en esta lengua es el segundo grado. El ejercicio que desenvuelve en nosotros esta última facultad es la *synthesis* ó *composicion*; así que, para aprender las lenguas, es necesario hacer análisis y síntesis (2).

La *synthesis* es el sistema de los principios y las reglas; y consiste en comenzar por las nociones generales. Comunmente se entiende por principios las verdades generales y abstractas, que lejos de servir para entrar en la ciencia, deben ser sus últimos resultados.

9.º Cada lengua presenta un número de familias de palabras y basta

(1) El método *analítico* procede á la investigacion de los detalles, después de echar una ojeada al *conjunto*, y descendido del todo á las partes que le componen; á la inversa del *synético*, que es su complemento, que va de las partes elevándose al *conjunto*. El autor no habla en esta materia con todo el acierto que era de esperar de sus conocimientos. — *M. B.*

(2) Véase sobre este punto la excelente exposicion hecha por el Barón de Gerando, en su *Curso normal*, que dimos á luz en español hace años. — *M. B.*

conocer una sola, para adquirir por analogía el conocimiento de las otras que componen la familia.

10. Los ejercicios sobre las raíces y sobre las familias de las palabras, constituyen una parte interesante del curso de instrucción elemental del lenguaje dado en el Instituto; así es que, en vez de enseñar la gramática y la lengua, el maestro juicioso y hábil, que sigue paso á paso con el alumno, le obliga á componerla por sí mismo á medida que explica y según la ocasión y los diversos casos se presentan. De este modo, el discípulo aprende una síntesis meramente práctica.

11. Aplicase el mismo régimen á la *pronunciación*, la cual se aprende solo por las impresiones de viva voz en el extranjero, ó con un maestro, y de ningún modo en los libros. Debe el maestro pronunciar la palabra antes que el discípulo la vea escrita. No debe el alumno formar conjuntos de palabras hasta que pueda pronunciarlas bien separadamente; empezando por los sonidos articulados.

La pronunciación se compone de varias partes: la *articulación*, que resulta de las diversas combinaciones de las letras; la *cantidad*, que constituye la prosodia, y la *modulación* ó el *acento*, que es el efecto de la diversa sucesión de los tonos que recorre la voz en un intervalo determinado.

La lengua hablada y la lengua escrita son dos lenguas muy diferentes, y que por lo mismo deben aprenderse con separación, empezando por la primera.

12. Por medio de esta instrucción analítica y progresiva llega el discípulo á ser juez de sus propios adelantamientos y consigue apreciar con exactitud cada uno de los grados que recorre, anticipando al objeto que se propone, el conocimiento práctico de la lengua que estudia; así, allanadas las dificultades, el estudio le parece un juego, puesto que sigue la marcha de la naturaleza, esto es, la de las impresiones sucesivas.

Aprender es adquirir, es recibir impresiones. Si los principios de todos los conocimientos pueden referirse á las impresiones, ¿por qué ha de exceptuarse el conocimiento de las lenguas?

Estos doce principios sobre la enseñanza de las lenguas, extractados casi enteramente de la obra recomendada de Weiss, representan con entera fidelidad la marcha seguida en el Instituto de Pestalozzi, donde las lenguas se emplean menos como un *objeto directo de instrucción*, que como un *instrumento para desenvolver las facultades intelectuales*; razón por la cual me ha parecido conveniente extenderme sobre este asunto, que ofrece el complemento de los medios de ejecución del sistema.

## APÉNDICE

### DE LA TERCERA SECCION.

*Con independencia de los seis medios especiales de ejecución de que acaba de tratarse, conviene referir y reproducir otras seis consideraciones generales del sistema que deben mirarse y tratarse bajo un doble respecto, á saber: como principios fundamentales en las miras teóricas de la educación, y como medios de ejecución en la educación práctica.*

SÉTIMO MEDIO ESPECIAL.

EDUCACION LIBRE Y NATURAL ó desarrollo libre y completo de las facultades, producido por las relaciones habituales de confianza íntima y de amistad recíproca entre los maestros y los alumnos.

El sistema emplea como *medio* especial y necesario para llegar á su *objeto*, esto es, á la formacion orgánica y completa del hombre (1), el libre y pleno desarrollo de sus facultades ó disposiciones primitivas (2).

Trasladando aquí las palabras textuales de un autor célebre sobre educacion, diremos, que las disposiciones naturales se extienden y afirman á medida que nos hacemos mas sensibles é ilustrados; pero contraidas por nuestros hábitos, se alteran mas ó ménos por nuestras opiniones. Aquéllas facultades, antes de que se efectúe esta alteracion, vienen á ser lo que llamamos en nosotros *la naturaleza*. Conviene por tanto referirse á estas disposiciones primitivas, observando la naturaleza en el concepto en que ya la dejamos definida y siguiendo la ruta que ella misma nos señala para su progreso. Debe por tanto la educacion empezar con la vida y encargarse del niño desde su nacimiento, observándole para conocer su genio particular y para adoptar el régimen moral que le conviene. Es de sumo interés observar al alumno desde la cuna, dejando que el germen de su carácter se manifieste en entera libertad para distinguir y prevenir cuanto pueda serle beneficioso.

La opresion y la contraccion alteran el humor y el carácter é inducen en el espíritu y en el corazon las mismas deformidades que en el cuerpo. La libertad prudente en el desarrollo del cuerpo y de los miembros, hace á los niños sanos, robustos y vigorosos, y lo mismo sucede respecto á las facultades intelectuales y á las cualidades morales. Los primeros sentimientos morales, los primeros movimientos intelectuales son puros y rectos (3). Debe sobre todo establecerse entre el maestro y el alumno cierta confianza íntima, mediante la cual se halle éste siempre dispuesto á descubrir sus inclinaciones y á manifestarse tal como es, suministrando así las indicaciones necesarias para dirigirlo cual conviene. Este arte de insinuarse en el alma y en el corazon de las criaturas, y de hacerse amar de ellas es el medio mas seguro para emprender su educacion. Pero es necesario, ante todo, amarlas por sí mismo y saber hacerles gustar, segun el consejo de Fenelon, «el placer de una amistad cordial y recíproca, antes que el niño haya perdido la sencillez de sus primeros movimientos naturales.» La *disciplina del Instituto* (4) favorece perfectamente este libre desarrollo de las disposiciones primitivas y naturales, que simultáneamente resulta, por una parte, de la libertad prudente en la *educacion doméstica y en la vida de familia*, y por la otra, de las relaciones y de los choques multiplicados que se producen por la *educacion y por la existencia pública* (5).

(1) Véase el *principio III*, pág. 56, primera seccion.

(2) Véase el *principio IV* en la 1.<sup>a</sup> parte, que trata de la *Teoria del sistema*.

(3) Véase el *principio VI*, *Educacion positiva*, cultura de los gérmenes primitivos que existen en el hombre, pág. 61.

(4) Véase el *sétimo carácter*, pág. 93.

(5) Véase el *principio X*, pág. 72.

Para exponer exactamente y conducir al aprecio de este *medio de ejecución* del sistema en toda su extension y en todas sus aplicaciones, se necesita presentar aquí el *cuadro completo del Instituto*, recordando las circunstancias, variadas hasta lo infinito, de la vida ordinaria de los alumnos y siguiéndolos alternativamente en sus recreos; cuando se pasean, en el estudio, en sus comunicaciones habituales con sus maestros y compañeros, y sobre todo, en sus fiestas sencillas y tiernas, ya religiosas y solemnes, ya domésticas y de familia, que afectan poderosamente la imaginacion y el alma de los niños, y en las cuales la impresion dulce y profunda de los objetos exteriores de que se hallan rodeados los conduce a revelar por sí mismos sus disposiciones interiores y la direccion natural de su humor y de su carácter.

#### OCTAVO MEDIO ESPECIAL.

EDUCACION INTUITIVA mediante la cual *todo se hace visible y sensible á los niños.*

Uno de los *medios* esenciales empleados por el sistema, segun dejamos indicado al exponer su teoria (Véase el *principio VII*), consiste en instruir á los niños á vista de los objetos mismos que se trata de explicarles.

Siendo así que la vista ejerce tanto poderío en el alma, el verdadero modo de obrar en las facultades intelectuales es hablar á los sentidos, omitiendo razonamientos abstractos, y tratanto soló de los hechos á vista de los objetos sensibles. En punto á observacion, siguiendo el dictámen de un escritor diligentísimo, conviene, no tanto leer, como ver; porque los sentidos son los primeros instrumentos de lo que conocemos, y porque los seres corporales y sensibles son los que inmediatamente nos suministran las ideas. Por todas estas razones, el sistema atiende esmeradamente á la educacion de los sentidos como medio de preparar el juicio y las demás facultades intelectuales.

*El fundamento de la instruccion elemental de Pestalozzi es la intuicion (1) mirada por él como la base general de nuestros conocimientos y*

(1) *Exposicion del sistema elemental de Pestalozzi por DAN. ALEX. CHAVANNES, (Ginebra, 1809); obra citada ya en la introduccion, véase la página primera.*

Aprovechando la ocasion de pagar un nuevo tributo á nombre de los padres y maestros al estimable autor de esta Exposicion, el cual por primera vez dió á conocer en francés el sistema de Pestalozzi, trasladamos aquí la definicion siguiente, dada por él á la *intuicion*, á fin de dejar en cuanto es posible ilustrada la idea que á ella se une: La palabra INTUICION se deriva de otra latina que significa *ver, considerar de cerca y hasta el fondo*. En el lenguaje filosófico se usa hoy para designar la *vista* del sentido interior ó del alma. La impresion recibida por los sentidos exteriores, y principalmente por el de la vista, se comunican instantáneamente al alma, que por su mediacion adquiere el sentimiento ó las ideas del objeto. Esta representacion del objeto alcanzada por el alma es lo que se llama intuicion. Puede esta facultad llegar á una altura tal, que el hombre, con el auxilio de la imaginacion y de la naturaleza, puede gozar de la vista de todos los objetos, cuya sensacion distinta se le ha transmitido por los ojos, aun despues de haberse apartado éstos de la accion del órgano, y produciendo aun en esta separacion una impresion tan viva como si estuviesen presentes. La INSTRUCCION INTUITIVA es, pues, lo que hace que el niño vea y palpe cuanto se le enseña, sin exceptuar las verdades mas complicadas, (á las cuales, siguiendo una marcha siempre gradual, solo puede lle-

como el medio competente para desenvolver las facultades mentales del modo mas natural. Dirigese el sistema á formar el juicio del niño, hablando á los sentidos; porque se observa que ni las imágenes de los objetos ni los libros que encierran sus descripciones pueden jamás producir una sensación tan viva, ni una emoción tan fuerte como los mismos objetos exteriores al herir nuestros sentidos.

Los tres principales ramos de la enseñanza primaria, cual se da por el sistema, á saber, el *lenguaje*, la *geometría* y el *cálculo*, reproducen igualmente la aplicacion del mismo principio. La *facultad de observar y hablar*, de que el niño está dotado por la naturaleza, se ejerce desde luego únicamente sobre los objetos situados á sus ojos. Así aprende sus nombres á medida que van presentándose á su vista; así aprende también á distinguir las partes de que se componen, su *número* y la coherencia y subordinacion que hay entre ellas: así en fin, llega á apreciar la *situacion*, las *formas*, las *cualidades y propiedades* y el *servicio* ó uso de los objetos. El sistema presenta separadamente cada una de estas consideraciones, y conduce al niño paso á paso de una á otra, de modo que, á medida que se instruye, vaya dándose cuenta de lo que ha visto. Como el niño ha notado ya con atencion las diferentes *formas* de los objetos y de sus partes, ha construido poco á poco, para su uso, los elementos de una gramática sensible y palpable, perfectamente adaptada á su fuerza de concepcion, y á la cual asocia, como asunto de un curso particular, el ejercicio del *dibujo*. De esta suerte, el dibujo, al paso que perfecciona el ojo y hace obediente la mano, viene á ser para el niño el desarrollo y la aplicacion de su facultad natural de reproducir fielmente las formas que ya se ha acostumbrado á distinguir por la observacion; aprendiendo al mismo tiempo á enunciar con precision geométrica todo lo que su mano ejecuta. Las *relaciones numéricas* de los objetos y de sus partes es materia de una tercera instruccion elemental distinta; puesto que para el alumno del sistema el calcular es una nueva manera de *ser*. La *instruccion* de los números y de sus relaciones se infunde en el alumno por cosas reales, como piedrecillas, habichuelas, fichas, etc., con las cuales forma sus colecciones de unidades, combinándolas por sí mismo de diferentes maneras, bajo la direccion del maestro, antes de hacer ningun uso de los signos convencionales llamados *cifras*. Se manifiestan las cosas mas bien que los signos, porque es el verdadero modo de aprender bien, y porque en este linaje de estudios, sin la idea exácta y pura de la cosa representada, los signos que las representan son insuficientes. El sistema de Pestalozzi evita con empeño este contrasentido, disponiendo los ejercicios de *cálculo mental*, en cuya virtud se fortifican el juicio y la memoria, fundados siempre sobre la vista y la clasificacion de los objetos de que se sirve el niño para empezar á contar, y sobre la intuicion de las tablas elementales que se le han presentado y que han quedado impresas en su mente.

En estas diversas instrucciones se procura despertar en el niño la capacidad de ver clara y distintamente cuanto aprende, de no admitir no-garse partiendo de las nociones elementales mas sencillas. Es necesario que el niño pueda *ver por sus ojos* la evidencia y pueda, digámoslo así, *palparla*. Compréndese fácilmente que, si se puede conseguir el medio de llegar á tal resultado, la marcha del niño será necesariamente la mas segura y la mas feliz posible.

cion alguna oscura ó incierta, de comparar cuanto percibe con la naturaleza, de observarse á sí mismo y de conocer, sentir y juzgar sus fuerzas y sus facultades. A este fin, dispone el sistema, que en todas las cosas que enseña, y aun en el niño mismo, sometido á su propio examen, refleje la luz de la análisis y de la *intuicion*, comunicando á todos los objetos á que debe aplicarse la inteligencia de los niños, aquella sencillez y claridad que facilitan la concepcion, completan el conocimiento y dan, por decirlo así, la conciencia (1).

Bajo el *concepto moral*, nuestro *sistema intuitivo* consiste en hacer uso de aquella luz interior, innata en nosotros, y mediante la cual vemos lo bueno, lo verdadero y lo bello. «Lo verdadero, dice un escritor del siglo pasado, en todo lo que és relativo á la moral, es tan sencillo y claro, que tan luego como se nos demuestra; creemos recordarlo como cosa que ya sabíamos.» En una palabra, el sistema habla simultáneamente á los *sentidos*, á la *imaginacion* y al *corazon* de los niños; les ilustra las facultades mentales proponiéndoles todos los asuntos revestidos de imágenes sensibles, y forma sus cualidades morales, dándoles por medio de los buenos ejemplos y buenas costumbres prácticas la *intuicion* de la criatura.

#### NOVENO MEDIO ESPECIAL.

EDUCACION GRADUAL Y PROGRESIVA (que por lo mismo es esencialmente *analítica*).

En la teoría del sistema hemos desenvuelto esta mira general de la GRADUACION, aplicada simultáneamente como *principio* y como *medio* en todos los ramos y en todos los asuntos de la educacion (2).

«La marcha de los maestros se halla trazada en la del geómetra, que »pasa de lo fácil á lo difícil, de lo simple á lo compuesto, del punto á la »línea, de la línea á la superficie, de la superficie al sólido. Deben, pues, »ordenar la marcha de las ideas, de modo que las simples antecedan á »las compuestas, las sensibles á las abstractas, las particulares á las »generales, los individuos á las especiales, y las especies á los gé- »neros (3).»

Necesitase mucho arte para saber limitar el horizonte y la esfera de los niños, para presentarles solo aquellas cosas que puedan estar á su alcance, para adelantar lentamente con ellos, afirmándose á cada paso, para no pasar de improviso de los objetos sensibles á los objetos intelectuales, para comenzar por ejercitar el cuerpo y los sentidos, y para imitar, en fin, las instrucciones lentas y tardías de la naturaleza, proporcionando siempre al desarrollo, producido por ella poco á poco en los niños, la marcha de la educacion y de la instrucción.

«Tres cosas, dice *Plutarco* (4), concurren á hacer la virtud y la educacion en general tan perfectas como nuestra condicion parece permiti-

(1) Véase el *principio VII*, pág. 62 y el *tercer carácter distintivo*, pág. 87.

(2) Véase el *principio VIII*, pág. 65.

(3) *Abregé des études de l'homme fait, en faveur de l'homme à former*, por LECLERC (París, 1789).

(4) *Obras morales de PLUTARCO*, traducidas al francés por el abate Ricard, tomo 1.º, tratado de la *Educacion de los niños*.

»título: 1.º La naturaleza (ó las disposiciones primitivas). 2.º La *instrucción* (ó la cultura de las facultades naturales). 3.º El *hábito* (ó la *práctica*). La naturaleza deposita en el corazón de los niños las primeras semillas de la virtud: la *instrucción*, es decir, el conjunto de preceptos que se les da, las desenvuelve; el *ejercicio* hace estos preceptos más familiares, y contribuye á facilitar su práctica. El perfeccionamiento de la educación resulta de estas tres causas, y, sobre todo, de la prudente lentitud con que debe seguirse y favorecerse la acción de ellas.»

Fenelon, insistiendo en el inconveniente y el peligro de las educaciones prematuras (1), recomienda con empeño el formar poco á poco á los niños según las ocasiones que naturalmente se presentan; el acostumbrarlos á pensar antes que hablar, y el no violentarlos con el intento de que adelanten demasiado en el desarrollo precoz de sus facultades mentales.

Prescriben también otros autores vigilar igualmente con cuidado que, mientras el niño está sujeto solo á los sentidos, se limiten sus ideas á meras sensaciones, conduciéndolo de modo que por todas partes vea el mundo físico, sin que se le hable del mundo moral, en términos que adquiera nociones fantásticas, difíciles de disipar en la vida.... Antes de la edad de la razón, no debe dárseles idea de los seres morales, ni de las relaciones sociales, evitando, en cuanto sea posible, el uso de las palabras que las representan, para que el niño desprevenido no forme de ellas ideas falsas, que luego pudieran difícilmente borrarle.

El sistema de Pestalozzi practica y pone en ejercicio, con una fidelidad religiosa, en todas las partes de la educación, estos preceptos, en general desconocidos y aun desterrados como pertenecientes á una vana teoría, aceptada por escritores de cierta índole. Procede el sistema siempre lentamente, de idea sensible en idea sensible, familiarizando largo tiempo al alumno con la misma idea, y afianzando tanto más su atención, cuanto menos se esfuerza en hacerle atento. La paciencia y la circunspección que exige este modo de proceder, llegan á hacerse fáciles al maestro, cuando se penetra de un verdadero afecto á los niños: en este caso, no se sabe ponerse en armonía con ellos en cada período de su existencia, y porque, cuidando de no exigir demasiado de ellos, sabe dar tiempo para que sus facultades mentales se sazonen. *Cada cual*, dice un célebre escritor, *tiene su perfección conveniente y una especie de sazon que le es propia.*

En el Instituto, siguiendo las miras del sistema, cada uno de los cursos de enseñanza se compone de cierto número de *grados*, que forman una proporción no interrumpida: cada uno de estos grados viene á su tiempo á ser exclusivamente el objeto de la actividad del niño, que va viendo las cosas que se le enseñan más y más claramente, á medida que se ensancha el círculo en que se contienen, según se ensanchan también sus facultades intelectuales. Por lo mismo que la educación es esencialmente *intuitiva*, ó propia para hacer visible y sensible al niño todo lo que aprende, es también necesariamente analítica (2), y desde luego

(1) Fenelon: *Traité de l'Éducation des jeunes filles.*

(2) Véase el principio XI, pág. 74.



progresiva y gradual: en el sistema que exponemos, todo se halla unido y encadenado.

El *Manual de las madres*, que se ocupa especialmente de la formación del juicio de los niños, valiéndose de la observación exacta y atenta de los objetos, y que, con esta mira, trata asimismo de la instrucción elemental del lenguaje; y de igual suerte la enseñanza de las *relaciones de las formas* ó de la *geometría*, y también la del *dibujo*, y los cursos completos de las *relaciones de los números* ó del *cálculo*, se componen todos igualmente de esferas ó grados, en cada uno de los cuales debe el alumno sucesivamente detenerse para conocerlos bien, elevándose de uno á otro, sin descuidar ningún grado intermedio. Esto se consigue proponiendo al niño, en proporción al estado actual de su desarrollo, cualquiera punto, de modo que sienta cierto placer en buscar y hallar la solución, y con tal artificio, que nunca aparezca qué aprende bajo la palabra del maestro, sino que resulte la instrucción como deducida por el niño mismo. Así, *tomando por partes el intervalo que debe recorrerse*, cada progreso bien ordenado recorre y facilita los que deben seguirse, y cada operación mental bien dirigida viene á ser un paso hacia el objeto que el sistema se propone.

Esta marcha, siempre gradual, no ha sido, sin embargo, generalmente aprobada, porque se teme que, dejando de ostigar el desarrollo de los niños, se retarden demasiado y se retengan mucho tiempo en la parte meramente elemental de los conocimientos. Responderemos á esta objeción, que nos parece poco fundada, sirviéndonos de las palabras de MONTAIGNE: no se trata tanto de ser *mas instruido*, como de ser *mejor instruido*. Por otra parte, si nuestros alumnos no van tan deprisa como los otros al empezar la enseñanza, tienen también la ventaja de no retrogradar jamás, adquiriendo una instrucción, aunque lenta, mas sólida, completa y bien dirigida.

Puede aplicarse á los alumnos del Instituto, comparados con los de las otras escuelas, la fábula ingeniosa de LA FONTAINE, *La liebre y la tortuga*:

Nada importa correr; necesitase salir á punto.

Nuestro sistema se dirige á establecer con acierto el punto de partida y luego halla fácil el seguir y terminar con éxito la carrera.

APLICACION DE LA GRADUACION, considerada como *medio de ejecución* del sistema aplicado á los diferentes cursos de enseñanza.

Para comprender y apreciar las aplicaciones, variadas hasta lo infinito, de la *graduación* considerada como *medio de ejecución* en todos los ramos de la enseñanza, seria conveniente presentar un análisis razonado de los diferentes cursos que se daban en el Instituto. Limitaremos á ofrecer una simple nomenclatura de aquellos cursos, con la cual quedará probado que la lentitud de la marcha seguida en cada ramo de la instrucción, no impide abarcar un gran número de objetos sobre los cuales adquieran los alumnos nociones, no limitadas, sino claras y positivas, que le suministren luego medios de adelantar, tanto mas rápidamente y con un paso tanto mas seguro, cuanto mas completamente la-

brados y mas sólidamente establecidos han quedado en la mente de los alumnos los primeros elementos.

NOTICIA ANALÍTICA DE LOS CURSOS DE ENSEÑANZA, que comprende el plan general de estudios seguido en el Instituto.

I.

MANUAL DE LAS MADRES, *primera instruccion elemental destinada á los niños*, cuyo objeto principal es acostumbrarlos á observar bien todas las cosas situadas al rededor de ellos, y que comprende tres direcciones esenciales:

1.<sup>a</sup> El hábito que se impone al niño, de expresarse con precision sobre todo lo que ve, y de no hablar sino de las cosas que comprende; esto es, el *primer desarrollo del lenguaje*.

2.<sup>a</sup> La capacidad de distinguir bien los objetos y sus diferentes partes, y así mismo, sus cualidades ó propiedades y su servicio, lo cual, constituye el *primer desarrollo de la inteligencia*, ó bien de las disposiciones naturales, de los sentidos y de los órganos, y de las facultades intelectuales y morales.

3.<sup>a</sup> *El conocimiento exacto de la naturaleza*, ó de los objetos exteriores, en la esfera que ocupa el niño, y sobre todo, el *conocimiento de sí mismo*; el de LO QUE ÉL ES físicamente, ó sea, su *organizacion*, el de LO QUE PUEDE, ó sean sus *facultades*; el de LO QUE HA MENESTER, ó sean sus *necesidades*, y el de LO QUE DEBE ó sean sus *deberes*, siempre en la esfera en que vive.

Cada una de estas direcciones comprende cierto número de grados de enseñanza, proporcionados á los adelantamientos de la inteligencia del niño, á los cuales se refieren diez ejercicios particulares, que sucesivamente componen el objeto de conferencias familiares agradables é instructivas entre la madre ó el maestro y sus hijos ó sus alumnos.

*El primer ejercicio*, consiste en la *denominacion pura y sencilla de los objetos*, y desde luego en la del cuerpo humano, cuyas diversas partes se les enseña á distinguir y nombrar. *Esta nomenclatura tiene por objeto, no solo el dar á conocer al niño el nombre de cada uno de los miembros, sino tambien el de prepararlo para saber notar en un objeto compuesto las sub-divisiones de que sus principales partes son susceptibles. Así, despues de haber recorrido sucesivamente con el niño los principales trazos del cuerpo humano, debe la madre obligarle á entrar en los pormenores de estos mismos trazos. Cuando, por ejemplo, sabe indicar y nombrar los ojos, debe hacerle notar las cejas, los párpados, las pestañas, los lagrimales, los globos, el iris, la pupila, etc. Siguiendo luego mas adelante, se necesita que el niño indique y nombre los párpados del ojo derecho ó los del izquierdo; los párpados inferiores ó los párpados superiores; el párpado superior del ojo derecho, ó el párpado superior del ojo izquierdo; las pestañas del ojo derecho, ó las pestañas del ojo izquierdo; las pestañas superiores ó las inferiores, etc. Estos pormenores pueden á primera vista parecer minuciosos, pero quien reflexione maduramente se convencerá de que son*

los mas apropiados para desenvolver en el niño la *fuera de atencion*, unida á la necesidad de adquirir nociones exactas y breves sobre todos los objetos que puedan ofrecerse á su vista.

El *segundo ejercicio* tiene por objeto el *examen* de la situacion de cada parte. *El niño aprende á indicar y á nombrar la situacion de cada una de las partes de su cuerpo con relacion á las mas cercanas: así se le obliga á decir; la frente está delante de lo mas alto de la cabeza, encima de los ojos y de la nariz y entre las partes superiores laterales de la cabeza. Los ojos están debajo de la frente, y encima de los pómulos, á los lados de la parte superior de la nariz, etc.*

En el *tercer ejercicio*, se hacen notar las *correlaciones* y las *dependencias mutuas de las partes con el todo*, ó sus relaciones con el conjunto, con el objeto entero; en una palabra, el cuerpo humano, primer objeto que se somete á la observacion. Debe fijarse la atencion del niño en la conexión que las diversas partes del cuerpo tienen entre si, haciéndoles ver que la *cabeza* es una parte del cuerpo; que la *cara* lo es de la cabeza, como la *frente* lo es de la cara, y como el *párpado* tambien es una parte del ojo.

El *cuarto ejercicio*, que puede considerarse como el segundo en el orden natural de las ideas, consiste en distinguir los *nombres respectivos de las partes*, unas *simples*, otras *compuestas*, *dobles*, *cuádruplas*, *quíntuplas*, *décuplas*, etc. *El cuerpo tiene una cabeza y un tronco, la cabeza tiene un cráneo, un cogote y una cara; la cara tiene una frente una nariz, una boca y una barba; la cabeza tiene dos sienes y dos orejas; la cara tiene dos ojos y dos pómulos; la nariz tiene dos lados y dos ventanillas; los dos ojos tienen cuatro párpados; las dos mandíbulas tienen cuatro colmillos, ocho dientes incisivos; las dos manos tienen diez dedos; y los diez dedos, veintiocho coyunturas, diez anteriores, ocho intermedias y diez posteriores, etc.*

Las *cualidades y propiedades de los objetos* forman el punto de vista particular sobre que gira el *quinto ejercicio*. *Debe el niño ejercitarse en notar y nombrar las particularidades de las diversas partes de su cuerpo. La cabeza es redonda, movable, en parte cubierta de cabello y en parte desnuda. La frente es dura, abovedada y lisa en la juventud, y cuando se mira hácia arriba, se arruga momentáneamente; pero en la vejez está constantemente arrugada. Las órbitas de los ojos son redondas, húmedas, brillantes y movibles, la mayor parte de la órbita es blanca, y muchas causas, tales como la frotacion, la herida, el llanto y diversas enfermedades la hacen ponerse roja, etc.*

En el *sexto ejercicio* se ocupa en reunir bajo un punto de vista general las *partes que tienen entre si analogia ó relaciones comunes*. *El niño aprende á nombrar juntas las diferentes partes del cuerpo, á las cuales son comunes las particularidades de que ya tiene conocimiento: por ejemplo, todas las que son redondas, ó cuya forma se aproxima á la redondez; las que terminan en punta, ó son arqueadas, abovedadas, blancas, negras, rojas, brillantes, duras, blandas, susceptibles de extension, elásticas, líquidas, etc. La redondez, ó bien la forma aproximadamente redonda, es una cualidad comun á la cabeza, á los globos de los ojos, al iris, á la pupila, etc.; los cabellos y las orejas son partes flexibles y elásticas, etc.*

El *sétimo ejercicio*, intimamente unido á los precedentes, consiste en observar las *funciones esenciales de las partes* del cuerpo humano, las variedades mas notables de estas funciones, ó las diferencias que hay entre ellas, y las ocasiones mas ordinarias en que tienen lugar. Ejemplos: los *ojos* sirven para ver, para llorar, para hacer señas y para pintar los sentimientos, se huele con la *nariz*, se respira con la *nariz*. Se hace uso de la *boca* para respirar, beber, comer, hablar, cantar, silbar, etc. Elíjense los ejemplos sencillos y claros, deducidos de las acciones mas frecuentes que el niño ejecuta por sí mismo, ó de las cuales es testigo. Así se le conduce á la naturaleza física, y completando el conocimiento de su propio cuerpo con el del mundo exterior y con el de los objetos que le rodean y el de las relaciones que tiene con ellos, sale de la observacion de sí mismo, para conocer sus relaciones necesarias é invariables con la naturaleza física, y para ponerse en armonía con ella, á fin de labrar su propia felicidad.

El *octavo ejercicio*, que forma el octavo grado de nuestra escala, suministra al niño el *conocimiento de sus necesidades*, para cumplir el grande asunto de su conversacion y de su bienestar. Debe fijarse su atencion en las precauciones y en el cuidado que debe poner en conservar en estado de fuerza y salud las diferentes partes de su cuerpo. La madre ó el maestro le pregunta: ¿qué debes hacer para tener salud y conservarla? Y el niño responde: debo alimentarme, lavarme, trabajar y hacer ejercicio, descansar después del trabajo, dormir, etc., y de esta suerte, naturalmente reflexiona sobre la utilidad de todos los actos de que su vida ordinaria se compone.

Resumiendo los *ocho ejercicios* que preceden, puede decirse que los *seis primeros* muestran al niño lo que él es físicamente, y le dan á conocer su *organizacion*; el *sétimo* le manifiesta lo que puede por medio de sus sentidos, de sus órganos y de sus miembros, ó cuáles son sus *facultades*; el *octavo* indica lo que ha menester, ó sea la medida de sus *necesidades*.

En el *noveno ejercicio* se comparan las partes del cuerpo con relacion á sus diversos destinos y á su utilidad. Hácense notar al niño cada una de las *ventajas que ofrecen las diferentes propiedades de las partes del cuerpo humano*, preguntándole sucesivamente: ¿Cuál es el órgano destinado á tal accion? ¿Cuál es el ejercicio propio de tal órgano? ¿Cómo se ejecutan tales acciones? ¿Cuál es el objeto de ellas? ¿Qué haces tú con tus brazos? ¿Para qué te sirven los ojos, los párpados, las piernas, las coyunturas de los miembros y su movilidad? ¿Qué diferencia encuentras entre las diferentes acciones de hablar, comer, andar, etc? El niño que en el *sétimo ejercicio* se ha dado cuenta de las funciones especiales de cada parte del cuerpo, aprende ahora á reunir y comparar estas funciones y sus diversos grados de provecho, y asimismo á apreciar mejor todos los resortes de que está dotado, aplicándolos con mas destreza é inteligencia, y adquiriendo, en fin, nuevas relaciones entre el hombre y la naturaleza exterior.

El *décimo ejercicio* es una *recapitulacion general* de todas las nociones analíticamente presentadas hasta ahora. El niño reúne cuanto ha recolectado respecto á cada parte de su cuerpo, respecto al ojo, sus formas, sus cualidades, sus funciones, etc., para hacer de ellas la descripcion

mas completa posible. Reune todos los conocimientos de detalle que ha podido adquirir, y principia á formar nociones generales y á poseerse del espíritu de conjunto.

Hemos visto que nuestro sistema considera á las madres como maestras naturales de los niños por instinto, por amor y por necesidad (1). «La primera educacion (dícese por dignos escritores) es la mas importante, y pertenece incontestablemente á las mujeres;» pero las madres de familia, por lo comun, no saben poner al alcance de sus hijos las materias que les presentan, no conocen el órden y la graduacion que debe seguirse, ni la manera cómo deben ofrecerse los objetos, para producir y encadenar las ideas; y así, amenguan y deforman involuntariamente la inteligencia, y necesitan ser aconsejadas y conducidas paso á paso en la carrera que deben abrir y seguir con sus hijos. Dice *Fenelon* «que antes de que los niños sepan enteramente hablar, conviene prepararlos para la instruccion; pero las nociones elementales y preliminares son penosas y nada satisfactorias, porque asemejándose á los cimientos de los edificios, quedan ocultos, y no lucen el trabajo que en ellos se invierte.» El *Manual de las madres* tiene por objeto facilitar estas primeras instrucciones, y debe servir de consejero y de guia á las buenas madres de familia: los ejercicios que en esta obra se recomiendan y de cuyo órden analítico y progresivo dejamos hecha mencion, aun cuando se ofrecen bajo una forma seca, metódica y abstracta, son, sin embargo, por la manera de aplicarse una prosecucion de conversaciones y de preguntas sencillas y familiares, apropiadas á las circunstancias de la vida, que apegan é interesan vivamente á los niños, y con cuyo auxilio se forma poco á poco su inteligencia, y se desenvuelve y dirige su facultad de pensar, que, aun cuando es un don natural, necesita como todos los demás dones cultivarse por el arte.

Obtenido ya el resultado del *Manual*, puede seguirse igual marcha con relacion á la parte elemental de los conocimientos, recorriendo sucesivamente en cada una de las escalas las diez consideraciones aplicadas desde el principio al estudio del cuerpo humano.

- 1.º La denominacion pura y sencilla de los objetos, á medida que se ofrecen á la vista de los niños;
- 2.º La situacion de cada una de sus partes;
- 3.º Las correlaciones y las dependencias de las partes entre sí;
- 4.º El número de ellas;
- 5.º Sus cualidades y propiedades;
- 6.º La reunion de las partes análogas en el objeto que se estudia;
- 7.º Sus funciones esenciales;
- 8.º El conocimiento de las cosas necesarias para conservar el objeto sometido á la observacion;
- 9.º La reunion y la comparacion de las funciones y de las ventajas propias de las diferentes partes que le componen;
- 10.º La recapitulacion general de todo lo que lo constituye y de cuanto se ha obtenido en el exámen prudente (2).

(1) Capítulo 1.º de los caracteres distintivos del sistema, pág. 79. La madre de familia considerada como el modelo natural y completo de la educacion.

(2) Hemos desenvuelto largamente el Compendio analítico del *Manual de las*

Después de esta *parte*, por decirlo así, *material* de la primera instrucción, que forma los sentidos y la capacidad de observación de los niños, se presentan los elementos de la *parte moral* de la instrucción, que debe revelar la conciencia, ilustrar la razón, fijar los sentimientos, y dirigir y fortificar las costumbres.

Esta primera formación de las facultades intelectuales y morales, confiada á las madres por la naturaleza, debe ser asunto de una vigilancia ilustrada, en vez de abandonarse á procedimientos ciegos y meramente rutinarios. Quiere el sistema que la madre, por convencimiento y por la íntima conciencia de la naturaleza y de las necesidades de su hijo, llegue á ser lo que en virtud de sus relaciones inmediatas con el niño, es por instinto y por sentimiento. Si queremos apreciar mejor la aplicación práctica de nuestra marcha y la época precisa que le conviene, conside-

madres, porque este Manual es la raíz común de la enseñanza en todos sus ramos y el modelo de la marcha que debe seguirse para instruir á la infancia. Nuestro compendio es una introducción necesaria á la exposición y desarrollo del *sistema práctico*, visto en todas sus inmediatas aplicaciones á los diversos cursos de estudio. La primera edición del *Manual de las madres*, publicada en alemán, es solo un bosquejo imperfecto de una obra que, para satisfacer cumplidamente su objeto, debe modificarse á lo infinito, y debe asimismo tratarse bajo respectos mucho más extensos, y perfeccionarse en vista de las experiencias que se continúan haciendo en el Instituto. Este Manual presenta á la madre *cinco grados de instrucción*, que debe recorrer con su hijo:

1.º La marcha que debe seguir para desenvolver en el niño la *facultad de distinguir y producir los sonidos del lenguaje*, y la serie progresiva de los sonidos articulados desde los más sencillos á los más compuestos.

2.º El modo cómo conviene enseñar á los niños á *nombrar y distinguir los objetos* que tienen á la vista; y asimismo, sus formas, colores y propiedades más notables, siempre con la mayor libertad posible y aprovechando indiferentemente las ocasiones que por la necesidad ó la curiosidad natural de esta edad puedan ofrecerse. El Manual en este punto da reglas y ejemplos.

3.º La *distinción de los caracteres principales y de las diferentes partes de los objetos* que tienen los niños á su rededor, según la marcha gradual trazada en este capítulo.

4.º La *observación exacta de las diferencias* que hay entre los objetos cuyos principales caracteres quedan ya notados.

5.º La *clasificación de los objetos análogos* en divisiones y subdivisiones, ó en *clases, géneros y especies*, en las cuales se comprenden, no solo sus nombres y sus formas, sino también las *propiedades, las acciones, los usos*, etc.

«Este último grado,» dice M. Chavannes (cuyo excelente capítulo sobre el Manual de las madres en su obra ya citada, nos ofrece una parte de los descubrimientos en que hemos entrado), «podrá formar por sí solo un libro elemental,» donde todos los objetos de la naturaleza pudieran clasificarse, ó un libro que debería contener los términos más usuales de las artes y oficios, de la historia natural, de la física general, de la geografía, etc.; un libro en el cual podrá el niño tomar naturalmente la idea del género, de la especie y del individuo; un libro que le enseñará á seguir la marcha de las diversas acciones de que es testigo, y á conocer el objeto de ellas y la utilidad ó el perjuicio que contienen, etc. (en efecto, hablando al niño de una acción, se le hace atento á las *circunstancias* siguientes: ¿Quién ejecuta ordinariamente esta acción? ¿Cuándo la ejecuta? ¿Dónde, por qué, cómo, á quién se dirige? ¿Para qué es buena? ¿En qué es mala?); un libro, en fin, que podrá darle ideas positivas sobre una porción de cosas que hasta el presente han pasado por su vista sin dejar huella ninguna en su inteligencia.»

remos desde la cuna al niño que trata de formarse : penetremos en lo interior de la familia, para contemplar allí el cuadro afectuoso de una buena madre, que tiene el niño á sus pechos. ¡ Con qué tierna solicitud lo cuida ! ¡ Cómo observa con una atención inquieta sus menores movimientos, sus gestos, sus miradas y todos los signos de las impresiones que recibe ! ¡ Con cuánta fineza y fidelidad sabe comprenderlas y explicarlas ! Nada se escapa á su penetracion : interpreta y previene todos sus deseos, y responde á sus gestos, á sus signos, á su llanto, á su sonrisa. ¡ Cuán deliciosamente goza de su vista ! ¡ Con cuánta avidez oye y conserva las primeras articulaciones, que forman sus labios ! ¡ Cuán agradablemente se sorprende y llena de júbilo á cada nuevo signo de desarrollo que en él advierte ! La madre repite á su hijo los sonidos mas sencillos (papá, mamá, etc.); enséñale el modo de formarlos y de reproducirlos, y pone en sus manos cosas que hacen ruido y que hieren igualmente sus oídos y sus ojos; ejercítalo en andar, dirigiendo y sosteniendo sus primeros pasos, y le muestra todo lo que puede despejar é interesar sus sentidos, multiplicando instintivamente, y variando de mil modos sus relaciones con él y sus experiencias sobre la naturaleza.

Presentándole flores, frutas, piedrecitas y animales pequeños, juega y loquea con él, y le hace correr y saltar, llevándolo y trayéndolo, y tomando parte en sus juegos, y excitando sus movimientos y sus acciones, lo instruye divirtiéndole; le impide que se haga malo; le da á conocer lo que le conviene; lo ilustra y lo forma poco á poco, y empieza su educacion sin saberlo. Hácense los ojos de la madre insensiblemente mas razonables y mas serios, y diríjense á un objeto de utilidad, de donde saca medios de instruccion, para ejercitar á su hijo en distinguir y nombrar los objetos, y para enseñarle á manejarlos y á notar sus diferentes partes y cualidades; de este modo le conduce hasta el punto en que adquiere perfecta conciencia de sí mismo; hasta que habla de sí en primera persona, y hasta que expresa de un modo claro y positivo lo que siente, lo que necesita y lo que desea.

La educacion del niño hasta este punto se halla absolutamente bajo el dominio de la madre; al mismo tiempo que la criatura se ejercita, se ocupa y se fortifica ensayando sus facultades físicas, su inteligencia se inspira y nutre bajo el aspecto moral por la influencia fecunda y creadora de su madre, que comunica á su tierno corazon el dulce calor de los sentimientos de que ella está penetrada. Nunca es mas feliz la madre que cuando se sacrifica por su hijo; prodígale todo su tiempo, toda su fuerza y todas sus afecciones; la existencia de ambos es comun, y forma el niño con su madre un solo cuerpo y una sola alma, concentrando en ella todas sus sensaciones; pero á medida que adquiere el sentimiento de su existencia personal, y que la palabra *yo* le ofrece una idea distinta, se desvia, por decirlo así, de su madre, y en vez de existir en ella y por ella sola, empieza á existir por sí y á encontrar en sí mismo su propio centro, tomando nueva direccion sus facultades. La madre, que hasta este punto era no solamente la que lo alimentaba, sino aun su alimento mismo y su vida, se convierte desde este momento en su ángel tutelar y viene á ser su directora é instructora; porque el niño es capaz de instruirse, en la acepcion natural de esta palabra; y porque puede, digámoslo así, seguir aquellas lecciones y poner atencion en los objetos

que se ofrecen á sus sentidos, por una serie de ejercicios propios para formar sus órganos.

En esta edad y en este período del desarrollo de los niños, empieza la aplicación del *Manual de las madres* propiamente dicho. El niño se despierta, se anima y se pone en acción por todo lo que le rodea; pero es distraído; sus impresiones son movibles y fugitivas y nada puede fijarlas; abandónase, por decirlo así, á un instinto vago y ciego, desordenado y caprichoso, y por lo mismo, necesita que lo dirijan y lo fijen. Todas las facultades del niño, cuyos gérmenes han comenzado á brotar en el exterior, deben ejercitarse en un orden necesariamente progresivo, según las leyes de su naturaleza; el principio de acción que en él se contiene debe desenvolverse como una fuerza positiva; los órganos, que ya ha ensayado, deben desarrollarse íntegros; sus observaciones, oscuras y confusas, deben convertirse en nociones claras y distintas; en una palabra, sus sensaciones todas deben elevarse al sentimiento. Debe su actividad inquieta tomar una dirección conveniente, propia para cultivar su razón y para darle el conocimiento elemental de toda su existencia. Hé aquí el estado en que el *Manual de las madres* puede aplicarse con provecho. Divide el *Manual* y fija en cierto modo la atención indeterminada y vaga del niño, dispersa en gran cantidad de objetos confusos, mal proporcionados y sin relación entre sí, para dirigirla sobre la criatura misma y sobre su cuerpo y cualidades personales. Durante el primer período se ha ido formando el niño por las impresiones de los objetos situados en su esfera, y ahora concentra en sí mismo la acción de su inteligencia y de sus facultades más desarrolladas: su propio individuo se convierte en asunto y medio para su instrucción, y viene á ser el libro elemental para sus primeros conocimientos, el órgano y el instrumento general que le da capacidad para aprender cuanto pueda conocer en su día; y en fin, el último asunto á que debe referir su instrucción futura, para conservarse y perfeccionarse y para crear su fortuna y su porvenir.

Los diez ejercicios que la madre debe recorrer con su hijo, y sobre todo el *sétimo*, en que aprende LO QUE PUEDE, le han suministrado el conocimiento de sus medios de acción y la posibilidad de obrar con reflexión y sin perjuicio; en tanto que se le demuestra LO QUE DEBE, se conduce por una ruta sencilla y fácil y por una graduación no interrumpida, del estudio de sus necesidades, al de sus deberes.

Se han establecido las *bases*, se han indicado los *medios*, y se han mostrado los *instrumentos*, observando el cuerpo humano y los diferentes cuerpos de la naturaleza en sus relaciones con el niño, y se llega ya á la parte intelectual y moral, teórica y razonada, combinada siempre con la práctica y siempre apoyada en los ejemplos y en las acciones. ¿De qué modo debe construirse sobre estas bases dadas, cómo debe obrarse con estos medios, cómo podrá sacarse partido de estos instrumentos?

Después de haber estudiado el niño su propio cuerpo, sus facultades físicas y sus relaciones con la naturaleza física y con las cosas que le rodean ó con el mundo exterior, necesita conocer poco á poco, y siguiendo una marcha analítica puesta siempre á su alcance, cuáles sean sus facultades intelectuales y morales, las relaciones mutuas de todas ellas, su número, los caracteres esenciales que las distinguen, las rela-



ciones comunes que les pertenecen, el destino ú objeto, y por último, el uso que de ellas debe hacerse. De la consideracion sobre sí mismo y sobre sus partes orgánicas, y del exámen de sus intereses y de sus necesidades individuales, se lleva al niño al conocimiento reflexivo de sus relaciones con sus semejantes, con sus padres, con sus maestros, con sus compañeros, ó bien al conocimiento de sus relaciones morales y sociales y de sus deberes y sus derechos, que se infieren de las nociones precedentes.

Pestalozzi y sus colaboradores nada han publicado todavía sobre este ramo de la instruccion elemental, que constituye la *ideologia* propiamente dicha, ó mas bien, el análisis del entendimiento humano (1). Ensenáase sin embargo á viva voz en el Instituto segun el sistema gradual seguido en todos los géneros de estudios, no de un modo seco, abstracto y dogmático, sino de una manera sentimental y animada, tal que el niño halla por sí mismo en el fondo de sus facultades todo lo que se le quiere enseñar. El *Manual de las madres*, centro comun de la instruccion, de donde parten tres grandes rayos, que corresponden á los tres grandes ramos fisico, moral é intelectual, de la formacion del hombre, tampoco puede considerarse como acabado. Cada uno de estos ramos admite un número infinito de subdivisiones particulares y siguiendo solo el hilo del análisis puede recorrerse sin extraviarse todo este intrincado laberinto. Como la parte del *Manual* publicada hasta hoy trata solamente del cuerpo humano y de los conocimientos fisicos, han creído ciertas personas que Pestalozzi se apegaba, con demasiado exclusivismo, á este gé-

(1) Esta definicion de la *ideologia*, que indica exactamente el objeto de sus investigaciones, pertenece á GARAT, miembro del Instituto. Deben consultarse en la interesante recoleccion de las *lecciones de las escuelas normales*, el programa y la primera leccion del *curso del análisis del entendimiento* que habia empezado este apreciable filósofo. Pone GARAT de relieve las relaciones intimas de esta ciencia con todas las demás, y sobre todo, con la *lógica*, la *educacion*, la *moral*, la *legislacion* y la *política*; demostrando que el *entendimiento es la fuente comun de donde resultan la debilidad y el poder del hombre, sus extravíos y su prudencia, sus vicios y sus virtudes, sus privaciones y sus goces, y todas sus cualidades y su suerte futura*. Estas primeras lecciones, las únicas dadas á luz, están sembradas de pensamientos grandes y luminosos y embellecidas por una imaginacion brillante y con las galas de un estilo siempre claró y preciso, pintoresco y animado.

Los maestros hallarán tambien una guia preciosa para seguir y dirigir el primer desarrollo de la razon de los niños en los *Elementos de ideologia* de DESTURR-TRACY, miembro del Instituto. El vasto plan que este escritor abarea en su obra comprendé sucesivamente: 1.º La IDEOLOGIA, *ciencia de la formacion de las ideas*, que trata del *sugeto* ó de la cosa en sí, y de la *naturaleza del espíritu humano* y de sus operaciones. 2.º La GRAMÁTICA GENERAL, *ciencia de la expresion de las ideas*, que aprecia el MEDIO que debe emplearse para pintarlas, conservarlas y reproducirlas, y que discierne el mecanismo y el arte del lenguaje. 3.º La LÓGICA, *ciencia de la combinacion y deduccion de las ideas*, que considera el OBJETO á donde deben dirigirse, ó el *arte de pensar*, de observar, de razonar y de encadenar las observaciones y los razonamientos.

El *ensayo sobre el entendimiento humano* por LOCK, el *Curso de estudios* de CONDILLAC, y en particular su *Lógica* y su *Tratado de las sensaciones*, suministran igualmente asuntos de profunda meditacion sobre el estudio del hombre intelectual.

nero de conocimientos, y que tal vez sacrificaba la educacion á la instruccion, habituando al niño á hacer uso solo de su cerebro y á desconocer, ó á lo menos, á descuidar la verdad siguiente: «El hombre es feliz por el sentimiento y por las virtudes mucho mas que por las luces.» En efecto, la luz de la virtud ofusca al mismo tiempo que ilumina, y la de los simples conocimientos ilumina sin ofuscar, si bien tiene menos vida.» (1).

Penetrado Pestalozzi de este principio, no merece en manera alguna el cargo que ha parecido dirigirsele y que se desvanece por si mismo, si se considera el conjunto de su plan: propónese aquel digno maestro que desde la primera edad vayan de acuerdo en la práctica la *instruccion moral* y las nociones sobre los *objetos fisicos* y las *facultades intelectuales*. Estas tres cosas, aunque tratadas separadamente, van juntas, y formando la triple base de la cultura del hombre, son los elementos y los fundamentos primitivos del sistema.

El *Manual de las madres* y nuestros diferentes ejercicios para enseñar á observar y hablar, considerados por ahora en los *resultados* que esta manera de instruccion debe producir, parecen ofrecer cuatro relaciones principales de utilidad:

1.<sup>a</sup> Se sigue la marcha de la naturaleza para enseñar al niño los verdaderos elementos y el mecanismo del lenguaje, conduciéndole á poner con sus propias manos las *bases de la gramática*. Familiarizase el niño con el uso de la lengua, y asimismo con la manera cómo debe esta formarse y desenvolverse, dando lugar á que las expresiones nazcan en él con los objetos y con las ideas. No pronuncia el niño una palabra sin conocer exactamente su significacion y su valor: no se le da ninguna idea falsa, y así sus nociones estrechamente unidas entre sí y presentadas siempre en orden sucesivo, lejos de ser vagas y confusas, se presentan con entera pureza, claridad y precision.

2.<sup>a</sup> No solo aprende el niño á construir en cierto modo su lengua, sino que aprende tambien el arte de razonar, y las reglas segun las cuales se razona, puesto que, cultivando y perfeccionando la facultad que tiene para comparar, combinar, concebir y desenvolver un sistema completo de conocimientos, compone insensiblemente un verdadero curso de *lógica práctica*, que mas tarde se reproduce en todos sus estudios por la marcha natural de su entendimiento.

Bajo el *respeto de la ciencia del lenguaje y de la gramática*, aprende el niño desde luego á nombrar todos los objetos. De esta denominacion pura y sencilla, que da origen al *nombre sustantivo*, pasa á las *cualidades* y á las *propiedades* de las cosas, que designa por *palabras adjetivas* ó calificativas. Para expresar las *correlaciones* de las diversas

(1) Hemos tomado este pasaje de una carta impresa en el *Publiciste* de 1810, escrita al autor sobre el Instituto de educacion de Iverdun por DUPONT DE NEMOURS, miembro del Instituto, amigo del virtuoso Turgot, cuyas obras ha publicado, y que es conocido por muchos trabajos que honran igualmente su ingenio y su buen corazon. Las personas dedicadas á la educacion, deben desear vivamente que se publique un *trabajo sobre la instruccion pública* compuesto por Dupont de Nemours, en América, á invitacion del presidente de los Estados-Unidos. trabajo que contiene excelentes miras prácticas para la organizacion y mejora de las escuelas.

partes de un todo, empieza á formar breves proposiciones simples, ó sean *frases*. La enunciacion de las *funciones* de cada una de las partes ó de las *acciones* que les son propias, le obligan á emplear los *verbos*, y de esta manera todos los elementos del lenguaje vienen á ser creaciones de su inteligencia y quedan profundamente impresas en su entendimiento.

Con respecto á la *lógica*, debe decirse que el modo de observar, trazado por el *Manual de las madres*, enseñando á conocer primero el nombre de una cosa y sus diferentes partes, y luego sus relaciones de posicion, sus correlaciones con las otras, su número, sus cualidades, su analogía, ó la comparacion de los atributos que les son comunes, sus funciones, y por último, sus relaciones con nuestras necesidades; suministra la verdadera *ciencia de las relaciones de los objetos en su orden natural y necesario*. Los diversos grados, que, partiendo de las primeras nociones simples y aisladas, se elevan á las nociones comparadas y generalizadas, y mas tarde á las consecuencias y á las conclusiones ó juicios que se encadenan y que necesariamente derivan de ellas, ordenando la sucesion de las operaciones lógicas conforme á la marcha natural del entendimiento, procuran y dan rigurosa exactitud en la observacion y gran rectitud en el juicio.

3.<sup>a</sup> Por separado de la *lengua* y de la *lógica*, que son, digámoslo así, la *base* y la *forma de los conocimientos*, adquieren los niños un conocimiento perfecto, tanto de su cuerpo, de sus facultades y de ellos mismos, como de la naturaleza física del mundo exterior, y de las relaciones mutuas entre todos los seres. Este doble conocimiento, que comprende los elementos de las ciencias físicas y morales, viene á ser el *fundamento* esencial de la *instruccion*, puesto que el alumno, preparado así para recibir todas las ciencias, y depositados así los gérmenes de ellas en su entendimiento, quedan las bases bien establecidas y robustamente cimentadas, y puede luego construirse el edificio con entera solidez.

4.<sup>a</sup> Resulta otra cuarta *ventaja en el desarrollo de los órganos de la voz y de los pulmones*, que se fortifican por el frecuente ejercicio. Temiase al principio que el uso de hacer hablar á los niños frecuentemente en voz alta llegara á ser dañoso al pecho; pero la experiencia ha demostrado lo contrario. De aquí la utilidad física y la conservacion de la salud, como otros tantos géneros de utilidad, por el propósito de que el cuerpo se desarrolle y perfeccione como las facultades morales é intelectuales. Los tres elementos que constituyen al hombre están igualmente asistidos, en un estado igual de crecimiento, fuerza y armonía.

No trataremos aquí de la *instruccion religiosa* asociada á la *instruccion moral*, á la que se dispone indirectamente al niño desde su primera edad, aun cuando no se le presenta de una manera positiva sino en la época en que, estando mas desenvuelta su razon, se halla en estado de recibirla, penetrarse de ella y reverenciarla. El *curso de instruccion sobre la religion y la moral* será asunto de un artículo, que servirá de complemento á nuestra *Noticia* sobre los diferentes ramos del Instituto.

Trataremos ahora rápidamente de los demás ramos, ya que dejamos sentados los principios generales, y ya que hemos trazado con mi-

nuciosidad, especialmente en lo relativo á la instruccion elemental del lenguaje, la marcha comun que en dichos ramos debe seguirse.

## II.

### ELEMENTOS DEL LENGUAJE.

Distinguen en ellos dos puntos de vista principales :

1.º *Lo interior* ó el fondo del lenguaje, ó sea, la *significacion*, ó el verdadero sentido de las palabras;

2.º *Lo exterior*, ó lo material, y la *forma del lenguaje*, que comprende los signos convencionales, destinados á pintar los objetos y las ideas y la manera de emplear y modificar estos signos representativos (1).

Cada una de estas divisiones de los elementos de la gramática general se recorre en cierto número de grados, que comprenden los ejercicios particulares sobre cada una de las consideraciones en que se crea que deben fijarse las facultades intelectuales de los niños, para que de este modo aprendan á componer, por decirlo así, todos los elementos del lenguaje, y á darse cuenta de su origen, de su naturaleza, de sus funciones y de sus relaciones de analogía ó subordinacion.

Como el *Manual de las madres* ha dado á conocer á los niños, cuáles son los órganos con que pueden observar los objetos que les rodean, y los ha guiado para que formen una idea exacta de los objetos que se ofrecen á sus sentidos ó que les producen sensaciones; llegado el momento de estudiar las relaciones entre las cosas y las palabras destinadas á representarlas, se sigue en este nuevo ramo de la instruccion la marcha misma que dejamos trazada para el otro.

En el primero teniamos un objeto dado, sometido á la observacion, y este objeto era el *cuerpo humano*; la *lengua* era en aquel caso una consideracion accesoria, y se empleaba como un mero instrumento, sin ocuparse todavia en hacer su análisis. La *lengua* ahora es el asunto principal; el habla ó la palabra se considera como un entero que ha de descomponerse.

Para analizar de una manera exacta y completa los elementos del lenguaje y para determinar los medios de ponerlo al alcance del niño, preciso es engolfarse en cierta especie de laberinto metafisico, á donde es difícil dirigirse sin el auxilio de un método riguroso; procuraremos, por tanto, establecer convenientemente las ideas fundamentales y seguir en sus divisiones y subdivisiones las ideas secundarias accesorias que de ellas se desprenden; exponiendo con toda la claridad posible la prosecucion y el encadenamiento de estas ideas, dando á este ramo de la enseñanza, en razon de la importancia que en él reconocemos, un desarrollo igual al que hemos dado al precedente.

(1) Véase el *Compendio analítico del arte de aprender las lenguas*, capítulo VI, y de los medios de ejecucion, págs. 127 y siguientes.

## PRIMERA PARTE.

### DE LO INTERIOR Ó DEL FUNDAMENTO DEL LENGUAJE.

En esta parte conviene distinguir *seis grados* respecto al desarrollo de la lengua.

#### PRIMER GRADO.

Designa el niño las cosas por sonidos que tienen analogía con ellas, bien sea que las cosas mismas produzcan tales sonidos, ó bien que produzcan la idea de ellos. Obsérvase que el niño generalmente se halla dispuesto á nombrar un objeto cualquiera que forma cierto sonido y que puede á un mismo tiempo *verlo* y *oirlo*, y que nombra y distingue estos objetos, y se decide por ellos mas bien que por los que solo hieren su vista. En el primer caso, se afectan dos sentidos, y una de las sensaciones parece indicar el nombre natural y propio que conviene al objeto, y que hasta cierto punto lo reproduce fielmente. Obsérvase tambien en este caso que el niño, por una parte, forma nombres á su arbitrio, y que, por la otra, abrevia los nombres que ha aprendido, por no hallarse aun los órganos de su voz bastante desarrollados para pronunciarlos completos. Los nombres aun informes, é incompletamente expresados, de las diferentes partes de la casa en que habita, ó de los animales domésticos, ó de los objetos exteriores que el niño ve diariamente, son los que componen su primer vocabulario, y como no conoce ni puede concebir mas denominaciones que las de los objetos que le rodean, se reduce á pronunciar palabras aisladas: como *mamá*, *papá*, *pan*, *nene*, *chacha*, etc. Tal parece ser el primer grado del desarrollo de la lengua, que aun no pertenece á la instruccion, y que, hallándose todavia en la naturaleza, viene á ser un producto del instinto y el resultado de las primeras relaciones del niño con su madre.

#### SEGUNDO GRADO.

Empieza el niño á designar cierto número de objetos por sus nombres convencionales y á formar algunas proposiciones imperfectas; como *yo quiero agua*, *dame pan*, etc.

#### TERCER GRADO.

El *tercer grado*, mucho menos sencillo que los dos precedentes, comprende las *cualidades*, las *funciones* y las *relaciones* de las cosas que nuestro alumno puede ya examinar y apreciar.

#### PRIMERA SUBDIVISION DEL TERCER GRADO.

##### Cualidades.

Hasta ahora ha observado el niño en los objetos las *cualidades físicas*, de las cuales ha adquirido conocimiento con el auxilio de los senti-

Des, pasando al de ciertas *cualidades metafísicas*, como son las que se expresan con las palabras *bueno, malo, bonito, feo, etc.*, que se le han indicado por la experiencia. Naturalmente ha unido el niño estas cualidades á los nombres ó substantivos con los cuales se encuentra familiarizado, y sin saberlo, ha llegado insensiblemente á formar los nombres llamados *adjetivos ó calificativos*. Para sacar provecho de este grado, se conduce al niño á ciertos ejercicios instructivos y divertidos, propios para formar su inteligencia y su memoria, sobre cada una de las especies de cualidades que ha podido observar, consideradas en graduación en el orden siguiente:

*Primer ejercicio sobre las cualidades.*

Conducese al niño á expresarse designando *pura y sencillamente las cualidades*; lo cual se consigue distinguiendo las que ya sabe apreciar por los sentidos y denominándolas segun conviene al sentido mismo que da cuenta de ellas; es decir, á las que corresponden á la vista se llaman *visibles*, y las especiales que resultan de ellas, como son los colores, se distinguen por sus nombres tambien especiales, como lo *blanco, lo negro, lo rojo, etc.* De estos ejercicios, al hacer aplicacion de las cualidades así apreciadas, resultan nuevas proposiciones: como por ejemplo, *la greda es blanca, la pizarra es negra*; entendiéndose que en el acto de hacer la pregunta ó de promover la proposicion, ha de tener el niño ante sus ojos los objetos mismos que ha de calificar, para que pudiendo distinguirlos y juzgarlos, reuna convenientemente la expresion de la cosa que ve y la de la cualidad que le conviene (1).

*Segundo ejercicio sobre las cualidades.*

Ejercitase el niño en *reunir muchos objetos que tienen una cualidad ó propiedad comun*; por ejemplo, el espejo y el boton son brillantes y están pulimentados; el agua y el cristal son transparentes; la cereza, la fresa y la sangre del hombre y de la mayor parte de los animales son rojas, etc. Este ejercicio viene á ser un divertimento de la memoria y del ingenio, que ocupando útilmente y divirtiendo á los niños, los conduce á otras investigaciones, como las que se deducen de las preguntas y respuestas siguientes: Busque usted y désigneme uno ó mas objetos que sean absolutamente blancos; á lo cual debe responder el niño, la nieve, el marfil, etc. Désigneme usted otros objetos que generalmente no son blancos; á lo cual debe responder que hay ciertos animales que lo son, al paso que otros de su propia ó de diversa especie dejan de serlo, etc. Con lo cual aprende el alumno á distinguir las *propiedades esenciales é inherentes* y las *propiedades accidentales* de las cosas. Las cualidades, bajo este concepto, constituyen dos géneros, mediante los cuales se distingue lo que la cosa *es* y lo que *puede ser*. Por ejemplo; el agua *es* líquida y transparente, y *puede ser ó estar* fria, tibia, caliente, etc.

(1) Nueva aplicacion del principio y del medio especial de la intuicion, ó de la vista clara y distinta de los objetos, en cada ramo de la enseñanza (Véase el principio VII, pág. 65, y el octavo medio de ejecucion, pág. 147).



Consiste este ejercicio en investigar y observar varias cualidades reunidas en un mismo objeto, ó en designar muchos objetos que tienen una cualidad comun. La determinacion exacta de las cualidades para distinguir los objetos, constituye la verdadera ciencia. Por ejemplo (se pregunta al niño qué cualidades observa en un copo de algodón que tiene á la vista, y responde: el algodón es blanco, flexible y ligero. Obligásele á comparar el algodón con un trozo de mármol, y halla que esta sustancia es blanca, inflexible y pesada; y preguntado respecto á la cualidad comun de estos dos cuerpos, responde, refiriéndose á la blancura, y aprecia las otras cualidades que los distinguen, por ser especiales de cada uno de dichos cuerpos. De este modo, continuando los ejercicios, se llega á hacer las mismas preguntas sin tener los objetos á la vista; y entonces responde el niño recordando las cualidades que ha notado en los objetos y designando las que á cada uno corresponden y las que son comunes, y apreciando así las cualidades que asemejan los objetos, y las que los distinguen.) Mediante este último ejercicio llega á robustecerse la facultad de reproducir los objetos ausentes, poniendo en accion la memoria, excitando la atencion y ejercitando el juicio, por cuyos medios se hace el niño observador exacto y curioso y aprende á evitar las nociones vagas y confusas y las ilusiones y los errores consiguientes á la mala inteligencia. Consiguese así que el niño examine y se dé razon de todo y que no se determine á juzgar sin haber observado antes bien y maduramente el objeto ó asunto de que se trata; con lo cual adquiere simultáneamente ideas puras, justas, exactas y completas, acopiando desde luego cuanto debe enriquecer su imaginacion. En vista de los diversos ejercicios que dejamos indicados, quedan refutados y destruidos los cargos que, sin fundamento, se han dirigido á Pestalozzi, de esterilizar la imaginacion de sus alumnos, aplicándolos con demasiado exclusivismo á las ciencias y á los métodos matemáticos. Si lo expuesto no bastara para salvar aquel cargo, diríamos en abono del sistema, que la imaginacion, como todas las demás facultades, es relativa á la disposicion natural y á la edad de cada individuo y por lo mismo no puede ni debe ejercitarse y desenvolverse sino por la graduacion y en proporcion á sus progresos.

Cuarto ejercicio sobre las cualidades.

El alumno se hace atento á los sentidos, por cuyo auxilio ha notado las cualidades.

La longitud de una linea se alcanza y se juzga por el ojo, ó sea la vista. El grueso de una vara puede verse y tocarse al mismo tiempo; de modo que se aprecia por el ojo y por la mano. La longitud ó duracion del tiempo se aprecia solo por el sentido interior.

SEGUNDA SUBDIVISION DEL TERCER GRADO.

*Acciones y funciones de las cosas.*

Este ramo admite las mismas cuatro subdivisiones que hemos dado al precedente y consta de *cuatro ejercicios*, puestos en igual orden.

*Primer ejercicio sobre las acciones.*

Empiézase por ejercitar á los niños en *distinguir y nombrar las acciones y las funciones*. Tal movimiento, por ejemplo, se llama *andar*, tal otro *saltar*. Conocidas estas acciones generales, pásase á otras especiales como *brincar, balancearse, bailar*, etc., cada una de las cuales tiene su carácter particular y su denominacion especial.

En el ejercicio correspondiente á las *cualidades* se ha recomendado poner á vista del alumno los objetos mismos, á fin de que pueda apreciar la existencia y la naturaleza de la *cualidad* en el momento en que la nombra; y por lo mismo, conviene tambien en este ejercicio que el niño ejecute por sí la *accion* ó la vea ejecutar á otro en el momento en que aprende su nombre. Los tres ejercicios siguientes pueden limitarse á recordar al niño las *acciones* de que ha sido testigo, cuyo nombre le es ya familiar; en el concepto de que su memoria le auxiliará para trazarla ó expresarla fácil y fielmente. Siempre que se hable al alumno de una accion nueva para él debe manifestársele la misma accion, á fin de que la distinga y la conozca, para que reciba la intuicion y la conciencia de ella, y para seguir acostumbrándole á que nunca pronuncie una palabra sin unir á ella una idea.

*Segundo ejercicio sobre las acciones.*

Habituase el niño á *reconocer y designar diversos objetos ó diversos seres que ejercen unas mismas funciones ó que ejecutan la misma accion*. El hombre respira, el caballo respira, el ave respira. El hombre anda, el caballo anda, pero el ave vuela, y el pez nada. El hombre y el caballo se transportan andando, pero el ave se transporta volando y el pez nadando.

*Tercer ejercicio sobre las acciones.*

El niño *observa é indica diversas acciones en un mismo objeto*. El fuego ilumina, calienta, quema, funde, endurece, etc.

*Cuarto ejercicio sobre las acciones.*

Pregúntase al niño *por qué órganos del cuerpo humano, ó mediante cuáles instrumentos, puede hacerse una cosa ó ejecutarse una accion*. Se corta, por ejemplo, con las uñas, con los dientes, con el cuchillo, con las tijeras, con el hacha, etc. Este ejercicio da lugar á mayor número de cuestiones y de observaciones que en sus ejercicios correspondientes se aplican á las *cualidades*; preguntando ó examinando *por quién, con qué, cómo, por qué, cuándo, dónde*, etc., se ejecuta una accion (*..... quis, quid, ubi, cur, quomodo, quando*).



*Observacion general.* Estos diversos ejercicios se asemejan mucho á ciertos juegos de sociedad con que se divierten aun las personas de edad madura; si bien no lleven el mismo propósito de utilidad didáctica, puesto que aquellos juegos se limitan á excitar el ingenio y á indagar ó combinar, ya expresiones de doble sentido, ya palabras que tengan entre sí algunas relaciones de analogía.

En las operaciones ejecutadas por los alumnos dista mucho de haber trivialidad ó mecanismo; así es que, en consecuencia de ellos, trabaja la inteligencia y la imaginacion y se fortifica el juicio, y en virtud de la gran copia de expresiones simples y de significaciones físicas que se ponen al alcance del alumno, se consigue que éste se prepare convenientemente para emplear con acierto las expresiones metafísicas y figuradas. Descomponiendo los objetos y sus cualidades y expresando todas las modificaciones de sus sensaciones, ofrecen los alumnos el juicio exacto de la riqueza ó pobreza de la lengua que hablan, y hallan, por último, y se apropian las palabras conforme á su genio particular. La investigacion de las cosas á que la atencion del alumno se ha dirigido, sigue luego ocupándole en las horas de recreo y aun en la cama y en los momentos que inmediatamente preceden al sueño ó que se siguen al despertar.

Semejantes ejercicios, hechos por los niños mismos, dirigidos por un maestro diligente, suministran materiales para un buen libro elemental de lectura. Los niños solos, auxiliados y dirigidos con tino, facilitan los medios para componer los libros elementales que convienen á su edad.

#### TERCERA SUBDIVISION DEL TERCER GRADO.

##### Relaciones simples de los objetos.

En este *tercero* y último ramo distinguiremos solo *tres ejercicios* correspondientes á los tres primeros establecidos para las *cualidades* y para las *acciones*.

##### *Primer ejercicio sobre las relaciones de las cosas.*

Ejercitase el niño en *distinguir* y en *expresar relaciones simples*. Al lado, delante, detrás, pronto, tarde, arriba, abajo, etc. Aquí empieza el uso de las preposiciones, y se da un paso mas en la formacion de la lengua, llegando consecutivamente á distinguir las *relaciones de posicion ó de lugar*: en, sobre, bajo, etc.; y asimismo, las *relaciones de tiempo*: ayer, hoy, mañana, etc.

##### *Segundo ejercicio sobre las relaciones de las cosas.*

Trátase de que el niño busque y distinga *muchos objetos que tienen las mismas relaciones*. Ejemplos: la cabeza está sobre el cuello; el cuello sobre el tronco; el tronco sobre las caderas, y éstas sobre las piernas. El libro, el gato, etc., están debajo de la mesa. Ayer llovió, ayer vino Juan, etc.

##### *Tercer ejercicio sobre las relaciones de las cosas.*

Ocupase el niño en buscar *diversas relaciones de un mismo objeto*:

la nariz está debajo de la frente, entre las sienes, etc.; sirve para respirar, oler, etc. Este último ejemplo indica un *uso*, una *funcion*, mas bien que una relacion propiamente dicha.

Puede agregarse un *cuarto ejercicio*, que tendria por objeto el *indagar cómo existen las relaciones observadas*; pero esta consideracion excede los límites de la inteligencia de los niños, y aun en muchas circunstancias la del ingenio humano. Conviene, por tanto, no hacer uso de ella, so pena de extraviarse en abstracciones y profundidades metafísicas, de no grande importancia en este caso.

#### CUARTO GRADO.

*Del desarrollo del lenguaje*, que trata de los *objetos compuestos*, y que los considera sucesivamente en su conjunto y en sus partes.

Este GRADO debe comprender *tres ejercicios* distintos:

*Primer ejercicio sobre los objetos compuestos.*

Hácese notar los *objetos* considerados detalladamente en todas sus *partes* y las *partes* reunidas, en el entero ó conjunto. El árbol, mirado como un entero, tiene *raiz*, *tronco*, *corteza*, *ramas*, *hojas*, *flores*, *fruto*, etc.

*Segundo ejercicio sobre los objetos compuestos.*

En este ejercicio, inverso del precedente, *dadas las partes, se busca el todo*. Denominada la *raiz*, el *tronco* y las *ramas*, se pregunta al niño: ¿cuál es el todo que se forma por estas partes? Se nombra la frente, los ojos y la nariz, y se pregunta: ¿á qué region de la cabeza corresponden estas partes?

*Tercer ejercicio sobre los objetos compuestos.*

Nómbrese una *parte* que conviene á *diversos objetos*, y se pregunta á qué *objetos* es comun aquella *parte*. Por ejemplo, la *rueda* es parte esencial de un *carruaje*, de un *reloj*, de un *molino*, y de consiguiente es comun á estos tres objetos. El niño se ejercita en buscar muchos *enteros*, á los cuales puedan convenir las mismas *partes*, ó diferentes *partes* comunes á un mismo todo.

#### QUINTO GRADO.

*Del desarrollo de la lengua*, que trata de los nombres *genéricos* ó *colectivos*.

Los diversos ejercicios de los grados precedentes han debido dar al niño capacidad para expresar:

- 1.º Los *nombres* de los *objetos*;
- 2.º Sus *cualidades* y sus *acciones* ó *funciones* especiales;
- 3.º Las *relaciones* simples que, bajo cualquier punto de vista, son comunes á diversos objetos, y que pueden designarse mediante una misma expresion;
- 4.º Las *relaciones* de los *objetos compuestos*, considerados en su conjunto y en sus partes.

En este caso, debe el alumno empezar á generalizar sus *intuiciones*, ó los actos de su vida intelectual, y á formar *conjuntos de diversos objetos*. Los *tres ejercicios* siguientes, sobre los nombres *genéricos* ó *colectivos*, desenvolviendo aquella facultad, contribuyen á que el niño se forme y entre en *miras generales*, á las que subordina sus *observaciones particulares*, y á que se habitúe á clasificar sus ideas.

*Primer ejercicio sobre los nombres colectivos.*

El niño nombra los *diferentes objetos que tienen semejanza entre sí*; y se le pregunta cuál es el *nombre que les es comun*, ó cuál es la *denominacion general* de ellos. De este modo se familiariza con la idea del nombre colectivo; y así, poniendo á su vista, por ejemplo, peras, manzanas, nueces, etc., dará á todos estos objetos el nombre colectivo *frutos*: hablándole de la carpinteria, hojalateria, etc., les llamará *artes*: presentándole ó recordándole el martillo, la sierra, la tenaza, la bigornia, etc., les llamará *instrumentos*.

*Segundo ejercicio, inverso del precedente.*

Dado el *nombre colectivo*, busca el niño y designa los *individuos comprendidos en este nombre*. Ejemplos: ¿á qué individuos puede aplicarse el nombre genérico *frutos*? El niño nombra las frutas que mas le gustan ó las que en el momento recuerda, como *cerezas, manzanas, pasas*, etc. ¿Cuáles son las palabras que pueden reunirse bajo la denominacion de *arte*? y el alumno, apelando á la reminiscencia, denomina la *carpinteria*, la *albañileria*, la *herreria*, etc., indicando el género de trabajo propio de cada una de estas profesiones. ¿A qué objetos se aplica la palabra *instrumento*? y el niño cita los instrumentos que ha visto y que conoce, de los cuales puede hacer una descripcion abreviada, clara y precisa, indicando su objeto y su uso; por ejemplo, el *cuchillo*, las *tijeras*, el *martillo*, la *lima*, etc., ó bien, la *pala*, el *carreton*, la *azada*, etc.

*Tercer ejercicio sobre los nombres colectivos.*

*Un objeto que se halla en relacion con otros, recibe diversos nombres, segun sus diferentes relaciones*. El *hombre* en las diversas edades de la vida, se llama sucesivamente *niño, jóven, hombre, anciano*, etc. Los *individuos de la especie humana* se llaman, segun sus sexos, *hombre* ó *mujer*; el *hombre*, segun sus diferentes relaciones, de familia y domésticas, se llama *hijo, hermano, esposo, padre*, ó bien *señor, criado*, etc., y segun las relaciones sociales, se designa bajo los nombres de *ciudadano, magistrado, artífice*, etc.

Las *cualidades*, las *acciones* y las *relaciones*, consideradas bajo puntos de vista generales, pueden recibir tambien denominaciones colectivas. Las palabras *cortar, aserrar, hender*, etc., indican una *accion*, que consiste en *separar*. Las palabras *coser, encolar, soldar*, etc., expresan una *accion*, que consiste en *reunir dos ó varias cosas*. De este

modo, aprende el niño á distinguir las *acciones colectivas*, que pueden designarse por una misma denominación general (1).

### SEXTO Y ÚLTIMO GRADO.

*Del desarrollo del lenguaje.*

En este grado se trata de la determinación de las tres *relaciones generales*, expresadas por las palabras **HABER**, **SER** y **HACER** (2), y es donde empiezan las proposiciones y las frases.

Aunque la cualidad que se expresa por el verbo *ser* es la primera base del juicio que se forma de un objeto, se cree que el niño observa mas bien las relaciones del *haber* que las del *ser*, ó de la existencia. Aplicaremos á las relaciones del verbo *haber* los cinco ejercicios de que nuestro grado actual se compone, y luego podrá seguirse la misma marcha en cuanto á las relaciones expresadas por los verbos *ser* y *hacer*; sobre los cuales se pondrán tambien algunos ejemplos.

*Primer ejercicio.* Relaciones expresadas por el verbo *tener*, consideradas relativamente al nombre.

Se determina con referencia al *nombre* las relaciones que conciernen á los objetos. Ejemplos: el ave *tiene* un pico, dos piés, etc.; el perro *tiene* un rabo, cuatro patas, etc. Con respecto al *ser*, puede ponerse la condicion siguiente: los ————— *son* cinco, y en este caso, el niño dirá, por ejemplo, los dedos de la mano son cinco; los del pié, etc.

*Segundo ejercicio.* Relaciones del *tener*, consideradas relativamente á las cualidades de los objetos.

Diríjese á determinar los objetos por sus cualidades dominantes, ó por sus rasgos característicos.

	<i>objeto.</i>	<i>cualidad.</i>
Condicion propuesta.....	La ————— <i>tiene</i> un —————	—————
Solucion dada por el niño.....	La <i>cigüeña</i> <i>tiene</i> un <i>pico</i>	<i>largo.</i>

Con respecto al *ser* ó á la existencia, se propone una condicion, que debe cumplirse de este modo:

El ————— es —————  
El *lobo* es *cruel.*

(1) La lengua alemana, mucho mas rica, y sobre todo mas libre que la *francesa* y la *castellana*, permite formar por medio de silabas colocadas antes ó después de un nombre primitivo, todos los derivados necesarios para expresar las modificaciones y las acciones, y para distinguir los matices mas delicados de las ideas. De este modo, segun la necesidad, pueden crearse fácilmente nuevas expresiones, conformes al espíritu de la lengua.

(2) La lengua castellana no permite ciertas aplicaciones de que el verbo *hacer* es susceptible en otras lenguas.—*M. B.*

La \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_  
 La *pluma* es *ligera*.  
 El \_\_\_\_\_ es una \_\_\_\_\_  
 El *junco* es una planta acuática.

Empiézase por proponer al niño una condicion muy sencilla, pasando sucesivamente á otras más y más complicadas, para que busque y exponga los ejemplos que á ella se refieran: así trabaja su ingenio y ejercitando simultáneamente la memoria y las facultades de observar y reflexionar, llega en fin á darse cuenta de lo que ha visto y notado. Así, ocupándose en resolver los problemas que se le proponen, conoce la distincion y la ligazon de las palabras, y llega á apreciar el destino y las relaciones mutuas de las voces y á distinguir y manejar el mecanismo interior del lenguaje. De esta suerte, creando el niño por sí mismo los ejemplos que iluminan su marcha y deduciéndolos y escogiéndolos en la naturaleza física por él observada, llega, en fin, á no decir sino lo que es verdadero; y á no hablar sino de las cosas que le son conocidas y á exponer con claridad y sin duda lo que concibe ó lo que comprende.

Estos ejercicios se modifican de diversos modos para las diferentes modificaciones de los objetos y del lenguaje. Las relaciones de las cosas pueden seguirse y entenderse del modo siguiente: *relaciones de las cualidades* que preceden ó siguen al nombre del objeto; *relaciones de comparacion* entre muchos objetos ó muchos séres; *relaciones de posicion, de lugar, de tiempo* (1). El arte de preguntar á los niños es el verdadero medio de instruirlos bien; conduciéndoles á hallar lo que deben saber, llegan á saberlo mejor y están menos expuestos á olvidarlo (2).

*Tercer ejercicio.* Sobre las *relaciones* expresadas por la palabra *tener*, consideradas relativamente al *tiempo*.

Determinanse las *relaciones de los objetos con el tiempo*. Ejemplos: los almendros tienen flores en la *primavera*; los árboles tienen hojas en el *verano*; y ampliando el concepto de la palabra *tener*, se dice: las hojas de los árboles empiezan á caerse en el *otoño*; algunos árboles conservan las hojas en el *invierno*.

(1) Varianse las cuestiones empleando las palabras *mas*, *menos*, *en*, *fuera*, *entre*, *alrededor*, *lejos*, *cerca*, *sobre*, *bajo*, etc.; y de esta suerte se familiariza el niño con todas las partes del discurso y llega á conocer exactamente el destino de ellas y su diverso servicio.

El \_\_\_\_\_ es mas \_\_\_\_\_ que el \_\_\_\_\_  
 El mármol es mas duro que el yeso.  
 El \_\_\_\_\_ está en \_\_\_\_\_  
 El cerebro está en la cabeza

(2) Los ejercicios mentales propuestos en forma de enigmas, habituando á considerar los objetos en todos sentidos y bajo todos sus puntos de vista y á separarlos ó reunirlos atendiendo á su *nombre*, á sus *cualidades* ó á sus *relaciones de tiempo*, de *posicion*, de *lugar*, etc., contribuyen á que el niño se haga observador y atento y á que no hable sino de una manera exacta. El *juicio* y el *lenguaje*, ó el *pensamiento* y la *expresion*, deben estar siempre en armonia; no olvidando que la precision aumenta el mérito de ambos.

Cuarto ejercicio. De las relaciones expresadas por las palabras *haber, ser y hacer* consideradas relativamente á las localidades.

Los ejemplos siguientes aclararán el asunto de este epígrafe :

Los \_\_\_\_\_ han ó tienen en \_\_\_\_\_  
Los árboles tienen verdor en las hojas.  
El \_\_\_\_\_ está en \_\_\_\_\_  
El Vaticano está en Roma.  
Las \_\_\_\_\_ hacen \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_  
Las golondrinas hacen sus nidos en los tejados.

Quinto y último ejercicio sobre las relaciones de los objetos. Relaciones morales de los objetos con el hombre.

Este ejercicio comprende en cinco subdivisiones particulares la denominación de las relaciones de los objetos expresada por la palabra *tener*, bajo los puntos de vista siguientes :

- 1.º Con relación á la *posibilidad* :  
*Se puede tener.*
- 2.º \_\_\_\_\_ á la *necesidad* :  
*Es necesario, ó hace falta tener.*
- 3.º \_\_\_\_\_ á la *voluntad* :  
*Se quiere tener.*
- 4.º \_\_\_\_\_ al *derecho* :  
*Es permitido, ó bien, se tiene derecho para tener.*
- 5.º \_\_\_\_\_ al *deber* :  
*Se debe tener ó se está obligado á tener.*

Las dos relaciones generales expresadas por las palabras *ser y hacer* se tratan de igual modo, y tienen condiciones y suministran ejemplos análogos á los que dejamos presentados. Pueden aplicarse en las series de las subdivisiones indicadas en los cinco ejercicios siguientes, cada uno de los cuales tiene un objeto determinado que le caracteriza :

- 1.º Las relaciones del número.
- 2.º Las de las cualidades.
- 3.º Las de tiempo.
- 4.º Las de situación ó localidad.
- 5.º Las relaciones que pueden llamarse morales, que comprenden la posibilidad, la necesidad, la voluntad, el derecho y el deber.

El niño ó el hombre *ser, tener y hacer*, según su naturaleza, su situación y sus facultades.

Cada maestro puede modificar la instrucción según el alcance de sus alumnos, sin recargar ni fatigar su inteligencia; lo cual se consigue si después de haberlos familiarizado con las relaciones físicas de los objetos, lo hace igualmente á las relaciones metafísicas, que se dirigen al estu-

dio y al servicio de las facultades morales é intelectuales, cual se trata en la segunda parte del *Manual de las madres*.

*Observacion general.* Pestalozzi y sus colaboradores proceden siempre con una lentitud prudentisima, apoyándose en la experiencia y en la observacion, tan juiciosamente, con aquella modestia inseparable del amor sincero de la verdad, que las consideraciones expuestas en este capitulo, y en general todo cuanto se ha publicado sobre los diversos grados de sus sistemas de enseñanza, debe mirarse como simples ensayos y como materiales todavía informes é imperfectos, que solo pueden servir para reformar y perfeccionar el arte de la cultura del hombre y del desarrollo del sus facultades (1).

## SEGUNDA PARTE.

### DE LOS ELEMENTOS DEL LENGUAJE.

De lo exterior ó material del lenguaje: ó de otro modo, del sonido y de las formas del lenguaje.

Hasta ahora hemos desenvuelto el espíritu y los elementos primitivos del lenguaje; hemos seguido sus diferentes ramificaciones; hemos acompañado al niño, para hallar los fundamentos de la gramática, sirviendo de guia la naturaleza. En virtud de los precedentes ejercicios, nuestros alumnos han aprendido sucesivamente:

- 1.º A designar y nombrar los objetos;
- 2.º A formar algunas proposiciones imperfectas;
- 3.º A examinar, distinguir y nombrar las cualidades, las funciones y las relaciones de las cosas;
- 4.º A reconocer los objetos compuestos, distinguiendo el entero en sus partes y las partes en el entero;
- 5.º A formar nombres colectivos;
- 6.º A darse cuenta de las tres relaciones generales expresadas, *ser, haber y hacer*, consideradas en todas las relaciones morales de las cosas con el hombre.

Convenia ocuparse en los objetos y en las ideas antes de llegar á los sonidos y á las palabras; y hecho esto, pasamos al exámen de lo material ó del cuerpo del lenguaje, entrando desde luego en el análisis del sonido, cosa abstracta, convencional y, digámoslo así, exterior del lenguaje, cuyo verdadero fundamento es el sentido íntimo de las palabras. Aunque, para no interrumpir el orden analítico de las ideas, hemos creído oportuno presentar con separacion las dos divisiones que parecen convenir á los elementos del lenguaje, debe notarse que, en la marcha práctica de la instruccion, el primer grado de esta segunda division sigue inmediatamente al primer grado de la division que precede.

Estas dos partes de la enseñanza elemental se tocan en todos sus puntos y deben obrar de acuerdo y auxiliarse mutuamente.

El sonido ó la voz, y los signos visibles destinados á representar los

(1) Con efecto, el sistema especial de Pestalozzi para enseñar al niño la lengua propia está muy distante de haber alcanzado la perfeccion que fuera de desear.—M. B.

sonidos y á pintar los objetos y los pensamientos, forman la base de la instruccion de que vamos á dar cuenta. Desde luego debe procurarse el ejercitar á los niños en *distinguir bien los sonidos elementales en toda su pureza; en pronunciarlos con voz clara alta y firme, y en conocer y formar los signos que representan estos mismos sonidos y sus diferentes modificaciones, ó sea en leerlos y en escribirlos*; en estos ejercicios debe el niño trazar por escrito los sonidos al mismo tiempo que los pronuncia ó que los deletrea.

De los *sonidos* y de las *letras* ó caracteres alfabéticos que las representan, se pasa á las *palabras* que con ellas se forman, y luego á las *frases*, que se componen de palabras.

La *pronunciacion*, y asimismo la *lectura*, la *escritura*, la *ortografía*, la *puntuacion*, y por último la *gramática*, se consideran como ramos de un mismo estudio, que no deben estar separados aun cuando cada uno de ellos se trate de una manera distinta.

El segundo objeto de esta parte de instruccion es dar á conocer:

1.º En cuanto á las *palabras simples y aisladas*, la formacion de ellas y su derivacion y consonancia;

2.º En cuanto á las *palabras combinadas y reunidas*, ó en cuanto á las *frases*, la construccion de ellas y los elementos ó partes del discurso, y de igual suerte el encadenamiento y la melodía de las palabras, ó la especie de rima de que las frases son susceptibles.

3.º En cuanto á la lengua en general, las *formas*, los modos ó procedimientos, y las *reglas* que sirven para dirigir las diversas operaciones de la inteligeacia.

Después de las nociones elementales y fundamentales que se dan sucesivamente al alumno y constituyen el objeto de la parte primera ya trazada, debe conducirsele al estudio del mecanismo de la frase, para que aprenda á nombrar y á distinguir los varios elementos del discurso; como son los substantivos, los adjetivos, los verbos, etc., que hasta entonces ha empleado el niño sin observarlos ni conocerlos como instrumentos de la facultad de pensar y sin darse cuenta de su servicio y de sus funciones respectivas. Dirémos en conclusion, que entra el niño á aprender y conocer las leyes segun las cuales se unen y combinan las palabras, como elementos del discurso.

Trátase especialmente de la *expresion* ó de la *palabra* y de su signo representativo, mas bien que de las cosas ó del sentido de las palabras ó del fondo las ideas. Se sale, por decirlo así, del pensamiento y de la significacion de las palabras, para reducirse á su mera expresion ó representacion. El objeto comun es hacer los sonidos de la lengua visibles ó sensibles, lo cual se consigue por medio de la escritura, empezando por dar á conocer los caracteres del alfabeto y entendiéndose que lo esencial de este trabajo es hacer que los niños en cierto modo los hallen ó conozcan por sí mismos.

El instructor hace que el niño oiga un sonido, y trazando en el encorado el *signo* con que se representa, le dice: adoptemos este signo para hacer visible el sonido que acabamos de producir y de oír, y para reconocerlo y reproducirlo cuando queramos por escrito. En vez de presentar á los alumnos el alfabeto entero, se les dirige de este modo á crearlo, y se les auxilia para la formacion sucesiva de las letras.



Al mismo tiempo que se obliga al niño á pronunciar los sonidos y que se le demuestra cómo puede hacer visible el sonido mismo pronunciado, se le conduce á apreciar la necesidad y el uso de los signos para los sonidos simples que de antemano conoce y expresa, con lo cual llega á comprender la relacion que hay entre los sonidos y los signos correspondientes, y entre estos y los órganos que producen los sonidos (1).

Despiértase en el niño la doble conciencia; primero, de la diferencia y variedad de los sonidos, distinguidos en vocales y consonantes: segundo, de la facultad de producir los sonidos infinitamente variados, para que el hombre está dispuesto por la naturaleza. Manifiéstase que los signos adoptados parecen ser en lo general los mas simples que pueden elegirse; desempeñando esta parte con inteligencia y mesura y evitando el sistema de las abstracciones filosóficas (2).

La segunda parte de los elementos del lenguaje, comprende diez grados, de cuyo orden sucesivo y principales ejercicios trataremos inmediatamente.

#### PRIMER GRADO,

que comprende el conocimiento de los sonidos simples, el ejercicio de los órganos para producirlos con pureza y la acción de ponerlos por escrito, ó los primeros rudimentos de la lectura y la escritura.

*Objecion que debe prevenirse.* Se preguntará acaso: ¿por qué la lectura se presenta en tercera clase, en vez de proponerse como el primero de todos los ejercicios elementales? En este particular cree Pestalozzi que se sigue, con preferencia á cuanto se ha hecho hasta el presente el orden natural de las ideas y la marcha de la inteligencia. En efecto, se necesita cierto fondo de intuiciones ó vistas espirituales y de ideas, para sentir la necesidad de producir las á los ojos y de nombrar las cosas que se han visto y notado, y por esta razon no puede el niño ocuparse desde luego en lo que impresiona de presente y en lo que inmediatamente hierre sus sentidos. La escritura y la lectura están destinadas á reproducir los objetos ausentes y sus imágenes, ó las ideas cuyo origen es anterior al arte de pintarlas. La lectura es ya una operacion compuesta, que resulta de la combinacion de los primeros elementos dados, y no solo de

(1) Puede consultarse con provecho sobre este punto le *Monde primitif* y la *Histoire naturelle de la parole* por el sabio Court de Gebelin; la *Mécanique des langues* por De Brosses, el *Alphabet raisonné* ó *Explication des lettres* por Mousard etc., los *Elements de lecture* de Berthand, de Pain, de Choron, de Maudru; y la lectura por medio del eco, procedimiento publicado por Daubenton.

(2) Sin perjuicio de cuanto queda expuesto en el cuarto capítulo de los medios de ejecucion en lo relativo á la forma de la enseñanza, conviene notar ahora particularmente este punto. El instructor traza á vista de los niños en el grande encerado los signos de todos los sonidos ó las letras, despues de haber pronunciado pausada y distintamente el sonido que cada signo representa: los alumnos repiten en coro los sonidos que oyeron, ocupando así el oído y la boca y además reproducen en sus pizarras los signos ó caracteres que el instructor ha trazado, con lo cual se consigue tener la vista atenta y las manos ocupadas, de modo que la leccion se penetra por el ejercicio simultáneo de cuatro órganos, oyendo, hablando, viendo y escribiendo.

los *elementos materiales del lenguaje*, como son los *sonidos* y sus *signos*, sino tambien de los *elementos primitivos y fundamentales*; como son, las *cosas* y las *ideas* que el niño ha recolectado y reunido.

La lectura y la escritura serian ejercicios harto estériles si no se combinasen íntimamente con los otros ejercicios que han comenzado á formar la facultad de observar y la de hablar. Puede decirse que el alumno del Instituto tiene reunidos los primeros materiales, que luego puede comparar y combinar con los nuevos objetos de la instruccion que se le presenta.

Insistiendo, pues así lo creemos necesario, diremos que estos tres ramos de la enseñanza, la *pronunciacion de los sonidos*, la *lectura* y la *escritura* marchan siempre unidos y de acuerdo, y que mezclándose y confundiéndose las partes mas elementales y faciles en cada uno de estos géneros de estudio, se consigue que el niño *pronuncie, lea y escriba* simultáneamente. De este modo, empezando el alumno por escribir, con entera correccion, las letras, y siguiendo á las palabras y á las frases, insensiblemente y sin saberlo, aprende, bajo la direccion del instructor, la *ortografia*, la *puntuacion* y aun la *gramática*.

Los ejercicios del primer grado se aplican á los *sonidos simples*, que se dividen en dos clases: 1.<sup>a</sup> *Sonidos puros y distintos por si mismos*, ó que se pronuncian aislados, ó que se oyen claramente. 2.<sup>a</sup> *Sonidos sordos*, que apenas se oyen, á menos que se reunan á otros. Procúrase sobre todo familiarizar al niño con los sonidos y los signos primitivos, para que su oído y su vista juzguen inmediatamente y le auxilien para hallar los sonidos derivados ó compuestos.

#### *Primer ejercicio.*

Cada uno de los alumnos de una misma clase pronuncia, en particular, y luego la clase toda repite en coro los *sonidos simples primitivos* ó las *vocales á é í ó ú*.

La forma particular de cada letra ó carácter viene á ser el asunto de otros tantos ejercicios de escritura particulares y distintos.

Con independendencia del uso del grande encerado, en que el instructor traza los signos ó caracteres, y que sirve para dar á conocer la forma de ellos, y para que los alumnos los reproduzcan en sus respectivas pizarras; se emplean tambien alguna vez letras sueltas y movibles, que distintamente y con separacion pueden verse y presentarse en diversas combinaciones, para la composicion de las silabas.

#### *Segundo ejercicio.*

Al mismo tiempo que se demuestran al niño los *signos representativos de los diversos sonidos simples* y que se le enseña el modo de escribirlos y la operacion de la voz necesaria para pronunciarlos, conviene hacerle notar cuáles son los *órganos que se ponen en movimiento para pronunciar tal ó cual letra*. Este es una especie de ejercicio á un tiempo gramatical y gimaástico. Por ejemplo: el movimiento natural de la boca para pronunciar el sonido *o* presenta la imágen de la forma ovalada ó redonda, que caracteriza esta letra. La consonante *m* se pronuncia re-

uniendo y cerrando casi enteramente los labios, cuya forma viene á ser análoga á la del carácter que expresan. Estos ejercicios y las observaciones sencillas y al alcance de la niñez que puede unirse á ellos, así como la repetición de las lecciones en alta voz y en coro, facilitan á los alumnos buena y exacta pronunciación, muy distinta del tartamudo desagradable y del modo de recitar de memoria monótono, confuso, ininteligible, que puede tacharse á la mayor parte de los alumnos de las escuelas ordinarias. Los extranjeros en general quedaban sorprendidos y satisfechos de la pronunciación clara y distinta, comun á casi todos los discípulos de Pestalozzi. Esta costumbre de expresarse con pureza, resultado de la manera de instruir, favorece la expresión libre, enérgica y franca y el carácter de la criatura; probando que la influencia moral llega á hacerse sentir en toda la educación y aun en sus detalles mas minuciosos (1).

### *Tercer ejercicio.*

Para presentar á los niños la *ligazon simple de ciertos sonidos*, se pronuncian y se escriben delante de ellos, y luego se les hace repetir en coro y reproducir por escrito las sílabas, independientes de las palabras y de las significaciones: *ba, be, bi, bo, bu*, etc., preguntándoles si conocen algunas palabras que empiecen por una de aquellas sílabas. En este caso las facultades mentales del niño investigan, y auxiliados, ya por su propia memoria, ó ya por el instructor, se proponen las palabras de que se trata, cuyo sentido explica inmediatamente éste. En tales ejercicios, conviene no fatigar la paciencia de los niños; ni hacerles perder un tiempo precioso, en el concepto de que el vocabulario especial de cada uno debe formarse insensiblemente por la acción de su inteligencia.

### SEGUNDO GRADO.

Trátase del conocimiento de los *sonidos derivados* ó compuestos y de las *consonancias iniciales y finales* ó de las consonantes colocadas antes ó después de las vocales.

Hay ciertas consonantes que se sitúan siempre antes de la vocal, y otras después, bien como hay otras que, indistintamente y segun las palabras, preceden ó siguen inmediatamente á la vocal. Para dar cumplimiento á este ejercicio, se forma una especie de inventario de las letras con relacion á su posición respectiva al principio ó al fin de las palabras.

El *primer ejercicio* se refiere á las *consonantes finales*. Dada una letra y su posición, debe el niño indicar ó bien el instructor designarle, cierto número de palabras en que dicha letra se halla de la manera convenida. Supongamos que sea la *n*, *después de vocal*, deberá el niño hallar por sí mismo ó el instructor indicarle las palabras siguientes: *pan den, sin, con*, etc.

El *segundo ejercicio*, inverso del que precede, se dirige á las conso-

(1) Recomendamos la lectura de nuestras notas á *El Maestro de primeras letras*, donde se hallan reunidas multitud de ideas, que rectifican las que sobre el método de enseñar á leer aparecen aquí.—M. B.

*nantes iniciales.* Propónese, por ejemplo, el sonido *d*, antes de vocal, y el niño halla las palabras *dar, des, di, dos, duro*, etc.

Estos ejercicios son muy convenientes para desenvolver y formar los órganos de la voz, sobre todo en el estudio de la lengua alemana, que frecuentemente reúne diversas consonantes al principio ó al fin de las palabras, lo cual haria su pronunciacion muy difícil sin estos ejercicios multiplicados.

El tercer ejercicio consiste en buscar palabras, especialmente monosílabas, en las cuales no se pronuncie mas que una sola ó ciertas consonantes dadas. La condicion que debe proponerse al niño puede enunciarse en estos términos: *dadas las consonantes, indicar las palabras en que dichas consonantes se pronuncien solas.* Por ejemplo; *l—la, le, lio, lila, lola*, etc., *d—da, de, di, dado, dido, duda.*

En el cuarto ejercicio se da una sola ó varias vocales y el niño busca las palabras que solo tienen la vocal ó las vocales designadas (1). Por ejemplo; *a—e—papel, traer, caber:—a—o—prado, mano*, etc. Ampliando estos ejercicios, y dando, al mismo tiempo que las vocales, cierto número de consonantes, tendremos, por ejemplo: *a—e—i—p—d—r—s—pipa, pide, risa, padres, diria, seria, raida*, etc. De esta suerte, haciendo la instruccion interesante y animada, se divierten los niños en la instruccion misma, y recorren sus grados sin apercibirse de la forma metódica en que se les enseña, la cual desaparece á sus ojos por el arte del maestro, que los conduce por un camino agradable y fácil, de las cosas que conocen á las que deban enseñárseles.

### TERCER GRADO.

En tres ejercicios diversos trátase de las diferentes sílabas radicales, iniciales y finales. Propuesta una sílaba cualquiera de estas tres especies á los alumnos, debe cada uno de ellos buscar palabras en que dichas sílabas se contengan.

En la lengua alemana, las sílabas radicales envuelven siempre el sentido principal ó el fondo de la idea que expresa la palabra, ya sea simple, ya derivada, recibiendo un valor análogo en la prosodia. En aquella lengua es esencial considerar las sílabas con relacion al sentido de las palabras, porque encierran los elementos de la significacion aun imperfecta, que se completa en la palabra misma: las sílabas iniciales de aquella lengua, no procedentes de la latina, tienen una significacion propia, que modifica y determina el sentido de las palabras. Las sílabas finales son tambien frecuentemente características y formativas (2).

(1) Los ejemplos que el autor ha presentado relativos á los ejercicios precedentes, si bien satisfacen la pronunciacion de la lengua francesa, no convienen para la de la castellana, y por lo mismo nos hemos visto en la necesidad de variarlos de una manera apropiada. El ejemplo que propone para este cuarto ejercicio no nos satisface cuanto quisiéramos, y por lo mismo lo ampliamos, para la mejor inteligencia del asunto.

EL TRAD.

(2) Bien como en la lengua alemana se conocen las sílabas radicales, de que tan oportunamente da noticia el autor; en las oriundas de la latina, como la nuestra; se hace uso de las sílabas prepositivas, que modificando ó ampliando el sen-

CUARTO GRADO.

3. Comprende el conocimiento de las partes del discurso y el mecanismo ó la construcción de las frases.

PRIMERA SUBDIVISION.

La primera subdivision, compuesta de siete ejercicios, tiene por objeto dar á conocer las diferentes partes del discurso, y asimismo el origen, la esencia y las funciones de todas ellas. En este ejercicio se familiarizan los alumnos con las partes del discurso, ordenando su exposicion de modo que los elementos de la organizacion de la frase estén al alcance y sigan el desarrollo de las facultades intelectuales del niño.

En nuestra primera parte, se consideraban las formas de las lenguas solo como un accesorio; ahora son el asunto principal de las observaciones. Hemos hablado ya de los objetos y de los seres, y vamos á ocuparnos en los nombres *substantivos*, que los representan. Hemos tratado de las *cualidades* de las acciones y de las relaciones; conviene ahora dar á conocer la correspondencia entre los nombres *adjetivos* y las *cualidades*; los *verbos* y las acciones, y las *preposiciones* y *adverbios* con las relaciones de *posicion*, de *lugar*, de *tiempo*, etc. Establécense con precision las diferencias que se notan en la *formacion de las partes del discurso* y entre los nombres, verbos, etc.; y dando la noción exacta de cada especie de palabras, al paso que se conduce á apreciar su esencia, se habitúa al niño á conocer y distinguir las ocho partes del discurso, clasificadas segun el orden natural en que han debido primitivamente emplearse, lo cual se consigue proponiéndole y haciéndole componer frases en que dichas partes se contengan, para que llegue á conocer y sentir el valor de todas ellas. La esplicacion de los siete ejercicios en que vamos á entrar se dirige exclusivamente á los maestros y no á los alumnos, respecto á los cuales, la instruccion de los elementos del lenguaje no debe presentarse con razonamientos abstractos y científicis, y antes al contrario, debe ofrecer la marcha natural del espiritu en la formacion del lenguaje; preparándolos para adivinar y apreciar este rumbo cuando se hallen mas adelantados en su instruccion.

1.º El primer ejercicio tiene por objeto la interjeccion, que es la

tido de las palabras, cumplen un destino semejante á las radicales de aquella lengua y ofrecen vasto campo á los ejercicios, como medio de apreciar el diverso valor de las palabras, auxiliando á la propiedad, por el cotejo que puede verificarse con las formaciones latinas de donde proceden. Por ejemplo, la *silaba prepositiva* co indica simultaneidad, y así decimos *coexistencia*, *coherente*, *cohibir*; la prepositiva *in* expresa *referencia*, ó *direccion á*, ó bien *separacion de*, y así se dice, *inherente*, *inhibir*, *inaplicado*, etc. En cuanto á las terminaciones, debe hacerse igual observacion, especialmente respecto á las palabras de origen latino. Este trabajo se halla hecho con bastante extension, y en beneficio de la enseñanza puede consultarse en la *Coleccion de autores selectos latinos y castellanos, para uso de los institutos, colegios y demás establecimientos de enseñanza del Reino*, edicion de 1851, pág. 305 y siguientes.

EL TRAD.

primera expresion natural de la sensacion producida en el niño por un objeto exterior que le hiere vivamente. Hállase esta parte del discurso relacionada íntimamente con la figura de diction, llamada *onomatopeya*, ó *formacion de una palabra*, cuyo sonido es significativo de la cosa ó del sonido natural de la cosa que significa (1). La interjeccion pinta ó expresa el sentimiento interior producido por la vista de un objeto, bien como la onomatopeya, imita ó pinta el objeto, dando al nombre destinado á representarlo un sonido análogo al que el objeto mismo produce.

2.º El *segundo ejercicio* se aplica al nombre substantivo. En las lenguas primitivas ha debido el nombre substantivo comenzar por la *onomatopeya*, en cuanto á la naturaleza exterior, para designar los objetos físicos que hieren los sentidos; y por la interjeccion, en cuanto á la naturaleza interior, para expresar las impresiones del alma, y mas tarde, cuando el hombre pudo hacer abstraccion de aquellas primeras impresiones, vino la *interjeccion* á tomar el carácter de *substantivo*.

3.º El *tercer ejercicio* se refiere al *verbo*, el cual, así como el nombre substantivo, trae su origen de la interjeccion y de la onomatopeya. Los primeros elementos de la creacion de los verbos son siempre el sonido, que se produce por el movimiento á que la accion da lugar, y la sensacion que recibe el hombre en consecuencia de la accion misma. Conviene indagar y citar las interjecciones de donde se derivan los verbos. La lengua francesa (y tambien la castellana), formada en parte de raíces tomadas de otras lenguas, no ofrece muchos ejemplos de verbos derivados de interjecciones, como la alemana que es lengua madre. Los primeros elementos que se hallaban en las lenguas primitivas desaparecen y se desvanecen en las lenguas derivadas, porque en estas la creacion de las palabras es resultado inmediato del entendimiento y de la reflexion, mas bien que del sentimiento y de la imitacion natural de los sonidos.

4.º Este *ejercicio* se refiere al *nombre adjetivo*, que esencialmente se une al nombre substantivo para calificarlo. El hombre en el principio expresaba las sensaciones mas vivas, fuertes y súbitas por medio de la *interjeccion*, mas tarde dió nombres, creando el *substantivo*, después, en tercer lugar, inventó el *verbo*, para representar su accion, y en cuarto lugar, ha expresado por medio del *adjetivo* su *cualidad en estado de reposo*, tal como la habia él nombrado antes de pintar la accion. De donde se sigue la operacion quinta, que asigna una palabra especial para denotar la *cualidad en accion*, ó séase, el *participio*.

5.º Trátase en el *quinto ejercicio* del *participio*, que viene á ser la consecuencia de la accion representada por el verbo, expresada como cualidad. El *participio* designa las modificaciones y los cambios de las cosas, notadas por el hombre con referencia al *tiempo* ó á la *duracion de los seres*, bien como el adjetivo expresa las cualidades que el hombre nota en el espacio. En una palabra, el *adjetivo* representa la *cualidad en reposo*; el *participio* la *cualidad en accion*.

6.º El *sexto ejercicio* trata del *pronombre* y del *articulo*, que, bajo

(1) Las palabras *cuco*, *cacarear*, *triquitrague*, etc., pertenecen á la onomatopeya, ó representan los objetos que designan, por sonidos análogos á los que los objetos mismos producen.

diversos aspectos, son de una misma naturaleza. Después que el hombre empezó á distinguir su propio individuo y los objetos que le rodeaban, apreciando las personas y las cosas, buscó los medios de abreviar el discurso, y de facilitar y simplificar el lenguaje, empleando el *pronombre*, para no verse obligado á repetir con demasiada frecuencia el nombre substantivo. El oficio del *pronombre* fué desde luego el expresar las *personas* y los *objetos* (*yo, tú, él, ella, nosotros, vosotros, etc.*) y mas tarde, las *relaciones* (*mío, tuyo, suyo, nuestro, este, aquel, etc.*), llegando en fin, el hombre á servirse de este género de palabras para expresar las relaciones que hay entre las personas y las cosas y entre las cosas mismas.

Pudieran indagarse é indicarse en este lugar muchos otros usos del pronombre; pero debemos limitarnos á motivar desde los puntos de vista generales y mas culminantes, el orden que se ha seguido para la clasificación de las partes del discurso. Al indicar este orden, no es nuestro objeto decir que estas diversas especies de palabras se hayan creado en diferentes épocas, porque entendemos que el hombre pudo en un momento ver los *objetos* y las *acciones*, y que de consiguiente pudo casi al mismo tiempo nombrar dichos objetos ó acciones, ó crear simultáneamente el *substantivo* y el *verbo*. La sucesion de las palabras se determina aquí por su naturaleza interior mas bien que por los intervalos presumidos de los tiempos en que pudieron formarse.

El *artículo*, que solo es una modificación del substantivo, no teniendo esencia propia é individual, esta destinado, como el pronombre, si bien de otra manera, á expresar las modificaciones de los objetos en sí mismos y las relaciones de todos ellos. El *pronombre* ocupa el lugar del substantivo, el *artículo* expresa las modificaciones esenciales y orgánicas del objeto designado por el substantivo. Ejerce el artículo dos funciones: una, para indicar el género del sugeto ó de la palabra; otra, para denotar la relacion que hay entre el objeto y su accion, ó entre el sugeto y su objeto.

En castellano puede hacerse del artículo el mismo uso que del pronombre, y viene á ser el pronombre mismo. Distínguese tan solo por un acento grave que modifica su significacion, y que le da un valor mas ó menos terminante en la prosodia. La misma palabra es *breve* como *artículo*, y *larga* como *pronombre*, lo cual anuncia una lengua eminentemente filosófica, donde el mas ó menos valor de la idea corresponde al valor en la pronunciacion y en la prosodia.

7.º El *sétimo ejercicio* comprende el *adverbio* y la *preposicion*. El adverbio tiene mucha analogía con el adjetivo porque es, con relacion al verbo, lo que el adjetivo respecto al substantivo. La preposicion bajo muchos conceptos es de la misma naturaleza que el adverbio; este y aquel expresan las relaciones mas abstractas del lugar, del tiempo, de las causas, de las acciones, de la continuidad ó encadenamiento de las cosas, de sus diversas combinaciones, etc. Seria curioso é instructivo el indagar y desenvolver las funciones de estos dos elementos del discurso, que bajo ciertos puntos de vista son tal vez su parte mas filosófica (1).

(1) Recomendamos el estudio de todos estos puntos en la excelente Gramática de D. Andrés Bello, donde resultan expuestos para su mejor aplicacion.—M. B.

El *adverbio* expresa las relaciones y las modificaciones de la acción, la *preposición*, la de las relaciones de las cosas y de los lugares. Cuando se dice: *yo ando despacio*, el adverbio *despacio* modifica la acción ó la modifica de una manera particular. Cuando se dice: *yo ando por la calle*, la preposición *por* no influye en la naturaleza de la acción en sí misma, y solo sirve para determinar el lugar en que la acción se ejecuta, ó bien las relaciones de la acción con la localidad.

Haciendo ahora aplicación de los razonamientos precedentes á la enseñanza, diremos, que los ejercicios particulares y sucesivos sobre cada una de las partes del discurso consideradas separadamente y sobre su vario servicio, así como sobre la analogía y relaciones mutuas de ellas, ó sobre el modo cómo se corresponden unas con otras, ponen al alcance de los alumnos y les hacen fáciles y familiares todos los resortes y todas las modificaciones del mecanismo del lenguaje.

Pídense al niño ejemplos de cada una de las partes del discurso, obligándole á que designe: primero, las *interjecciones*, y luego los *substantivos* derivados de interjecciones, etc. Pásase después á los *verbos*, preguntando cuáles son los verbos derivados de tales ó cuales substantivos; y luego, cuáles son los *adjetivos* propios de un *substantivo* dado, y cuáles son los participios de tales ó cuales verbos.

En este caso, el maestro arregla y propone series de palabras, para que el niño busque é indique otras que tengan cierta analogía (Este ejercicio, sobre sus ventajas en la instrucción, tiene la de revelar el carácter de los niños en los ejemplos que escogen). Pronúnciase una frase cualquiera delante del discípulo, y preguntándole cuáles son las partes del discurso que en ella se contienen, se le enseña á descomponer la frase misma, analizándola y dándose cuenta de la naturaleza y servicio de cada palabra.

SEGUNDA SUBDIVISION DEL CUARTO GRADO.

Cuando el alumno sabe distinguir perfectamente las partes del discurso, debe investigar y estudiar las diferentes maneras cómo se forman y modifican, y cómo se combinan entre sí: para esto se vuelven á tratar aquellas partes por separado en siete nuevos ejercicios correspondientes á los de la primera subdivisión, para observar en ellas las *silabas iniciales*, las *terminaciones* y las *variaciones*.

1.º Se pregunta al niño cuáles son las interjecciones que conoce y los sentimientos diversos que cada una de ellas expresa, á saber; la *sorpresa*, la *admiración*, la *alegría*, el *dolor*, el *miedo*, el *desprecio*, la *indignación*, etc.; notando que las interjecciones consisten generalmente en monosílabos ó en palabras muy cortas, porque expresan la aparición súbita del sentimiento involuntario que produce un objeto.

2.º Trátase de la reunión de *substantivos* primitivos, cuya mayor parte son *monosílabos*; y el niño busca y nombra todos los que conoce como *voz*, *pan*, *sal*, *luz*, *fin*, etc. Pásase á los nombres *substantivos* de dos silabas que tienen una misma terminación, como *lino*, *pino*, *sino*, *vino*, etc.; luego á los *substantivos* derivados ó formados de otros *substantivos*, como de *voz*, *vocador*; de *pan*, *panadero*; de *sal*, *salazon*; de *luz*, *lucerna*; de *fin*, *finiquito*; ó ya de *libro*, *librería*; de *arte*, *ar-*



*tesano, artifice, artista*, etc.; ó pasando á los verbos, como de *claro, clavar*; de *palo, apalea*; y en fin, á los adjetivos, como de *bondad, bondadoso*; de *tino, atinado*; ó bien de *largo, largueza*; de *impio, impiedad*, etc. En estos ejercicios deben proponerse diversas condiciones, para ocasionar la aplicacion de las reglas que presiden á la formacion de las palabras.

3.º Debe indicársele al niño y hacerle nombrar verbos derivados de substantivos, como de *consejo, aconsejar*; de *fin, finalizar, confinar, refinar, afinar*; de *luz, lucir, relucir, traslucir*, etc., manifestándole las diversas terminaciones de los verbos que caracterizan sus modos de conjugarse, y haciéndole notar las modificaciones principales, que consisten y se dirigen á expresar las formas de las acciones y de los sujetos.

4.º Propónense ejemplos de adjetivos formados de substantivos y atendiendo á las terminaciones, como de *barba, barbudo*; de *pelo, peludo*; y haciendo ver las variaciones de las letras en la composicion, como de *vida, vital*; de *muerte, mortal*; y en fin, las terminaciones de derivacion de otros adjetivos como de *blanco, blanquecino*; de *amarillo, amarillento*; de *rojo, rojizo*.

El asunto de estos ejercicios es reconocer los modos cómo se forman unas de otras las partes del discurso, adiestrando al niño en componer por si mismo la lengua, segun en otros parajes dejamos ya indicado.

#### TERCERA SUBDIVISION DEL CUARTO GRADO.

A fin de considerar la PALABRA bajo todos los puntos de vista posibles y hacer de ella, digámoslo así, una descomposicion ó análisis genérico, estudiando á fondo todos sus elementos y su mecanismo interior y reconociendo en el modo cómo se forma la influencia de las sílabas *iniciales* ó *terminativas*, deben disponerse los ejercicios de modo que el niño reconozca y designe *substantivos* que expresen individuos ó seres, ó ya sentimientos ó ideas; y que determine *verbos adjetivos, participios* ó *adverbios* que tengan ya letras simples, vocales ó consonantes, ó ya sílabas enteras iniciales ó finales determinadas.

La capacidad de observacion y de atencion que se da á los niños mediante estos ejercicios, variados de mil maneras, sirve, no solo para familiarizarlos con todas las terminaciones, palabras y modificaciones de la lengua, sino para iniciarlos en cierto modo en el misterio de la creacion de las palabras, preparándolos para ejercicios análogos en los demás ramos de la instruccion.

#### QUINTO GRADO.

que trata de la formacion de las letras compuestas.

La lengua alemana contiene muchas palabras formadas por la reunion de un substantivo y un adjetivo, como *forte-piano*, ó de dos adjetivos, como *claro-oscuro, agri-dulce*, etc., ó bien de verbo y substantivo, como *corta-plumas, bota-fuego, saca-trapos*, etc. Los ejercicios de este grado tienen por objeto habituar al niño á determinar exactamente

las palabras simples de que se forman las compuestas. Es tambien asunto de estos ejercicios, el modo cómo se componen y se expresan en los nombres sustantivos y adjetivos las *relaciones de los sexos*, ó los *géneros*, como *perro, perra, bueno, buena*, etc., y en los adjetivos los *grados de comparacion*, como *blanco, más blanco, blanquísimo*; atendiendo á las irregularidades, como *malo, peor, pésimo; grande, mayor, máximo; alto, superior, sumo*, etc. La lengua alemana, como la latina, distingue *tres géneros, masculino, femenino y neutro*.

#### SEXTO GRADO.

Reúnense las *palabras*, ó reconócese las *familias de palabras* que se derivan de una misma *raíz*.

Ofrécese, por ejemplo, la palabra *blanco*, presentada ya en otro concepto, de la cual resultan *blancura, blanqueacion, blanqueador, blanqueadura, blanqueamiento, blanquear, blanquecedor, blanquecer, blanquecimiento, blanquecino, blanque, blanquero, blanqueta, blanquete, blanquibolo, blanquicion, (blanquilla, moneda), blanquimiento, blanquinoso, blanquizal, blanquizar, blanquizco, blanquizo, emblanquecer* (y los anticuados de esta formacion) etc.

Los ejercicios de *este grado*, acostumbrando á reducir gran porcion de palabras á cierto número de familias, son muy útiles para auxiliar la inteligencia y la memoria en el estudio de la lengua propia ó extraña. Esta parte, que ofrece una direccion especial muy interesante en la marcha del espíritu humano en la formacion de las palabras, y que exige del maestro un conocimiento profundo de la lengua, y minuciosas investigaciones, para evitar las falsas genealogias de las palabras y las analogías mal deducidas, parece haberse tratado superficial é incompletamente en el Instituto de Iverdun.

A este ejercicio fecundo en indagaciones, en las cuales frecuentemente se encuentran relaciones nuevas y combinaciones singulares y curiosas, pertenecen las *etimologías*: puede tambien comprenderse en ejercicios particulares el *estudio de los sinónimos*, en la lengua, cualquiera que se estudie, y la apreciacion exacta de su valor, lo cual entra en el sentido íntimo de las palabras ó en lo *interior del lenguaje*. Debe habituarse el niño á expresarse siempre con pureza y precision y á distinguir los matices y cambiantes mas variados de la significacion de las palabras. La rectitud de las ideas, prepara la del lenguaje, bien como la exactitud del lenguaje, por su reaccion sobre las ideas, contribuye á la claridad de ellas y á dar al juicio mayor rectitud, prontitud y seguridad.

El carácter intelectual y las primeras intuiciones elementales y las combinaciones, mediante las cuales se ha conducido á la formacion de su lengua, pueden hasta cierto punto distinguirse en dos direcciones del lenguaje, que constituyen la gramática propiamente dicha: 1.º la *raíz*, ó la *etimología*, ó las *familias de las palabras*; 2.º las *terminaciones*, que comprenden las *declinaciones* de los nombres y las *conjugaciones* de los verbos; de que se tratará en el grado siguiente. Puede decirse que el carácter de la inteligencia de un pueblo se pinta en las raíces y

en las etimologías de las palabras, y que su juicio ó reflexion se expresa en las terminaciones.

#### SÉTIMO GRADO.

Tiene por objeto la *consonancia* ó la *inflexion de las palabras* y la distincion de las *terminaciones*, que especialmente corresponden á tal ó cual parte del discurso, ó á las *formas* ó modificaciones de que las partes del discurso son susceptibles.

La lengua alemana, así como la latina, reconoce terminaciones características, destinadas á representar:

1.º Los diferentes *casos* y los *géneros* en las declinaciones de los nombres substantivos (en la lengua castellana no hay declinaciones, y los géneros, además de la terminacion, se distinguen por el auxilio de los artículos, *el, la, los, las, lo*: los casos se diferencian por la intervencion de ciertas preposiciones unidas á los artículos: dicese en castellano *el padre, los padres, la rosa, las rosas*, y en latin, no haciéndose uso del artículo y si solo de las terminaciones, se dice *pater, patres, rosa, rosæ*; y bien como nosotros decimos *del padre, de los padres; de la rosa, de las rosas*, varian en aquella lengua madre las terminaciones (en esto consiste la declinacion), diciendo *patris, patrum, rosæ, rosarum*, etc.)

2.º Los *géneros* de los adjetivos, que se distinguen en castellano por medio de los artículos (que se supone concertados con el substantivo elidido) y los *grados de comparacion*, que se diferencian por el uso de los adverbios *mas, menos* y *muy*, como *mas blanco, menos blanco*, en el comparativos y *muy blanco* en el superlativo, para el cual se usa tambien las terminaciones *ísimo, ísima*, derivadas de la latina *imus, ima*, como *blanquísimo*.

3.º Los *modos, tiempos* y *personas* en las conjugaciones de los verbos auxiliares, regulares é irregulares, activos y pasivos que tienen terminaciones particulares propias para distinguir en cada verbo las mismas modificaciones.

En este particular nos limitamos á indicar la naturaleza y el objeto de estos ejercicios, en los cuales el maestro ofrece al niño los asuntos, ya proponiéndole los objetos, ó ya invitándole á buscarlos por sí mismo.

#### OCTAVO GRADO.

Trátase de la *construccion de la frase*.

Debe hacerse notar á los niños cuáles son las partes del discurso de que se componen las frases que se le presentan, y el encadenamiento de ellas entre sí. Estos ejercicios se refieren sucesivamente á la construccion de frases simples, frases compuestas, figuras y breves narraciones, mediante las cuales empieza el niño á formar su estilo.

NOVENO GRADO.

Trátase de la *prosodia*, llamada en alemán *ortometría*: pueden hacerse algunas excursiones en la *poesía*, situada en los fines de la prosodia. La poesía y la prosodia, así como la lengua y la música de cada pueblo, tienen cierta analogía con su carácter nacional.

La *prosodia* es el conocimiento de las reglas según las cuales debe pronunciarse cada palabra y aun cada sílaba en su sentido primitivo; esto es, según el verdadero tono que le conviene, designando y expresando, ya un sentimiento ó producto del corazón, ya una *noción* ó producto del entendimiento, ó ya, en fin, un objeto que igualmente hiere el corazón y el entendimiento, manifestando el sentimiento y la razón.

El fundamento de la prosodia, bajo este concepto, consiste en considerar la pronunciación de las sílabas y de las palabras como la expresión de aquello que en los objetos hiere más profundamente el corazón del hombre. Cada objeto que obra sobre el hombre ejerce natural y necesariamente su acción sobre el entendimiento, sobre el corazón, ó sobre ambos; y cada una de las direcciones que esta impresión produce tiene su tono particular, creando en el lenguaje el *acento* y las modificaciones de la voz, cuyos signos representativos son los acentos mismos.

«El acento, dice J. J. Rousseau, es el alma del discurso y le da el sentimiento de la verdad.»

La *ortometría* tiene tres fundamentos distintos:

- 1.º La *medida* ó la *cantidad*, que es la duración de la pronunciación de cada sílaba con relación á otra.
- 2.º La *prosodia*, ó la *doctrina del acento*, que comprende la elevación, el abatimiento ó la ondulación de la voz en cada sílaba.
- 3.º La penetración interior de la voz, y su grado de fuerza ó debilidad.

La *cantidad* en la lengua corresponde á la *medida* en la música, la *prosodia* propiamente dicha á la *melodía*, y la *variedad* de las entonaciones débiles ó fuertes, á la *armonía*, tercer elemento común á la música y á la declamación.

DÉCIMO Y ÚLTIMO GRADO,

en el cual, á imitación del último grado del Manual de las Madres, debe ofrecerse una *revisita general de conjunto*, y una *recapitulación analítica*, donde se ejercita el niño en dar razón de cuanto ha hecho y aprendido en los ejercicios precedentes: asimismo se dan al niño asuntos de composiciones, en las cuales se reproduce y se aplica la graduación y el encadenamiento de las series de ideas que el niño ha recorrido.

*Observación general.* Los diferentes ejercicios que dejamos indicados, lejos de limitarse á dar las reglas y á ofrecer á los ojos del niño todos los matices de las gramáticas, contribuyendo á formar su lenguaje y estilo, tienen también por objeto el ofrecerle ocasión para expresarse ya en las *conversaciones familiares*, ya en las *composiciones escritas*, sobre todos los objetos que le ofrece la naturaleza exterior, sobre todas las cosas de que ya tiene conocimiento y sobre todos sus sentimientos precedentes, y en fin, para esclarecer, fortificar, extender ó imprimir más

hondamente en su espíritu las nociones de antemano recibidas. Las explicaciones acaso demasiado largas en que hemos entrado nos han parecido necesarias para trazar una senda sencilla y fácil á los que quieran aplicar estos principios y procedimientos á los diversos ramos de la instruccion; limitaremos ahora á indicar la naturaleza, el objeto y las principales divisiones de los otros cursos de estudios, sin reproducir tan menudamente las subdivisiones de grados y ejercicios, que igualmente deben en ellos aplicarse.

### III.

#### GEOMETRÍA.

Divídese esta enseñanza en dos ramos:

1.º *Doctrina de las relaciones de las formas*, en la cual se hace especial uso de la *intuicion*, ó de la vision mental de las formas, tratando con separacion y consecutivamente el *punto*, la *linea*, cada una de las direcciones que la linea puede seguir, los *ángulos*, la *curva circular*, primero aislada y luego reunida á las lineas rectas, y por último, cada una de las especies de figuras que pueden componerse con estos primeros elementos.

Pásase despues á las *superficies*, presentando á los alumnos modelos de madera de diferentes formas, para hacérselas mas sensibles. La intuicion permite reconocer y juzgar muchas cosas sin apelar á la demostracion. Puede ser suficiente el testimonio bien ordenado de la vista y de los sentidos.

2.º *Doctrina de las relaciones de las magnitudes*, en la cual el alumno que antes se dedicaba á la expresion geométrica de ideas fijas y determinadas, pasa á las resoluciones puramente intelectuales hechas por el solo razonamiento y por las demostraciones rigurosas admitidas en las ciencias matemáticas. Estas demostraciones, que se aclaran y facilitan mediante los ejercicios precedentes, sirven para excitar la inteligencia, y para aumentar la sagacidad, la rectitud y la fuerza de aplicacion de las facultades mentales, cualidades necesarias en todas las ciencias, así como en todas las posiciones y en todos los actos de la vida.

La instruccion dada por la *intuicion*, es como el relámpago que hierre la vista del espíritu; la *demostracion* conduce lentamente y por grados al convencimiento.

La division de la geometría, estableciendo segun el sistema las formas ó figuras geométricas que se inventan, construyen y analizan por los alumnos, y pasando luego á la medicion ó á las magnitudes simplifica y facilita los elementos de aquella ciencia, poniéndolos en armonia con los elementos del lenguaje. El estudio preliminar de las formas, en el cual se empieza por dar la materia del cálculo geométrico, corresponde á los primeros ejercicios del lenguaje, que suministran al niño las expresiones y los giros de las frases, para enseñarle luego á someterla á las leyes y reglas de la gramática. Parece natural presentar las formas fáciles de observar y distinguir las antes de las operaciones mas complicadas que tienen por objeto medir, calcular y determinar sus *dimensiones*.

En la DOCTRINA DE LAS FORMAS, el *punto* es el primer elemento; la *línea* y la *curva circular* vienen á ser la consecuencia. Empiézase por conducir al niño á hallar por sí las relaciones que existen entre dos ó mas líneas rectas *separadas*; dándole á conocer sus *relaciones* de dirección. De este modo aprende á distinguir las líneas paralelas y las oblicuas y llega á comprender cuántas líneas se necesitan para apreciar la *oblicuidad* ó el *paralelismo*. Conviene tener en cuenta que la concepcion de la niñez es débil, y que por lo mismo deben moderarse estos ejercicios limitándose en los principios á la educacion de la vista y para que de esta enseñanza pueda pasarse poco á poco á las deducciones por analogia, debe el maestro ejecutar á vista de los alumnos, y no preguntarles hasta después de haber hecho sensibles los problemas que propone.

Las *líneas* antes *separadas*, pasan á considerarse ahora *reunidas*: el número de ellas, sus puntos de reunion y sus resultados vienen á ser objeto de nuevos ejercicios; multiplicando los detalles, para conocer todas las modificaciones posibles de las formas. Por el número de líneas y de puntos de reunion se determina el de los *ángulos* que de ellas resultan, ó bien por una marcha inversa se procede del número de ángulos para deducir el número de líneas ó los puntos de reunion: el maestro pregunta *¿cuántos ángulos pueden formarse con dos líneas?* y el alumno halla que pueden formarse *uno, dos ó cuatro*. Continúa el maestro *¿cuántos ángulos pueden formarse con tres, cuatro, cinco líneas, etc.*

Durante estos ejercicios, pásase á distinguir las diferentes especies de ángulos. *¿Qué especie de ángulos pueden producirse con dos rectas?* Respuesta: *ángulos rectos, agudos y obtusos*; y pidiendo al niño mas aclaracion, dirá que *con dos rectas puede formarse: 1.º Un solo ángulo, que pueden ser recto, agudo ú obtuso. 2.º Dos ángulos, que pueden ser ambos rectos, ó el uno agudo y el otro obtuso. 3.º Cuatro ángulos que pueden ser todos ellos rectos, ó dos agudos y dos obtusos.*

La *curva circular* se trata de igual modo, primero sola y luego reunida á las líneas rectas. Pásase luego á la superficie, examinando consecutivamente sus *tres especies, unida, convexa y mista*. Los ejercicios sobre las curvas son menos extensos que los precedentes, porque son ya familiares los puntos de vista que se reproducen en esta parte. Hemos dicho que se hace uso de modelos de madera ó de carton para apreciar convenientemente las diversas formas.

Esta primera parte se distingue por un mérito particular, déjense las figuras á la eleccion y á la invencion del alumno, al cual solo se le dan las condiciones que deben cumplirse. Pídensele *figuras compuestas* consecutivamente de *puntos*; de *líneas paralelas* y no *paralelas*; de *ángulos rectos*; de *ángulos agudos*; de *ángulos obtusos*; de *todos estos ángulos reunidos*, etc.; y por último, *figuras arbitrarias*, en las cuales indica el alumno las diferentes especies particulares que en ellas se encuentran combinadas. Procúrase que el niño adelante con orden y método, y para esto se dispone su direccion, limitada á simples indicaciones, para que marche y adelante por sí solo. No se quiere que el alumno copie formas extrañas, sino que las invente, y que nunca dé por concluido el trabajo, hasta tener la conviccion de que ha agotado cuantas combinaciones sean posibles.

En cuanto á la MEDIDA DE LAS MAGNITUDES, llamada ordinariamente

*Geometría pura*, la marcha de la enseñanza es absolutamente la misma.

Las magnitudes, cuya medida se determina son los *ángulos*, las *superficies* y los *cuerpos matemáticos*. Se empieza por medir las líneas separadas, pasando luego á compararlas entre si y con otras líneas ó partes de líneas. Por estos procedimientos se procura, no tanto el dar precisión y rigor al ojo, como desenvolver el razonamiento matemático por la costumbre de efectuar y entender las denominaciones que se hacen evidentes é *intuitivas*.

La *comparacion de los ángulos*, que sigue á la de las líneas, es mas importante. El *ángulo recto* es el término de comparacion y la medida de los demás. Desde luego se presentan las proposiciones conocidas: *dos ángulos adyacentes situados sobre una misma línea son iguales á dos rectos*. *La suma de los ángulos formados alrededor de un punto es igual á cuatro rectos*, etc. De estas proposiciones resultan consecuencias, como por ejemplo: de seis ángulos iguales formados alrededor de un punto, cada uno de ellos es igual á dos tercios de un ángulo recto, etc. El encuentro de dos líneas en dos puntos conduce á las proposiciones relacionadas con las paralelas. El encuentro de tres líneas en tres puntos produce la proposicion siguiente: los tres ángulos de un triángulo son iguales á dos rectos.

El *triángulo* viene á ser ahora un nuevo asunto de observacion, como en la doctrina de las formas. Empiézase por examinar la igualdad ó desigualdad de sus lados: siguese á la de las figuras. Luego se pasa á dividir figuras por medio de líneas, y á comparar las nuevas figuras parciales bajo el doble respecto de la magnitud y de la semejanza.

Se llega á la *línea curva circular*, y se fija la atencion en la igualdad ó desigualdad, ó en la mayor distancia del centro. En otro ejercicio se tiran sucesivamente una, dos, tres ó cuatro líneas á lo interior, y luego á lo exterior de la circunferencia, para tratar de las proposiciones concernientes á esta curva. En este caso, se pone el compás en manos del alumno, como medio de trazar exactamente las líneas, los ángulos y las figuras de iguales dimensiones.

El trabajo sobre los sólidos, ó la *estereometría* sigue igual marcha, si bien se da con menos extension. Hay en el Instituto una pequeña coleccion de cubos de madera, piramidades, prismas y otros sólidos de este género, sobre los cuales se ejercitan los alumnos en reconocer las formas y en medir exactamente las tres dimensiones, longitud, latitud y profundidad.

La geometría trata en general de la medida de la estension y de la de los sólidos, de la posicion relativa de las líneas rectas y circulares, así como de las propiedades de las líneas y de las superficies curvas. Las *superficies* son el limite de los cuerpos; las *líneas* son el lugar donde se encuentran dos superficies; el *punto* es el encuentro de dos líneas. La *extension del cuerpo*, es decir el espacio que el cuerpo ocupa, toma el nombre de *volúmen*.

Estas diversas consideraciones que abarcan la ciencia, pueden formar *cuatro subdivisiones*, que suelen distinguirse en la escuela, pero que se enlazan y se contienen unas en otras. La *primera* trata de las *líneas* rectas ó curvas: la *segunda* de las *superficies* planas ó curvas: la *tercera*, de los *volúmenes*, ó de los *sólidos*, y bajo el nombre de *estereome-*

tria, se ocupa especialmente en determinar los límites de los cuerpos (1): la *cuarta*, que trata de los ángulos comprendidos entre las líneas ó entre los planos, se llama *trigonometría*, y se distingue en *rectilínea* y *esférica*, según trata de la resolución de los triángulos de una ú otra especie.

Los principales usos de la geometría se aplican al levantamiento de planos, á la agrimensura, ó medida de las tierras; á la determinación de las distancias; á la geografía y astronomía; á las proyecciones de los cuerpos sobre las superficies planas, de donde nace el arte de las *cartas geográficas* y de levantar los planos de las máquinas; á la *arquitectura civil* y á la estereotomía, que es el arte de cortar las piedras, para los diversos usos en que pueden emplearse, y que comprende también el corte de la madera, ó la carpintería; á la *arquitectura militar*, es decir, á la fortificación; á los planos de los buques, así como á su corte, construcción y proporciones: y por último, á todas las *artes del dibujo* y á las ciencias en que se necesita determinar las propiedades y leyes de la extensión. En este paraje se reproduce con toda amplitud la armonía y ligazón general de los conocimientos humanos, que en cierto modo se entroncan unos con otros, cruzándose en todos sentidos y reuniéndose en sus ramificaciones, hasta lo infinito multiplicadas.

La aplicación del álgebra á la geometría, que forma parte de un grado de enseñanza mucho mas avanzado, consiste en el servicio de las fórmulas analíticas, para indagar las propiedades de las líneas rectas ó curvas, de las superficies rectas ó curvas, y de la magnitud en general, geoméricamente considerada. Este nuevo ramo de la ciencia depende simultáneamente del álgebra y de la geometría, pero se da separadamente después de ellas, sin poder unirse esclusivamente á ninguna de ambas. En esta parte de las matemáticas se comprenden las *secciones cónicas*, ó *curvas de segundo grado*, de las cuales habla FONTENELLE en sus *Eloges des academiciens*, poniendo de relieve las relaciones de ellas con los objetos que mas inmediatamente interesan á los hombres y las sociedades. Hé aquí sus palabras: El conocimiento de estas curvas ha servido para »determinar y medir las revoluciones periódicas de los astros: el conocimiento del curso de los astros sirve para asegurar la navegación; la »seguridad de la navegación favorece el comercio; el comercio hace ventajosos los cambios; la facilidad de cambiar las producciones alienta la »actividad de la industria; alentadas, aumentan las producciones de la »tierra, la abundancia de producciones acrecienta los medios de subsistencia (y de consiguiente la población), alejando las privaciones; los »hombres aman la vida y aborrecen la privación; luego el estudio de las

(1) La *estereometría* es la parte de la geometría que enseña á medir los cuerpos, es decir la solidez ó el contenido de los cuerpos, ó sea el espacio que ocupan. A la *estereometría* corresponde la *estereografía*, que pone en práctica las reglas y los procedimientos seguidos para medir los sólidos y que es el *arte de dibujar la forma de los sólidos sobre un plano*. La *estereografía* presenta las dimensiones reales de los cuerpos. La *perspectiva* trata de las dimensiones ó magnitudes aparentes, con relación á las distancias, que pueden también determinarse con exactitud geométrica. El *plano* y la elevación de un edificio pertenecen á la *estereografía*; la *vista* se halla bajo el dominio de la perspectiva. La *estereometría* es auxiliar de la *perspectiva*, de la *óptica* y de las *artes del dibujo*.



»secciones cónicas es útil (1). Quien cultive con éxito la geometría y demás ciencias matemáticas se halla en estado de hacer servicios importantes á la sociedad: el estudio y el progreso de las ciencias interesan mucho mas de lo que se cree á la masa de los hombres ignorantes que afectan mirarlas con profunda indiferencia.

#### IV.

##### DIBUJO.

El dibujo es una especie de lengua universal, que se une simultáneamente á las tres instrucciones precedentes; á saber: al *Manual de las Madres*, ó sea el arte de observar, á los *elementos del lenguaje*, ó llamémosle el arte de expresarse, y á los *elementos de la geometría*, ó digámosle el *conocimiento de las formas*.

Dividese este ramo de enseñanza en cuatro partes: *dibujo elemental*; *perspectiva*, que se asocia á una especie de geometría descriptiva; *dibujo matemático*, ó arte de levantar y formar planos; y por último, *dibujo de la cabeza y del cuerpo humano*: en estos ejercicios se observa la misma graduación y encadenamiento que en los demás ramos de la enseñanza.

El *primer grado* comprende los ejercicios gimnásticos preparatorios, destinados á formar todos los órganos que deben contribuir á la acción que requiere el dibujo. Empiézase por ejercitar y formar la mano y el brazo, aprendiendo consecutivamente á llevar y dirigir en todos sentidos el instrumento con que se dibuja, y adquiriendo en virtud del ejercicio, la seguridad en la vista, ó lo que se llama ojo de copia, ó genéricamente, ojo.

Las *nociones preliminares* comprenden el estudio de las líneas, de sus diferentes direcciones y de sus proporciones respectivas. Ofrecense en seguida modelos de formas rectilíneas y curvilíneas bellas, dulces, desvanecidas, capaces de excitar el sentimiento de la belleza. En estos ejercicios se limita el niño á copiar con tiza en su pizarra formas graciosas, sin hacer uso del lápiz hasta que con suficiente ejercicio de la mano y el ojo, se halla en estado de servirse de la regla y el compás.

En el *segundo ejercicio* aprende á elegir y determinar las proporciones mas agradables y mas convenientes para una forma dada; lo cual se consigue presentándole modelos escogidos, para que los copie en proporciones diferentes.

El *tercer ejercicio* consiste en dibujar un asunto entero ó una composición, en cuyo conjunto entren diversas formas dadas, con lo cual el alumno se asocia á la creación y participa de ella modificándola.

En el *cuarto ejercicio*, adquirida ya cierta porción de ideas, en consecuencia del estudio precedente y de los bosquejos imperfectos ejecutados, se excita el primer desarrollo del gusto natural por la belleza de las formas y por la composición, y empieza el alumno á componer segun sus propias ideas. El discípulo crea por sí mismo la forma ó la figura segun las condiciones dadas, ya en puntos separados que une y combina á su gusto, ó ya en líneas rectas, perpendiculares, oblicuas, horizontales pa-

ralelas y no paralelas, ó bien en los ángulos y triángulos de diversas especies, determinando el carácter interior gracioso y dulce, enérgico y majestuoso que debe expresar aquella forma, y cumpliendo exactamente las condiciones que se le han propuesto. De este modo, sin regla ni compás ejecuta el discípulo una variedad infinita de formas, en las cuales se nota siempre una gran simetría. Este cuarto ejercicio que, según parece, debe ser el resultado de tres ó cuatro meses de lecciones, es muy á propósito para hacer al niño observador y atento y para despertar y regular la imaginación.

Después de dos años de ejercicios de dibujo, el discípulo, que á la sazón tendrá diez ó doce de edad, puede pasar á la *perspectiva* ó arte de representar sobre un plano la figura de un objeto dado, que ofrece á la vista un efecto igual al objeto mismo visto en una posición determinada. La perspectiva comprende dos principales *grados*. En el *primero* busca el alumno las reglas del arte sobre el encerado, en el cual se trazan líneas formando un cuadro dividido en partes. Una varilla larga aplicada á este cuadro se presenta consecutivamente según su posición relativa al ojo, ya como un simple punto, ó ya como una línea vertical, horizontal, perpendicular, inclinada, acortada ó alargada, ejercitando así el ojo en observar la línea en todos los casos posibles. El *segundo grado* consiste en la aplicación de las reglas, que son el resultado de las observaciones hechas sobre los objetos mismos dispuestos y estudiados en todas situaciones y bajo todas las relaciones perspectivas posibles. De esta suerte, el alumno llega á dibujar cualesquiera objetos que se ofrecen á su vista, reproduciendo exactamente sus facetas ó sus contornos. Para copiar de la naturaleza, convenia esperar á que el discípulo se hallase en estado de comprender y aplicar bien la perspectiva.

En tabestado, empieza el *dibujo matemático*, que es una preparación especial para la arquitectura y las artes, y para la fortificación y arte militar.

Ejercitado el alumno en levantar planos, pasa al *dibujo de las diferentes partes de la cabeza* y al de *la cabeza y del cuerpo humano*. Con una hora de lección diaria, por espacio de tres ó cuatro años, puede el alumno bien preparado en este curso elemental, adelantar grandemente en la perspectiva y en los otros dos ramos del dibujo hasta la edad de catorce ó quince años, y hallarse con aptitud para continuar solo bajo una marcha segura, y consecutivamente mas rápida, consultando los tratados especiales, y sobre todo, la naturaleza.

El carácter distintivo de la enseñanza de dibujo puede determinarse del modo siguiente: el dibujo se trata como una ciencia fundamental y como un arte práctico preparatorio para la industria y para las artes y oficios, propio para formar todos los sentidos, y sobre todo, el sentido interior, el juicio y el gusto, y no se limita á las bellas artes, ni se considera como un objeto accesorio y de recreo en la educación: no quiere el sistema que los alumnos se reduzcan á copiar por mera imitación mecánica y servil, cualesquiera dibujos que se les pongan á la vista, antes al contrario, se dirige esencialmente á desenvolver en la infancia la facultad de observar y juzgar, y sobre todo, la disposición para comprender, apreciar y reproducir la belleza de las formas y de las proporciones en los objetos, y para despertar el sentimiento de lo bello ó el gusto, y el

talento de crear, ó la facultad creadora inherente á la naturaleza humana (1).

Bajo este último punto de vista, el modo cómo se trasmite la instruccion del dibujo, dejando á los niños libre el vuelo de su imaginacion, les da ocasion para revelar involuntariamente los matices de su carácter, observando la eleccion que hacen de las formas infinitamente variadas, unas dulces, regulares, redondas y graciosas; y otras atrevidas, irregulares enérgicas y frecuentemente pronunciadas, que adoptan siguiendo su inclinacion y su instinto. Por este camino, al paso que se conduce á la observacion exacta de la forma de los objetos, resultado de la enseñanza geométrica, se corrige mediante la primera de estas direcciones lo que pudiera parecer seco y abstracto en la segunda. De este modo, previene el sistema el inconveniente que se le ha atribuido, de que la rectitud rigorosa dada desde temprano al talento de los niños, por su aplicacion á las ciencias matemáticas, pudiera marchitarles la imaginacion.

En muchas escuelas ordinarias se aprende la perspectiva á fuerza de copiar: allí el alumno se penetra del sentimiento de lo bello antes de aplicarse á reproducir lo bello en sus obras, y familiarizado con todas las nociones de la perspectiva antes de practicar las reglas, consigue hacer lo que ya sabe. No se adquieren aquellas nociones y reglas solo por hábito y de un modo mecánico, sino de un modo *orgánico y completo* y reflexionando y deduciendo consecuencias, para establecer principios; y sacando partido del *curso de dibujo* como de un *curso de lógica práctica*.

Por esta razon, el DIBUJO, asi como los otros conocimientos, no es tanto un objeto de instruccion, como un medio poderoso para formar y perfeccionar el instrumento con que el niño debe observar é instruirse. El dibujo da finura y exactitud á nuestros dos sentidos mas preciosos, la *vista* y el *tacto*, suministrando no menos rectitud y fuerza á la observacion y al talento que á la mano y al ojo. Puede el dibujo cómodamente asociarse á los otros objetos de enseñanza, que le auxilian ó se auxilian de él, tales como la *geometría*, ó el conocimiento de las relaciones de las formas, que le sirve de base: la *historia natural* en sus diferentes ramos; y por ultimo, la *geografía* y la *historia*. Es, asimismo, el dibujo

(1) Esta facultad creadora, indispensable en las artes de imaginacion, se revela frecuentemente desde temprano en el niño dotado de un verdadero talento, si la educacion no viene á sofocarlas. Sea ejemplo el célebre francés DAVID, de quien hemos oido la anécdota que transmitimos. Desde sus mas tiernos años, cuando estaba en el colegio, en vez de escuchar las lecciones y de escribir en la clase, se entretenia en dibujar á hurtadillas figuritas con pluma ó lápiz en sus cuadermos. Frecuentemente le sorprendia el profesor y rasgaba aquellos bosquejos informes, primeros ensayos de su genio naciente; amonestándole para que aprendiese la leccion y se dejase de borronear; pero un instinto secreto irresistible, que dominaba al alumno, pronunció su destino: fuéle, en fin, permitido el seguirlo, y desenvueltas en libertad y cultivadas sus disposiciones naturales, tuvo la escuela francesa un nuevo pintor en sus grandes artistas. Iguales simpatias manifestadas desde la infancia contribuyeron á prever en el célebre *pintor* APPIANI, el talento superior con que hoy (1812) se honra la Italia. Debe el maestro espiar y reconocer estos indicios del talento natural de los niños, para darles la direccion conveniente, para abrirles la carrera á que naturalmente están llamados y en que pueden distinguirse.

una preparacion para las profesiones especiales de arquitectura, pintura, escultura, ingenio, agrimensura, anatomía, artes en general y fabricacion; y es un instrumento universal, que facilita recursos preciosos para todos los estados y circunstancias de la vida.

V.

CALCULO,

ó ciencia de las relaciones de los números.

Dividese en cuatro partes: *cálculo mental*, *cálculo escrito*, *cálculo algebráico mental* y *cálculo literal*, ó *álgebra* propiamente dicha.

La primera intuicion de las unidades se da á los niños por medio de objetos movibles, de los cuales forman colecciones, para apreciar las operaciones de la unidad unida á la unidad, ó para formar ideas exactas y precisas de la *unidad* y de la *cantidad*. Muchos son los ejercicios elementales y preparatorios mediante los cuales se familiarizan los niños con todas las combinaciones de los números hasta habituarse insensiblemente á hacer mentalmente las operaciones mas complicadas, lo cual se consigue pasando de lo simple á lo compuesto antes de servirse de los signos escritos llamados *cifras*. Tiene cada niño una pizarra, segun dejamos ya indicado, en la cual trazan rayas ó líneas, que figuran unidades; disponen por sí mismos sus tablas elementales de unidades, divididas en órdenes ó filas de á diez. Operan los niños bajo la direccion del maestro sobre aquellas unidades, componiéndolas, descomponiéndolas y combinándolas de mil modos, dándose siempre cuenta del resultado de las operaciones. De esta suerte, poco á poco, y sin que haya necesidad de enseñarlas, hallan los niños las principales reglas de la aritmética: así conocen la *adicion*, que es para ellos una *composicion mecánica de los números*, por cuanto se obra en ellos, digámoslo así, exteriormente y sin penetrar su sustancia, la *sustraccion*, que por igual motivo, se considera como la *descomposicion mecánica de los números*; la *multiplicacion*, que es una *composicion orgánica*, porque el aumento que de ella resulta es, puede decirse, interior y fundado en la naturaleza misma de los números que se reproducen unos en otros; la *division*, tratada bajo el mismo respecto, es una *descomposicion orgánica*.

La *composicion*, la *descomposicion* y la *comparacion* ó *ecuacion* de los números y de las magnitudes en general, consideradas en todas las relaciones posibles, son las tres bases de todas las operaciones aritméticas y algebraicas.

El modo de proceder con las *fracciones* es absolutamente semejante y siempre progresivo. Muy pronto llegan los alumnos á lo que puede llamarse *intuicion interior*, y por la sola accion de su inteligencia, renuevan mentalmente las mismas operaciones hechas sobre sus tablas de unidades y fracciones, que son ya para ellos evidentes y familiares, con lo cual aseguran su marcha y fortifican más y más su juicio.

El *cálculo ordinario* y el *álgebra* se hallan en el sistema íntimamente unidos, tanto, que el primero solo es una preparacion para el segundo.

El *cálculo* en general se ocupa en determinar las relaciones de la can-

tividad, ó las relaciones numéricas de los objetos, y en expresarlas por medio de signos convenidos.

El *álgebra* se dirige con especialidad á las relaciones de la misma especie mas difíciles de comprender, y que tienen una influencia mas general.

Los signos de que se sirve el cálculo ordinario son siempre determinados, y como el espíritu obra de un modo mas libre y mas general, en el álgebra los signos tienen tambien mas generalidad, y pueden segun las necesidades recibir muchas y diversas modificaciones.

La gran palanca del álgebra es la *ecuacion*, que ejercita y perfecciona la sagacidad comparativa, ó la facultad de comparar los objetos y sus relaciones, concedida al espíritu humano.

La marcha seguida en los elementos del cálculo se reproduce exactamente en la enseñanza de las *matemáticas* propiamente dichas, y especialmente en el *álgebra*. Empiézase por tratar á fondo el *cálculo algebraíco mental*, que se encamina al desarrollo mas completo de la fuerza del juicio, para llegar después al servicio de los signos algebraícos, segun nuestro principio, de dar á conocer siempre las *cosas* antes de tratar de los *signos* que las representan. La intuicion, ó la idea producida por la impresion que el objeto mismo ejerce en el espíritu, subsiste siendo todavía la base de la instruccion elemental; y en cuanto al cálculo algebraíco, se obtiene por la accion de la vista, que compara el valor respectivo de los objetos. El conocimiento intuitivo de los números se ha dado por medio de tablas de trazos ordenados en decenas, que representan las unidades.

| | | | | , | | | | | .

Un trazo que marca la unidad dividido en dos partes iguales por medio de una línea transversal + ofrece á la vista del niño dos partes ó mitades de un todo. De este modo, tiene el niño la intuicion de esta relacion, bien como si se le presentan dos monedas de á dos reales y una peseta, y se le dice que las dos piezas menores son iguales al valor de la grande: en cuyo caso, su espíritu comprende esta relacion y tiene la intuicion de ella. Esta *ecuacion*, lejos de ser una idea abstracta, viene á ser un objeto material, cuya existencia y realidad se conoce por el sentido exterior de la vista y se aprecia y verifica por el sentido interior ó íntimo; así adquiere el niño la conciencia de la exactitud y de la verdad de cada nocion que recibe.

Debe, sin embargo, observarse que en el *álgebra* la intuicion propiamente dicha reconoce ciertos limites, mas allá de los cuales apenas puede extenderse. En efecto, el *ÁLGEBRA*, ciencia especialmente *instrumental*, tiene por fin el suministrar *instrumentos* y medios auxiliares á todas las demás ciencias, para que en ellas la solucion de los problemas sea lo mas segura y rápida posible. Las fórmulas ingeniosas y precisas inventadas por los matemáticos son las mas apropiadas para llegar á este objeto. Nuestros alumnos se han conducido progresivamente del conocimiento familiar de las fórmulas aplicadas á los casos sencillos y demostradas por la intuicion y han llegado á obtener la facultad de seguir y comprender los problemas mas delicados, para disponer los medios de resolverlos, estos problemas así preparados, adquieren respecto á las facultades mentales la misma fuerza de conviccion que los otros, y llegan á demostrar-

se por una especie de intuicion análoga á la que ha servido de guia en las primeras operaciones.

«Entre las ideas que tenemos en nuestra alma, como observa Lock, »hay algunas que pueden compararse inmediatamente por sí mismas y »unas con otras, y el espíritu es capaz de apreciar la relacion que tiene »lugar entre estas ideas, tan claramente, como que llega á verlas exis- »tentes en sí mismo. Esta especie de conocimiento, que puede llamarse »*conocimiento intuitivo*, ó *intuicion*, es la mas clara y la mas cierta de »que es capaz la debilidad humana. Obra la intuicion de una manera irre- »sistible; y semejante á la claridad de un hermoso dia, quiere ser vista »como por fuerza; en el momento en que el espíritu á ella se dirige; y »sin permitirle vacilar ni dudar, ni entrar en ningun exámen, le penetra »instantáneamente con toda su luz.»

El sistema no tiene la pretension de hacer palpables á los sentidos las fórmulas difíciles del álgebra, ni aspira de aquel modo á quitar á esta ciencia su carácter distintivo, quiere sí valerse de aquellos medios para desenvolver gradualmente las facultades intelectuales del niño y para prepararlo á esta pura *intuicion mental*, que es el fundamento del álgebra. Aspira el sistema á dar al niño cierta capacidad para crear tambien esta ciencia en su pureza primitiva, con independencia de sus aplicaciones particulares.

El alumno del sistema no se da por satisfecho con retener las fórmulas en la memoria; antes al contrario, penetra la esencia de ellas, investigando y hallando poco á poco las que están al alcance de su talento, y procurando apropiarse las mas difíciles de las que se le enseñan: de esta suerte, se familiariza en la marcha seguida por los inventores y crea, ó á lo menos, construye la ciencia como en los demás ramos de instruccion. Nútrese el niño de la sustancia del álgebra hasta el punto de incorporarla en sí mismo, sin que pueda nunca perderla, como sucede á los hombres que solo tienen un conocimiento superficial y rutinario de las formas. Nuestros alumnos se forman desde temprano, para manejar la gran palanca de las matemáticas con una fuerza singular y facilidad extrema.

Bajo estos diversos puntos de vista, el *álgebra* sigue el mismo paso que las otras partes de la enseñanza: trátase no tanto como una ciencia particular, como juzgándola un medio de desenvolver el espíritu y de acostumbrarlo á establecer razonamientos claros y metódicos perfectamente concebidos y bien encadenados (1).

Antiguamente no se empezaba el estudio de las matemáticas hasta la edad de diez y seis ó diez y siete años, y los alumnos seguian paso á paso al maestro, que les precedia, en vez de limitarse á observarlos y seguirlos en la marcha que les señalára. Apresurábase demasiado á ofrecerles problemas aplicables á los diferentes casos de la vida civil; obligándoles á ejecutar cierta especie de operaciones mecánicas, sin detenerse cuanto debiera en la accion de razonar y combinar los racionios. Por

(1) Puede consultarse el excelente *tratado de aritmética simplificada*, compuesto por CONDORCET y publicado con este titulo: *Moyen d'apprendre á compter surement et avec facilité*. Estos *elementos de aritmética* son al mismo tiempo *elementos de lógica práctica*. La marcha trazada por el autor procura la ventaja de enseñar á un tiempo dos artes, la del *cálculo* y la del *razonamiento*, que deben auxiliarse mutuamente y suministrar ambas nuevas fuerzas al espíritu humano.

el sistema se empiezan las matemáticas á los nueve ó diez años y á la edad de doce ó trece se hallan los niños capaces de iniciarse en los elementos del álgebra, sin necesidad de apresurar su marcha. El modo de adelantar luego es empezar con suma lentitud y ejercitar al alumno, sobre todo en razonar por sí mismo sus operaciones: tal es la direccion dada por el sistema á todas las ciencias, y principalmente al álgebra.

## VI.

### ELEMENTOS DE LECTURA Y ESCRITURA.

Estos elementos se dan separadamente para las *dos lenguas*, alemana y francesa. Empieza el alumno por ejercicios gimnásticos preparatorios, á fin de formar sucesivamente el órgano de la voz, por la costumbre de una *pronunciacion* clara y distinta, y el acierto del ojo y de la mano por la *accion de escribir*. La *pronunciacion* y la *lectura* se empiezan por las *vocales*, pásase á los *diptongos*, siguese á las *consonantes*, y por último á las *silabas*, en las cuales se reunen y combinan estos diversos elementos (1).

Los ejercicios preliminares de la *escritura* se unen á los ejercicios preparatorios del *dibujo*, para la posicion del cuerpo, para la postura de la mano y de los dedos y para el modo de tomar y usar, primero la tiza, greda, yeso ó clareon y después la pluma. Ejercitase el alumno en trazar primero líneas rectas, luego las partes mas sencillas de las letras, y por último, letras enteras; conduciéndole de las mas fáciles á las mas difíciles y deteniéndose en las primeras, hasta que sepa ejecutarlas con cierta perfeccion. Al efecto, se emplea una tabla gradual de los caracteres del alfabeto, segun la formacion mecánica de ellos, desde los mas sencillos hasta los mas complicados.

En el *primer curso elemental* dado en la pizarra y sirviéndose del yeso, se hace uso de cuadrículas, en las cuales traza el niño las letras, para habituarse á representar la forma, altura y proporciones de cada una de ellas.

Cuando de este modo se ha formado suficientemente la mano y el ojo del niño, pasa á escribir en papel, valiéndose de la pluma. Este *segundo curso de escritura* propiamente dicha, comprende los ejercicios de *caligrafia*, ó del arte de pintar bien las letras, cuya preparacion se ha hecho mediante el estudio del dibujo.

Pásase á un *tercer curso*, que es el de la *ortografia*, el cual va unido á la segunda parte de los elementos del lenguaje.

Los cursos de lectura y escritura alemana y francesa, que se aplican á lo exterior y material de ambas lenguas, en el orden progresivo de la instruccion, se dan despues de las primeras nociones de la gramática general, que trata de lo interior, ó del fondo, del lenguaje y del sentido de las palabras. Así se cumple en esta parte el principio ya explicado, de enseñar las *cosas* antes que los *signos*.

(1) Sobre el método para enseñar este ramo, no muy bien comprendido por Pestalozzi, nos proponemos dar mas tarde unas instrucciones razonadas.—M. B.

VII.

LENGUAS MODERNAS,

*alemana y francesa, comunes á todos los alumnos.*

Estos dos cursos se unen estrechamente á los que preceden y á los *elementos generales del lenguaje*, que siguen al *Manual de las Madres*. Los ejercicios del curso precedente han tenido por objeto las *letras ó caracteres del alfabeto*; la *composicion ó descomposicion* de ellos, familiarizada con la *vista*; la *pronunciacion* distinta de ellos, familiarizada con el *oído* y los *órganos de la voz*; la *formacion por escrito*, tanto con *yeso*, como con *pluma*, para familiarizar la *mano*. Nuestros cursos actuales comprenden cada uno de ellos dos principales *divisiones*: 1.º La *gramática elemental*, compuesta de ejercicios sobre las diversas partes del discurso cuya naturaleza y funciones conoce ya el discípulo en la lengua general, pasando ahora á aprender sus formas y modificaciones particulares en las lenguas que estudia. 2.º La *sintáxis*, ó las reglas de la construcción de las palabras y las frases.

Las *explicaciones ó análisis*, que reemplazan las versiones usadas en los colegios, se refieren especialmente á la primera de estas divisiones; y las *composiciones ó los temas*, á la segunda (1).

Los *GRADOS del primer curso* en los ejercicios de que se componen abarcan sucesiva y rápidamente:

1.º La *interjeccion*, ó la primera expresion natural de un objeto que hiere vivamente.

2.º Los *nombres sustantivos* y sus formas diversas, ó las diferentes especies de declinaciones en singular y plural.

3.º Los *adjetivos*, considerados, primero simplemente en sí mismos y en sus terminaciones, luego, reunidos á los sustantivos y en sus relaciones con ellos; y por último, en los grados de comparacion de que son susceptibles.

4.º Los *verbos activos, pasivos y neutros*, sus diferentes conjugaciones, sus tiempos, modos y derivaciones, y su asociacion y relaciones con las demás especies de palabras.

5.º Los *participios*, que reproducen como *cualidad* ó como *atributo* lo que el verbo expresa como *accion*.

6.º Los *pronombres* y los *artículos*; las variaciones de sus formas.

7.º Los *abverbios*, las *preposiciones*, las *conjunciones* y sus diversos empleos.

Los *GRADOS del segundo curso*, que trata de la *sintáxis* ó del ordenamiento y combinacion de las partes del discurso, para formar las frases y unir las entre sí, consisten en ejercicios de *composicion* sobre estos diversos elementos. Dispónense tales ejercicios de modo que el discípulo consecutivamente combine las frases, empezando por las simples, siguiendo á las complicadas y pasando á las narraciones más y más ex-

(1) Véase en las pags. 139 y siguientes, el *Estracto analítico sobre el arte de aprender las lenguas*.



tensas y difíciles á medida que desenvuelve sus fuerzas naturales y aumenta sus conocimientos adquiridos. Así, poco á poco se forma el estilo, dando á los alumnos mas adelantados ciertas nociones sobre la prosodia y la versificación y conduciéndoles á apreciar la aplicacion de las reglas y el genio de cada lengua, mediante la lectura de fragmentos escogidos de los buenos escritores.

La *ortografía* y la *puntuacion* se enseñan por el uso, y hasta cierto punto de un modo lógico por el razonamiento y la observacion.

## VIII.

### LENGUAS ANTIGUAS,

#### *griega y latina.*

En la enseñanza de estas lenguas se reproduce la misma progresion de GRADOS análogos y correspondientes, y las mismas series de EJERCICIOS que en los dos cursos anteriores, salvas las modificaciones introducidas por la diferencia de las lenguas. La observacion del carácter particular de cada una de ellas y de las construcciones que les son propias, se adquiere fácilmente, siguiendo la misma marcha, por medio de *explicaciones* diferentes de las *versiones* ordinarias; de las *conversaciones* del profesor con sus alumnos; de las *lecturas* escogidas, y de las *composiciones*, en las cuales emplean las palabras y aplican las reglas en cuyo conocimiento están ya familiarizados.

Siendo la explicacion y la traduccion la base de los estudios clásicos, conviene examinar separadamente, segun la marcha trazada por el autor de los *Rudiments de la traduction* (*Ferry de Saint-Constant*): 1.º El *valor de las palabras*: 2.º el *ordenamiento de las palabras*: 3.º las *cualidades generales de la traduccion*, á saber la *precision*, la *claridad* y la *pureza del lenguaje*: 4.º las *cualidades particulares de la traduccion* con referencia á los diversos géneros, *histórico*, *oratorio*, *filosófico*, *epistolar*, etc.: 5.º como los ejemplos tienen siempre mas fuerza que los preceptos, el profesor ofrece á sus alumnos modelos de las mejores traducciones, para ejercitarlos en traducir por sí mismos.

## IX.

### GEOGRAFÍA.

Dividese en seis cursos principales, subdivididos en GRADOS y *ejercicios*.

1.º *Geografía elemental*, cuyos asuntos, en cuanto es posible se toman de los lugares mismos en que el niño habita. Condúcese insensiblemente á la idea general del globo, partiendo de las primeras nociones relativas á su pueblo, á los campos y á las montañas que le rodean y al país en que dicho pueblo se halla situado. De esta suerte, se echan los primeros fundamentos á las tres especies de geografía, física, matemática y política.

2.º *Geografía general física*, cuyos conocimientos preliminares dados

al niño por la observacion exacta de los objetos que tiene á la vista, le dan capacidad para formarse una idea distinta de los objetos lejanos. Alguna vez se hace uso de los bajos relieves de carton, que representan las colinas, montañas, lagos, brazos de mar, etc., y se emplean tambien cartas geográficas de una especie particular, que indican solamente los cursos de los grandes rios, la direccion de las principales cadenas de montañas, la division y los contornos de las cuencas que estos rios y montañas forman en los diferentes puntos de la tierra. Indicase á los alumnos la situacion de las ciudades mas notables, y no tardan en trazar por sí mismos cartas semejantes, y las tienen tan exactamente grabadas en la imaginacion, que muchos de ellos las componen de memoria, y nombran sin titubear ni equivocarse los diferentes países y las principales ciudades á la simple vista de la forma de las cuencas ó cordilleras, ó á la menor indicacion de las situaciones respectivas que las ciudades ocupan. Pregúntaseles señalando un punto de la carta: *¿cuál es la ciudad que designa este punto?* y al momento le dan su nombre; ó bien se les pregunta *¿dónde se halla situada tal ciudad?*, é indican inmediatamente su situacion. De esta suerte, adquieren los niños una idea general de la superficie del globo y de sus divisiones naturales, con independencia de las divisiones políticas y convencionales de los Estados.

3.º *Geografía general matemática.* Después de haberse detenido algun tiempo en los objetos que el niño puede abarcar en la circunferencia de su horizonte visible, se le hacen notar los fenómenos del amanecer y de la postura aparente del sol; las fases de la luna; la situacion y la marcha de los demás cuerpos celestes, y se le enseña á determinar exactamente la forma orbicular y la magnitud de la tierra. Este curso comprende las nociones relativas á los cuatro puntos cardinales, á los solsticios, equinocios, á los polos, al ecuador, al meridiano, al zodiaco, á la eclíptica, á las diferentes zonas, á los climas, á la division del año en estaciones, á la longitud, á la latitud, etc.

Trátase de formar del *curso de geografía matemática*, que necesita perfeccionarse, un verdadero curso práctico y de observacion, mediante el cual los alumnos se pondrán en estado de descubrir por sí mismos los principios de la esfera, y sus consecuencias. Hé aquí los procedimientos:

1.º *Durante el dia*, se les hará notar sobre el horizonte visible los puntos principales de la salida y postura del sol y los arcos diurnos que describe en los solsticios y en los equinocios, esto les dará inmediatamente la nocion de los puntos cardinales, *oriente* y *occidente* del mundo; y de este modo, tomarañ tambien una idea del ecuador y de los trópicos.

2.º *Durante la noche*, se les hará observar en el espacio estrellado los arcos nocturnos correspondientes á los arcos diurnos de los mismos círculos: á los seis meses, cuando los arcos diurnos observados pasen á ser arcos nocturnos, completarán este conocimiento, buscando estos últimos arcos en la esfera celeste; así comprenderán cómodamente la relacion de los tres círculos (el ecuador y los dos trópicos) á la esfera terrestre, que corresponde entonces á la celeste en todos sus puntos.

3.º Se les hará conocer la estrella polar, el polo septentrional ó el *norte*, que forma uno de los cuatro puntos cardinales, el círculo polar ártico, el zodiaco, la eclíptica; sus puntos de interrupcion con el ecuador celeste, donde se efectúan los equinocios; y por último, los puntos de

contacto de la órbita terrestre con los trópicos, donde tienen lugar los solsticios.

4.º Los alumnos aprenderán á medir la altura del sol y á trazar un meridiano; adquirirán asimismo el medio de hallar con precision otro punto cardinal, el *mediodia*; y luego determinarán el arco del meridiano comprendido entre el cénit y el polo; y de aquí el que se contiene entre el ecuador y el cénit, y por consiguiente, la latitud del lugar del observador y la elevacion del polo relativa á dicho lugar.

5.º Se acostumbrarán á hallar el arco nocturno correspondiente al arco diurno del *mediodia*, para fijar por medio del primero de estos arcos y del horizonte, la salida, paso y postura de los astros: al mismo tiempo observarán el movimiento y las fases de la luna y el curso y la accion de todo el sistema planetario.

6.º La analogía, las propias observaciones, las de los viajeros instruidos, y por último, el raciocinio, harán comprender á los niños la forma orbicular, esferoidal de la tierra; su elevacion hácia el ecuador, su aplanamiento hácia los polos, sus diversos movimientos diario, anuo, combinado, etc.; el horizonte racional celeste y terrestre, con todas sus divisiones y subdivisiones; todos los círculos y todos los puntos de la esfera, y, por una consecuencia natural, la division del año en estaciones; la de la tierra en zonas y en climas; la posicion y extension de estos; y por último, la determinacion de los grados de longitud y latitud, á fin de que en cualquier lugar que los alumnos se encuentren, puedan, tanto de día como de noche, saber cuál es exactamente su situacion y la de los lugares de la tierra, para arreglar sus viajes y sus operaciones.

7.º Finalmente, con la mira de verificar el estado real de los conocimientos adquiridos por los alumnos, se les obligará á hacer frecuentes aplicaciones. Se ejercitarán en trazar cartas reducidas y planisferios; en construir globos celestes y terrestres, y en resolver diversos problemas relativos á la geografía y á la astronomía, que se tocan en tantos puntos, y que están esencialmente ligados en sus primeros elementos, aun cuando separadas luego por vastos limites, deba dirigirse cada una á su objeto particular.

4.º *Geografía general civil y politica*, cuyos fundamentos provienen de la existencia del hombre considerado como *padre* en su familia, como *ciudadano* en la sociedad, y como *propietario* en la extension del terreno que le pertenece. La idea de la propiedad agraria, base del estado social, dada por la vista de una habitacion rodeada de los campos que dependen de ella, conduce á las ideas sucesivas de aldeas, villas, ciudades, distritos, provincias y estados ó naciones. Los diferentes modos de existir en la sociedad, dan ocasion para examinar los diversos estados de los pueblos, cazadores, pastores, agricultores, manufactureros, comerciantes, etc.; y las diferentes profesiones sociales distinguidas en nuestro estado actual de civilizacion, desde los oficios mas bajos y sencillos, hasta los cargos públicos mas elevados.

5.º *Geografía especial*, en cuyo estudio se toman separadas y ordenadamente las partes del globo; dando, segun la serie de los grados ya recorridos, las nociones mas completas y detalladas sobre cada una de ellas.

6.º *Geografía particular*; que trata de las investigaciones aplicadas

á tal ó cual país ó paraje determinado; como por ejemplo, á la Suiza, ó á uno de sus cantones; á España, ó á sus provincias ó á sus distritos; de los cuales se presentan separadamente cartas *topográficas, físicas, geológicas, mineralógicas, políticas, etc.*

Conviene establecer una exacta correspondencia entre los *grados* de los diferentes cursos de geografía, que se prestan mutuo auxilio, teniendo cuidado de observar la demarcacion de sus atribuciones respectivas (1).

X.

HISTORIA Y CRONOLOGÍA.

Esta enseñanza comprende *tres partes distintas.*

1.º *Instruccion preparatoria*, la cual se limita á narraciones biográficas, deducidas alternativamente de la Biblia, de la historia antigua griega y romana y de los anales modernos. Estas narraciones, sencillas y familiares, interesantes é instructivas, guiadas á un fin moral, aunque vagas y sin indicacion precisa de lugar ni de tiempo, tienen por objeto despertar y excitar la curiosidad y atraer á los niños, disponiéndolos al gusto en el estudio de la *historia* y á apropiarse al mismo tiempo sus lecciones; empezando á hacer aplicacion de los rasgos particulares que se le presentan y que le suministran reglas de conducta. Evítase el referir las acciones que deshonran la humanidad y que la hicieran demasiado odiosa, cuidando de que por la eleccion de los ejemplos, resalte siempre la parte buena del carácter humano por respeto á la infancia y por temor de que se altere la pureza primitiva de sus sentimientos (2).

2.º *Instruccion positiva* sobre las naciones y los hombres ilustres: esta instruccion abarca en diversas subdivisiones los períodos principales de los tiempos históricos. Preséntanse los acontecimientos haciendo notar nombres célebres y épocas determinadas, propias para fijar la atencion y grabarse en la memoria, de esta suerte se preparan los alumnos al conocimiento de la distribucion de la historia en períodos. El profesor nunca debe leer, sino narrar; porque si lee, puede el niño decirse á sí mismo; *tomando yo un libro, daría tambien una leccion de historia.* Por otra parte, leyendo, nunca llegaria á producirse una impresion tan viva como hablando: la lectura es demasiado metódica y didáctica, el discurso ordinario, mas libre en sus movimientos, es tambien mas vivifi-

(1) Véase el *capítulo VIII de los caracteres distintivos*, págs 79 y sig. Se han publicado cierto número de cuadernos de los cursos de geografía dados segun el sistema, en Munich, y se han grabado las grandes cartas de geografía dibujadas en el Instituto.

(2) Los periodistas que comprenden la notable mision de la prensa destinada á *moralizar* el pueblo y no á ponerse al servicio de la inmoralidad, deberian tambien abstenerse de publicar tan á menudo largas narraciones de hechos criminales, cuya lectura no está exenta de influencia peligrosa y dedicarse con preferencia á dar publicidad á los actos de virtud, dignos de proponerse á la imitacion de los hombres. Igual observacion puede aplicarse á ciertos autores dramáticos, los cuales, escogiendo mejores asuntos y empleando hábilmente sus medios poéticos, deberian contribuir á que el teatro sirviese, no solo para la diversion, sino tambien para la mejora moral y para la instruccion de las poblaciones.

cador y mas animado; no se debe dar formulada á los alumnos la moralidad que se deduce de los hechos expuestos, sino conducirlos á que la busquen y la hallen por sí mismos. El maestro ha narrado mal si el niño por sí mismo no deduce de la narracion la consecuencia inmediata y la instruccion ó la verdad moral que de ella naturalmente se desprende.

3.º *Instruccion cronológica*, ó segun la sucesion de los tiempos, é *instruccion sincronistica*, ó destinada á representar en cada período el conjunto de los pueblos y de los individuos que al mismo tiempo figuran en la esfera de la historia.

Recórrense los diferentes períodos de la historia universal desde los primeros tiempos históricos, empezando por cada pueblo aislado, siguiendo el orden cronológico y llamando la atencion sobre cada uno de los hombres que tienen influencia en su país ó en su siglo, y sobre cada acontecimiento memorable, á fin de establecer en la mente del discípulo una especie de escala de hechos cuyos grados principales, siempre enlazados, se graben profundamente y se retengan y recuerden con facilidad. Debe tratarse cada pueblo con mas ó menos extension, segun la influencia que ejercen en el destino y en el progreso de la especie humana.

De este modo, se pasa poco á poco, de la historia biográfica y particular, á la historia general y filosófica, y en este lugar empieza la primera ligacion y la cadena de los hechos históricos; los cuales se hacen visibles y sensibles á los niños por medio de cuadros donde se les hace aplicar las nociones que sucesivamente han adquirido. Estos cuadros están dispuestos con arreglo á una escala de tiempos, que en una columna de arriba á bajo, situada á la izquierda indica el orden de los siglos y de los años antes y después de la era cristiana: á medida que en la nocion histórica hay necesidad de mencionar un pueblo nuevo, un personaje famoso ó un acontecimiento notable, el maestro inscribe el nombre del pueblo ó del individuo ó la enunciacion del hecho, y si es posible, su fecha determinada, en el intervalo que corresponde á cada siglo marcado en la escala de los tiempos. Para atender al efecto sinóptico de estos cuadros, da el maestro cierto color ó tinta particular á cada nacion, que debe ocupar un espacio mas considerable, ya en una *direccion vertical*, segun su duracion comprende mayor número de siglos (como la república romana en su progresion siempre creciente desde Rómulo y Numa hasta César); ó ya en una *direccion horizontal*, cuando la nacion ha extendido su dominio en un mismo tiempo en un gran número de estados (como el imperio romano en los tiempos de César y de Augusto). Así se da *gradualmente la intuicion verdadera* de la historia, que los alumnos ven, por decirlo así, nacer y desenvolverse á su vista.

Cada acontecimiento histórico se encierra en un doble cuadro de *tiempo*, que pertenece á la *cronologia*, y de *lugar*, que corresponde á la *geografia*. Estas dos ciencias asociadas á nuestro estudio actual son indispensables para determinar exactamente el *orden* y la *serie*, así como el *teatro* de los acontecimientos.

La *mitologia* ó el conocimiento de la fábula, cuyas relaciones, al parecer mas extravagantes, encierran con frecuencia un sentido alegórico, moral é instructivo, la *arqueologia*, que comprende el estudio de los

monumentos antiguos, se agrega tambien á nuestros cursos de historia universal, unidos á la enseñanza del *dibujo* en sus últimos grados. Los alumnos á esta altura, dibujan las armas, la vestimenta de los antiguos pueblos, y mas tarde, las figuras ideales ó compuestas de imaginacion, ya de personajes de la fábula, ó ya de los hombres ilustres; y por último, llegan á pintar algunos alumnos los hechos memorables que mas han llamado su atencion. En aquellos bocetos se revela el carácter de los niños, por la eleccion de los personajes y de las acciones que intentan reproducir en sus ejercicios de dibujo histórico. La historia, trazada de esta suerte en cuadros sucesivos, compuestos por los alumnos con el auxilio de su maestro, y en cuyos cuadros se les ofrecen divisiones naturales, puntos de demarcacion y de reposo y medios de orientarse y dirigirse en el vasto Océano de los siglos, se graba simultáneamente en la imaginacion, en la memoria y en el corazon de los jóvenes. De esta suerte, adquieren aptitud para notar en épocas determinadas el progreso y el perfeccionamiento ó la decadencia de los estados ó de las sociedades políticas; los talentos y las cualidades de los individuos bien ó mal empleados, segun la direccion dada á sus pasiones, las experiencias de los antepasados, frecuentemente inútiles y perdidas para sus descendientes; la repeticion de los mismos errores, de las mismas faltas, de los mismos crímenes de las generaciones, que se transmiten y que hubieran podido mejorarse é ilustrarse sucesivamente unas por otras. Llegan los alumnos á formar su juicio y su sentido moral, dando su opinion sobre los rasgos particulares y aislados, y consiguen elevarse poco á poco desde las simples *nociones biográficas*, y desde los *conocimientos cronológicos* relativos á los principales acontecimientos encadenados en su espíritu, hasta adquirir cierto golpe de vista general filosófico sobre las naciones y los siglos, y sobre la serie y los grados de desarrollo de la especie humana.

## XI.

### ELEMENTOS DE HISTORIA NATURAL.

No consisten estos elementos en nociones positivas y científicas, sino solo en observaciones aplicadas á los objetos que la naturaleza ofrece á los niños, las cuales preparan poco á poco para entrar luego en la ciencia. Esta instruccion elemental se da á las horas del paseo en las orillas del lago, en las colinas que rodean á Iverdun y en el seno de las montañas que las coronan, donde se ofrecen á los ojos de los niños los primeros asuntos que se explican, ó se dan á conocer en pláticas familiares.

Como el niño no distingue nada de cuanto le rodea, se necesita enseñarle á ver bien y á hacer uso de su facultad de observar; así la naturaleza adquiere para él mas y mas interés, á medida que puede apreciar mas bien sus riquezas variadas. Cada maestro encargado de una seccion, hace notar consecutivamente las producciones naturales y las que tienen entre sí cierta analogía: en este caso empiezan los niños á formar, de acuerdo con su maestro, sus colecciones de minerales, plantas é insectos, proporcionadas siempre al progreso de su instruccion. Mas tarde, se les habitúa á escribir los nombres de los objetos que han recolectado y á ha-

cer sus descripciones dándose cuenta de sus observaciones, y á componerlas con las de sus compañeros, dirigiéndose por sí mismos en el estudio de la naturaleza. En estos trabajos se aplica la marcha trazada en el *Manual de las Madres*. En la *mineralogía*, por ejemplo, se aprende á reconocer una sustancia particular; conocida esta, y teniendo la idea del *individuo*, se pasa á la de la *especie* de que forma parte, y por último al *género*, de donde se desciende luego á las *especies* que forman sus subdivisiones, y á los *individuos* en ellos contenidos. Hácense notar los *colores* propios de cada sustancia y los cambios de que cada una parece susceptible, y asimismo se llama la atención sobre las *formas* regulares ó irregulares, relacionadas con los dos ramos de enseñanza de la *geometría* y del *dibujo*, á fin de comparar las formas entre sí, para distinguir y apreciar sus diferencias. Pásase después á las *cualidades* esenciales de los objetos, tales como la dureza, el peso, la opacidad, la transparencia, etc. Considéranse los objetos como enteros, y luego como fragmentos, observando las formas que resultan de sus roturas; y por último, se llega al exámen de los *usos* que puede hacerse de ellos en la industria. Son tambien asunto de enseñanza los lugares en que estos objetos se producen, uniendo esta nocion á la *geografía*, y lo es asimismo el modo cómo aquellos objetos se hallan en un estado natural y los medios en cuya virtud se transforman y modifican, para apropiarlos á las necesidades de la vida.

En la mayor parte de las escuelas ordinarias, el maestro tiene y muestra los objetos, en tanto que el niño escucha y queda pasivo. En el Instituto, es el niño quien los busca y los nota, informándose de cuanto les concierne, ó mas bien el que halla lo que le conviene saber, por su fuerza de atención y de observación. Insistiendo en nuestra frase, tantas veces repetida, diremos que el niño *crea* en cierto modo la *ciencia*, por lo activo de su instrucción.

A estos primeros ejercicios preparatorios, destinados á dirigir y robustecer el hábito de observar, suceden los elementos de mineralogía propiamente dicha.

Síguese igual marcha en la *botánica*, en la *insectología* y en algunos otros ramos de la historia natural. Desde la edad mas tierna, se divierten los niños en formar sus pequeños herbarios, aprendiendo los *nombres*, la *forma*, las *propiedades* y los *usos* de las plantas. El horizonte, al principio circunscrito de sus conocimientos, se extiende insensiblemente, disponiéndolos para seguir en mejor edad los cursos científicos relativos á los mismos estudios, segun se decidan á ellos por inclinación ó por destino. Repitiendo lo que tantas veces hemos enunciado, diremos, que se trata de un estudio bajo é imperfecto, ó mas bien de una introducción, ó de una simple preparación para el estudio de la naturaleza, que acaso no satisfaría á los sabios, pero que prepara á los discípulos capaces de sacar provecho de sus lecciones, y de apreciar y continuar un dia los trabajos de los grandes maestros.

XII.

NOCIONES ELEMENTALES DE FÍSICA Y QUÍMICA.

El arte de conducir los sentidos á las percepciones puras y duraderas y á las intuiciones perfectas de los objetos, suministra la base general de una instruccion preparatoria para los conocimientos de toda especie. Si el niño llega á ser el maestro de sus sentidos y aprende á dirigir la accion de ellos, de modo que su desarrollo bien conducido prevenga las ilusiones y las impresiones falsas y engañosas, no hay duda en que llegará á adquirir un sentido general recto y seguro, y que lejos de estar expuesto á la seducción, y al dominio de los sentidos, podrá ilustrarlos y gobernarlos por su razon y por su experiencia.

Cuando el niño conoce y distingue muchos objetos, empieza á reunirlos, á compararlos, á fijar su atencion y su pensamiento, y á formar juicios y racionios; tales son los primeros actos que caracterizan el nacimiento de la razon. Cuantos mas objetos conoce el niño, tanto mas bien sabe compararlos y apreciar sus cualidades; cuanto mas extensa y sólida es la base de sus conocimientos, tanto mayor es el número de los materiales sobre que puede ejercitarse su facultad de observar y de pensar.

Hácense notar al niño sus sensaciones, el modo cómo las ha percibido y las impresiones que en él produjeron. Para esto, debe la madre ó el maestro rodearle de un gran número de objetos, á fin de multiplicar sus experiencias y los primeros elementos del desarrollo de su razon. Aprende el niño los nombres de las cosas que ve, pronunciándolos claramente y habituándose á retenerlos en su memoria unidos á las cosas mismas, y á aplicarlos cuando estas se reproducen ante sus ojos. En este momento nos hallamos en el primer grado de instruccion perteneciente al *Manual de las Madres*, fuente comun de todas las partes de la enseñanza.

El niño, que solo tenia percepciones simples de una cualidad aislada, empieza á reconocer en un objeto muchas cualidades y muchas relaciones, pasa á combinarlas y verlas en su conjunto y llega á comparar y reunir muchos objetos análogos. De este modo, su espíritu, si está bien dirigido, crea por sí las primeras nociones generales de los *séres colectivos*, ó de las *especies*, los *géneros* y las *clases*.

Dirigese á perfeccionar los sentidos y los diferentes usos que de ellos pueden hacerse, ocupándose en cada uno de ellos, para ejercitarlos con separacion. El sentido del *tacto* es el objeto del primer *grado*, en el cual se contiene cierto número de ejercicios, que consisten en tocar, manejar, pesar y comparar, y mediante los cuales el niño se divierte, se ocupa y se instruye. El sentido de la *vista*, tratado primero aisladamente y luego combinado con el del tacto, viene á ser á su debido tiempo, objeto de una aplicacion especial.

Los paseos, en los cuales se ofrece gran variedad de objetos, se consagran á ejercicios y pláticas relativas á la accion y á los fenómenos de la luz y á la observacion de los colores, de las formas, de las magnitudes y de las distancias. Los niños aprenden á juzgar la situacion res-



pectiva de los objetos por la experiencia de la impresion que producen en la vista, segun sus diferentes intervalos.

Empléanse iguales medios para formar el *oído*, utilizando la aficion que el niño tiene á oír sonidos y repetirlos. Enséñasele á distinguir los cuerpos mas ó menos sonoros, y se le hace notar é imitar los tonos altos y bajos, ejercitándolo en apreciar sus intervalos, sus diferencias y su extension, hasta habituarlo á reunir y relacionar consecutivamente dos, tres, cuatro, cinco tonos; pasando siempre, cual dejamos dicho, de lo simple á lo compuesto. De este modo, entrando en el dominio de la fisica, por los confines de la música, se echa el primer cimiento de la armonía, formando en cuanto es posible el sentimiento de lo bello ó el gusto bajo este respecto. Así llega luego á obtenerse, como resultado de este modo de enseñar, la finura del oído y la pronunciacion exacta, pura y sonora, que trae la ventaja de hacer oír bien los sonidos y de comprender los pensamientos, porque la palabra claramente expresada fija la sensacion y la idea, cuya percepcion, siendo así mas pronta, facilita tambien las comunicaciones.

El *gusto* y el *olfato* se forman por ejercicios análogos á los precedentes. El primero parece que debe unirse á cuatro especies de cualidades principales de los objetos, en cuya virtud producen las sensaciones *dulces, ácidas, amargas ó saladas*. El segundo se deduce poco á poco del precedente, con el cual está unido por relaciones íntimas, puesto que el olor de un cuerpo sentido por el *olfato* se refiere al del *gusto*, invitándolo á recordarlo. Los niños hacen con detenimiento observaciones y experiencias sobre la naturaleza y sobre la variedad de los olores y de los sabores. El *olfato*, sentido no muy agradable, acaso por falta nuestra ó por insuficiencia de nuestras investigaciones, no ejerce el influjo que los otros sentidos en nuestra existencia.

Llégase á las miras generales elementales sobre las relaciones de nuestros sentidos con la naturaleza, ó con los objetos exteriores.

Para considerar el hombre la naturaleza y comunicarse con ella, solo tiene *cinco relaciones generales*, las cuales dependen de los cinco sentidos, como que son los instrumentos de que se sirve para variar y aumentar hasta lo infinito sus sensaciones y experiencias y acrecentar en consecuencia de ellas la suma de sus conocimientos.

Como el niño tiene cierta capacidad para distinguir, retener y comparar todas sus sensaciones; se empieza por obligarle á describir exactamente diversos cuerpos naturales situados ante su vista y observados cada uno en particular. Cuando ya conoce cierto número de cuerpos, entra á clasificar los que tienen cualidades comunes, segun sus relaciones de analogía; y poco á poco forma divisiones generales de *cuerpos sólidos, líquidos, fluidos aeriformes*, bien como antes en los primeros ejercicios de historia natural ha establecido las divisiones de minerales, plantas y animales, distinguiendo en cada una de estas divisiones las especies, los géneros y las clases. Así, recordando los caractéres distintivos de que se ha servido para dirigirse en la clasificacion, aprende á definir con precision y claridad las especies y los géneros.

Hasta aquí, la *historia natural* marcha sola en las direcciones que le son propias; la fisica y la química, enteramente separadas de ella, siguiendo sus atribuciones respectivas, se apoderan de los diversos

cuerpos de la naturaleza, para observar en ellos, ya las *leyes generales* de existencia, movimiento y accion, ó ya las combinaciones particulares de las moléculas ó sustancias de que se componen.

No seguiremos estas dos ciencias en los grados sucesivos y en los ejercicios que abrazan, porque el Instituto solo da los primeros elementos, para disponer á los alumnos á entrar en la carrera cuyas puertas les abre. Consideranse estos conocimientos repartidos en *ocho principales divisiones*, las cuales se dan separadamente, segun se conoce la aficion del alumno por cualquiera de estos diversos ramos: estas divisiones, ó estudios especiales, son: 1.º *la fisica de los cuerpos sólidos*; 2.º *la de los cuerpos liquidos*, en las cuales se da una idea de las leyes de la gravedad, de la estática y del equilibrio; 3.º *la fisica de los fluidos*, á la cual pertenecen los fenómenos de la luz, de donde se deducen las leyes de la óptica en sus diversos ramos y la formacion de los colores, y asimismo los fenómenos del aire, la teoria de los sonidos y las leyes de la acústica; inclúyese tambien en este ramo de enseñanza el calórico, la invencion y uso del *termómetro*, para indicar los grados de calor y de frio, la del *barómetro*, para conocer el peso del aire y las variaciones de la temperatura, y por último, las diferentes especies de gas, el arte aerostática y los fenómenos de la electricidad. 4.º *la fisica celeste*, que es una introduccion á la *astronomia*, y que se agrega á la *geografia matemática*; 5.º *la fisica mineral*; 6.º *la fisica vegetal*; 7.º *la fisica animal*. Estos tres ramos pueden formar un cuerpo, relacionándose con las tres grandes divisiones de la historia natural; 8.º finalmente, *la fisica vital* ó del cuerpo humano, que entra en la *fisiología*.

Dirigese la instruccion, no demostrando, como en nuestros gabinetes de fisica y en nuestros laboratorios de química, las colecciones de máquinas é instrumentos y las experiencias hechas, sino disponiendo al alumno á hacer por sí mismo las experiencias y á hallar los instrumentos de que necesita, con lo cual los niños se interesan y se ocupan con asiduidad, y en fuerza de ejecutar, se hacen observadores y atentos.

La enseñanza de química, empezando por los tres grandes reinos de la naturaleza y pasando á las aplicaciones á la industria y á las artes, enseña el modo de tratar un cuerpo, para conocerlo, descomponerlo y analizarlo en todas sus partes y moléculas, pasando luego á la combinacion y reaccion recíproca y ordenando los procedimientos de modo que todos ellos formen un nuevo curso de *lógica práctica*.

El niño se complace en la observacion de la naturaleza y en la de sus sustancias y fenómenos, que suministran alimento á la actividad de su espíritu y que satisfacen la superabundancia de vida y la necesidad de conocer lo que siente en sí mismo. Extiende la criatura sus miradas sobre los objetos que le rodean y ve en las diferentes producciones y en las leyes generales que gobiernan el mundo la accion de una inteligencia onnipotente; y reconociendo los medios que la industria emplea para utilizar los cuerpos naturales, aprecia el provecho de los servicios múltiples entre los hombres, cuya debilidad individual llega á adquirir un poder real sobre la naturaleza por el concurso bien dirigido de sus esfuerzos particulares referidos á un mismo objeto (1). En el arte de com-

(1) Véase en la introduccion de la obra titulada *Essai sur l'emploi du temps*

parar, combinar y clasificar los objetos, observa el niño el modo cómo el espíritu humano, considerándolos uno por uno, ha llegado á distinguirlos, á comprender sus relaciones y á rodear y abarcar su conjunto.

Por estos medios, nuestra instruccion en todas sus partes y en sus mas detallados pormenores es simultáneamente *religiosa, moral y lógica*. Religiosa, porque eleva el alma al pensamiento del ordenador supremo, por la contemplacion de sus obras, penetrándola del sentimiento de gratitud amorosa que el hombre debe á su Criador. Moral, porque en todas partes hace sentir la necesidad que el hombre tiene de sus semejantes y la ley dulce y fecunda de la benevolencia universal y de los servicios reciprocos, sin la cual el hombre, aislado, reducido á sus medios personales, seria la mas débil y desgraciada de las criaturas. Lógica, en fin, porque en los fundamentos de cada ciencia y en la construccion progresiva de los elementos de que el humano saber se compone, demuestra ó enseña la marcha natural que ha seguido el espíritu para crearlos, y la que debe seguir para ensanchar sus limites y entrar en nuevos descubrimientos. La *religion, la moral y la lógica* son las raices de las ciencias, el fundamento y objeto de todas ellas y el vínculo comun que enlaza unas con otras.

### XIII.

#### LECCIONES DE CANTO Y DE MÚSICA.

En estas lecciones, siguiendo el espíritu del sistema, se procura elevarse á los primeros elementos, haciendo que en cierto modo se descubran por los niños (1).

LA MÚSICA es un medio esencial para la cultura del hombre: está destinada á penetrar su alma de imposiciones profundas, dulces y variadas; á refinar sus costumbres y embellecer su existencia; á rebelar la solemnidad de los ritos religiosos, á reanimar el valor en los combates y la alegría en los festejos; á esparcir su benéfica influencia en el seno de las familias; á divertir los momentos desocupados del hombre estudioso, desembarazando su cabeza, ó inspirando su ingenio; á fijar la ligereza del hombre de mundo, obligándole, por decirlo así, á volver en sí mismo; á dar nuevo encanto á la prosperidad y á transmitir al alma con el olvido de los dolores y las penas de la vida, el presentimiento de una existencia pura, dulce y celestial, desgajada de esa atmósfera nebulosa que oscurece nuestros mas claros dias en la tierra. Merece la música enseñarse con empeño, aun á las clases inferiores del pueblo, y debe entrar en el número de las enseñanzas de las escuelas primarias, como

(segunda edicion) págs. 30 y sig. y (cuarta edicion) págs. 370 y 378, cuanto se dice relativo á la *Ley general de los cambios ó de las asociaciones. Los cambios son un principio necesario de la creacion: todo se cambia entre los hombres y entre los demás seres.*

(1) PFEIFFER y NAGELI, de Zurich, inventores de un nuevo método de enseñanza de la música, en el cual se aplican los principios del sistema general de Pestalozzi, han publicado su trabajo bajo este título *Nouveaux elements de l'art de chanter, d'après la methode de Pfeiffer, adoptée á celle de Pestalozzi, par Nageli.* (Zurich, 1809).

la *lectura, escritura* y los elementos de *cálculo, geometría* y *dibujo* (1).

Pocos son los individuos cuya fortuna les suministre medios para tener buenos instrumentos de música y para aprender á servirse de ellos; pero la naturaleza, siempre liberal, ha dado á cada hombre el instrumento mas agradable y rico, por la variedad de sonidos que puede producir, la *voz* ó el *canto*. La voz humana puede mas bien que los instrumentos inventados por el hombre penetrar en el alma y conmovérla, reuniendo, como reúne, todos los tonos que pueden formarse por los instrumentos.

El Instituto enseña la *música*, y particularmente el *canto*, fundamento de la música, á cierto número de alumnos á la vez, por un procedimiento mas fácil que los seguidos en las escuelas ordinarias. En vez de empezar por los sonidos que la voz del niño no puede formar, y de ofrecer la escala de los tonos ó el diapason entero, que parece demasiado largo, se divide esta escala, á fin de tener una base mas sencilla, empleando un tono medio, que no siendo ni muy alto ni muy bajo, conviene mejor á la extension de la voz de los niños.

Los métodos ordinarios presentan juntas, y parecen confundir en la enseñanza, la medida y la melodía, que aquí se separan con cuidado particular, ocupándose al principio solamente en la primera. En aquellos métodos, se empieza por observar la forma y las situaciones de las notas de la música con relacion á las cinco líneas del *pentágrama*: pásase á las entonaciones, y se entra á solfear ó cantar, pronunciando las notas, para que la voz vaya haciéndose justa y flexible. En nuestro Instituto, se adelanta con mucha mas lentitud. Ocúpase largo tiempo en los primeros elementos, y la medida ó cantidad de los sonidos y la melodía ó calidad de ellos llegan á ser sensibles y familiares antes de conocer los signos que los representan.

La enseñanza musical del Instituto se compone de *tres ramos*, cada uno de los cuales es objeto de un *grado* particular.

1.º El *ritmo* y la *medida*, ó la *cantidad* de los sonidos.

2.º La *melodía*, ó la parte sensible de la música, que comprende la *calidad* de los sonidos.

3.º El grado de fuerza y debilidad de los sonidos combinados y variados, de donde resulta la *armonía*.

1.º *MEDIDA* es una especie de *ritmo*, que parece natural en el nombre y que dirigiéndose á su organizacion, le procura una existencia mas viva; expansiva y animada. Desde la cuna está dispuesto el niño por su naturaleza á comprender y reproducir la uniformidad de los movimientos que se repiten, por hallarse dotado de una facultad instintiva para ejecutar sus acciones y para producir los sonidos de acuerdo con una medida comun. Este instinto se manifiesta en los juegos de los niños, en las danzas de los salvajes y de los negros y en el modo como los herreros, toneleros, leñadores y aventadores de granos, golpean el hierro, la madera ó las espigas con uniformidad y cadencia.

(1) Hay maestros de canto en las escuelas primarias de la mayor parte de los estados de Alemania, donde los gobiernos consideran el *canto* y la *música*, no como un arte de lujo y recreo, sino como un medio de cultura y como un atributo general de la humanidad, que debe desenvolverse entre los ramos de la instruccion comun y pública.

La *duracion* ó *cadencia* de los sonidos, que comprende su cantidad en un tiempo determinado (1) da lugar á distinguir en la medida siete principales formas ó figuras, que la música designa hoy con las expresiones siguientes; *semibreves*, *mínima*, *seminima*, *corchea*, *semicorchea*, *fusas* y *semifusas*. Los nombres alemanes, mas claros y expresivos que los franceses, indican al mismo tiempo el valor de los signos.

Enseñase á obedecer la medida de dos tiempos subiendo y bajando la mano alternativamente, para que la voz siga sus movimientos. Luego que los niños están ejercitados en marcar esta medida, se pasa á la de tres ó cuatro tiempos; y cuando el oído y el sentido interior se han familiarizado con el compás, se dan á conocer los signos en el encerado ó en la pizarra, para enseñar la vista á distinguirlos y la mano á reproducirlos. Enseñanse luego los signos característicos de las *esperas* y *aspiraciones*, que tienen el doble objeto de indicar el punto y el espacio de tiempo en que el músico debe interrumpir la voz para descansar y respirar, condicion sin la cual la pronunciacion no seria exacta ni sostenida ni tendria la música la expresion y la variedad convenientes. Ejercitase la atencion de los niños en tomar respiracion oportunamente tantas veces y por tanto tiempo como indiquen las pausas, y termina este grado por la indicacion de los signos propios para la medida de los diversos tiempos ó compases que el compositor expone al principio de cada pieza musical.

El estudio elemental de la *medida*, corresponde á los niños de ocho á nueve años y ocupa cuatro meses, á razon de tres lecciones de una hora por semana.

2.º **MELODÍA.** Pásase al segundo grado, á la *melodía*, que enseña á

(1) No nos parece que sean una misma cosa la *duracion* y la *cadencia*: denota aquella el tiempo que pasa durante cada sonido, ésta, la correspondencia de un sonido con otro que le precede á cierta distancia. La *duracion* y la *cadencia* en la música, son lo que el *ritmo* y la *rima* en la poesía. Recóncese la necesidad de la medida para la *cadencia*, y esta apreciacion en la música tanto como en la poesía, la hace el oído en virtud de un sentimiento diverso del juicio ó de la atencion que se requiere para la apreciacion de los sonidos en particular referidos al tiempo. Por eso se observa que la cantidad de sílabas no es la que constituye el verso, cuya *cadencia* consiste en la relacion local de los sonidos, así como en la música depende de la relacion misma, la cual se advierte cada dos ó cuatro compases, bien como se nota en los hemistiquios, ó á cada dos, tres versos en la poesía. La *cadencia* significa el término ó final de un pensamiento músico avenido con la inicial del mismo pensamiento, y sucesivamente con las finales de los que se siguen. Hay cierta conveniencia dictada por la naturaleza, mediante la cual ciertas personas, dispuestas al sentimiento y á la apreciacion de la melodía musical ó poética, adivinan la *nota* en que ha de parar la *cadencia*, con solo oír el primer compás y las primeras notas del segundo de un cantó cualquiera desconocido. Este sentimiento es el que, evitando la mala *cadencia*, produce la *buenapro*sa, variando y proporcionando la *cantidad silábica* y el *acento* de acuerdo con la situacion de las *vocales*: es tambien el que discierne y aprecia la situacion respectiva de las *silabas largas* ó *breves* en los versos latinos y la del *acento* y la *asonancia* ó *consonancia* en los castellanos; y es por último el que estima la *cadencia* música, sintiendo ú oyendo en ella la aparicion oportuna de un sonido á cierta distancia de otro con él relacionado.

apreciar la cualidad sensible de los sonidos, sus diferentes modulaciones, los tonos graves y agudos, y la transición de unos á otros.

El primer ejercicio de este grado consiste en cantar media escala ó diapason, ó una serie de cuatro tonos; empezando por una altura media y ejercitando al niño en producir por medio del canto una *graduacion* perfecta ó una sucesion constante de sonidos. Complicanse ordenadamente estos ejercicios, aumentando los puntos á medida que la voz del niño adquiere mayor extension, y adoptando el canto y las entonaciones segun la cantidad y carácter de la voz del niño, baja ó alta y ajustando y proporcionando estas distinciones, segun el grado de instruccion y las fuerzas individuales del alumno, lo cual constituye uno de los caracteres de la educacion doméstica ó de familia, que incesantemente aplica el sistema con cierta solicitud maternal.

La costumbre de ciertos maestros, que obligan á recorrer de seguido la escala entera, da lugar á que la voz se fatigue, debilite y extinga antes de llegar á la octava. En nuestro método nuevo, que divide la escala de modo que solo se pronuncie una parte de los sonidos, aumentándolos proporcionalmente segun la extension y fuerza de la voz del alumno, llega este, poco á poco, á adquirir mayor fuerza y afinacion, y por último, consigue pronunciar la octava mas facil y sonora, siguiendo siempre el propósito de no adelantar demasiado en los principios, para no violentar la naturaleza y mantenerse siempre al alcance de las fuerzas con que en aquella edad puede contarse. Márcase los diversos tonos por medio de números, á fin de que el niño aprecie y juzgue su separacion, ó el intervalo que hay de uno á otro: de este modo se da una verdadera *intuicion* de la distancia entre los tonos por medio de las cifras; 1, 2, 3, etc., que sirven para expresar aquella distancia. Preséntanse en seguida, y cántanse tonos variados como 3, 2, 1, 2, 1, 3, etc., para representar sus diversas combinaciones de un modo mas sensible á la vista y al sentido interior, y para familiarizarlas con el oido. Empiézase por cantar los tonos, obligando tambien á escribir sus signos ó caracteres numéricos respectivos, y asi se continúa como en los demás ramos de enseñanza, hasta que gradualmente se llega á adquirir la instruccion preventiva, en cuya virtud se acogen con mayor facilidad las nociones didácticas.

Durante aquellos ejercicios, no se han dado todavía á conocer los nombres de las *notas de la música*: esto viene á ser el objeto de un juicio particular, en el cual simultáneamente se enseñan los nombres y los signos, apreciando su uso y su servicio. Enséñanse asimismo los signos que sirven para subir ó bajar los tonos y los nombres nuevos de estas modificaciones que reciben los sonidos, dando así á conocer los sostenidos y bemoles y su destino músico en la entonacion. De este modo se llega á ejecutar toda la escala cuyos tonos se siguen por intervalos regulares de un tono entero, y cuyos tonos mezclados con semitonos se siguen con la misma igualdad (1).

(1) En los párrafos anteriores, procurando avenir la traduccion al buen sentido, prescindiendo de ciertos pormenores que en nuestro juicio no conducian directamente al provecho aplicativo de esta lectura; pero al llegar á este último período, hemos dado la traduccion íntegra y literal, para exponer, como lo hacemos, en esta nota, nuestra opinion fundada en la naturaleza, que es el prin-

3.º ARMONIA. El tercer grado (que pudiera llamarse la parte dinámica del arte), enseña á reformar ó disminuir los tonos cuyo perfecto acorde produce la *armonia*, tercera base de la música (1). El Método

principio de la música y asentada ya por cuantos escritores han hablado de esta materia. Dice el autor: *la escala cuyos tonos se siguen por intervalos regulares de un tono entero*. No es cierto que los intervalos de tono á tono sean de un tono entero, porque la naturaleza ha determinado y los físicos han reconocido que la escala ó diapasón consta de *siete tonos enteros* y *solos cinco semi-tonos*; así que no siempre el intervalo de un tono á otro es el mismo, ni siempre se halla un semi-tono entre dos tonos sucesivos. En lo que se llama escala natural, hay de *do á re* un tono; de *re á mi*, un tono; de *mi á fa*, medio; de *fa á sol*, uno; de *sol á la*, uno; de *la á si*, uno; de *si á do*, medio. Por una ley invariable dictada por la naturaleza, la escala ó diapasón, sea cualquiera el tono en que empiece, consta de siete sonidos, de los cuales el primero y segundo son enteros, el tercero medio, cuarto, quinto y sexto, enteros; el sétimo, medio; de donde se sigue que, si la escala empieza en *re*, habrá en el primer tránsito, esto es, de *re á mi* un tono entero; en el segundo tránsito deberá haber otro tono íntegro, pero como naturalmente de *mi á fa* hay medio tono, deberá cantarse y escribirse el *fa* con el aumento de medio tono, ó sea *fa sostenido*: en el tercer tránsito ha de haber naturalmente medio tono, y como de *fa sostenido á sol* va también medio tono, queda esta tercer distancia ocupada, según lo dispone la naturaleza; en el cuarto tránsito hay un tono, y es precisamente el que se halla entre *sol* y *la*; el quinto tránsito representa un tono, el cual se halla entre *la* y *si*; debe el sexto tránsito constar de un tono entero, pero como de *si á do* hay naturalmente solo medio tono, se hace indispensable agregar á la nota *do* su medio tono inmediato, haciéndola *do sostenido*; el sétimo tránsito consta de medio tono y es precisamente lo que va desde *do sostenido á re*, con el cual se completa la octava.

Hemos entrado en estas explicaciones, no solo porque sirven de aclaración á nuestra nota, sino porque en ellas se contiene el asunto de enseñanza en que no pueden menos de terminar los ejercicios de la melodía.

EL TRAD.

(1) Al llegar á este paraje nos vemos en la necesidad de estrechar en cierto modo las expresiones del autor, por parecernos que de ellas no se infiere el verdadero asunto del ramo de enseñanza en que nos ocupamos. Dice M. JULIEN: *El tercer grado enseña á reforzar ó disminuir los tonos*: no sabemos si reforzar ó disminuir, significa lo que se entiende por las voces técnicas *forte* y *piano*, ni comprendemos cómo del refuerzo ó disminución de la voz pueda seguirse la armonía propiamente dicha: comprendemos en la cantidad de voz moderada por ciertas conveniencias musicales, la expresión de tales ó cuales sentimientos, pero no hallamos en esto las conveniencias físicas de la armonía, que esencialmente consisten en el avenimiento de los sentidos. La palabra *armonia*, enteramente propia de la música, y transmitida por este arte al comercio de la idea, conserva siempre el mismo concepto, aun cuando en sentido metafórico se use para expresar la conveniente proporción y correspondencia de unas cosas con otras, y aunque ampliando su uso, significa mas tarde la concordia ó el avenimiento de las voluntades, en que se funda la buena amistad y de donde procede la buena correspondencia en los asuntos de la sociedad en general ó de la vida doméstica. Por eso nosotros ateniéndonos á la significación, nunca alterada, de la palabra armonía, creemos que este tercer grado de las lecciones de música, no enseña á reforzar ni á disminuir, sino á conocer y avenir los tonos, cuyo perfecto acorde produce la armonía; sin que por eso nos opongamos á la conveniencia de la cantidad de fuerza de los sonidos según el sentimiento que el autor ó compositor músico pretenda inspirar. De este modo, ponemos de acuerdo el propósito didáctico del sistema, con la significación ordinaria de la palabra

nuevo empieza por hacer pronunciar separadamente los sonidos fuertes y los sonidos débiles (*nosotros, consecuentes á lo que dejamos expuesto en nuestra nota anterior, diríamos los sonidos graves y agudos, ó los diversos sonidos;*) y luego enseña á combinarlos y manejarlos juntos; empleando muchos ejercicios para formar el oído y la voz bajo este respecto, hasta que los alumnos ejecutan las diferentes graduaciones de la voz y las variaciones y sucesiones de los tonos con afinación rigurosa. Llegase, por último, al conocimiento de los signos que determinan la fuerza ó debilidad de los sonidos y que se limitan á expresar las modificaciones, cuyo hábito debe contraerse en los ejercicios precedentes (1).

Después de haber recorrido los tres elementos de la música el *ritmo* ó la *medida*, la *melodía* ó la cualidad y relacion de los sonidos, y la *armonía*, ó sea la combinacion y los acordes de ellos, se empiezan á reunir y combinar estos tres ramos del arte. Deben los niños empezar por el *solfeo* ó el canto simple de las notas, segun las tres condiciones establecidas; para aplicar luego la letra al canto, y cantar las palabras ó

armonía, la cual copiada del diccionario de la lengua, es como sigue: ARMONÍA. f. La consecuencia en la música, que resulta de la variedad de voces, puestas en debida proporción. Como las definiciones ó significaciones que en los diccionarios se dan á las palabras, pueden no tener en el concepto de los facultativos la acepción técnica tradicional y convenida en las facultades á que se refieren; transmitimos la que M. SAVERIEN da á dicha palabra en su *Dictionnaire universel de Mathématique et de Physique*: ARMONÍA: resultado de la union de muchos sonidos oídos todos juntos, que produce una impresion agradable en el oído. M. RAMEAN, uno de los primeros físicos indagadores de los principios de la armonía, la llama el arte de agradar el oído uniendo los sonidos. Este arte, refiriéndose á M. RAMEAN, dice M. SABERIEN, consiste en variar las siete notas ó sonidos de la música tanto como deben variarse los unos relativamente á los otros para producir este efecto por medio de buenos acordes. La ciencia de los acordes es pues la ciencia de la ARMONÍA, cuando se sabe bien la teoría de los sonidos graves y de los sonidos agudos, se sabe ó falta poco para saber, la de la ARMONÍA. (Puede verse la demostracion del príncipe de Harmonie, 1750, por M. RAMEAU.)

EL TRAD.

(1) El conocimiento de estos signos, aun cuando el autor los coloca en los ejercicios de *armonía* deben en nuestro concepto hallarse en los de *melodía*, puesto que á ella pertenece la fuerza de los sonidos, relativamente unos á otros, para excitar los movimientos internos llamados *afectos* ó *pasiones*. El crecimiento ó disminucion del sonido dispuesto por el autor de la pieza música, sea cual fuere, se representa por signos, los cuales no pueden menos de conocerse desde el momento en que se entra á cantar ó tocar un instrumento cualquiera. Preciso es que el músico, cantor ó instrumentista los conozca para cantar ó tocar las piezas sueltas donde con tanta frecuencia se hallan. Este conocimiento prévio es el que produce los buenos resultados cuando en coro ó en orquesta, ó bien en duo, terceto, cuarteto, etc., han de avenirse las voces todas, disminuyendo ó acrecentando la cantidad de voz segun el propósito del compositor músico, lo cual es el último resultado práctico de los ejercicios de *armonía*, como lo es el de la inteligencia facultativa de los artistas músicos.

Para no distraer la atencion de nuestros lectores, suprimiremos en los puntos donde acaso hubiera necesidad, las notas que convinieran, y en vez de ellas modificaremos las palabras del texto, cuyo sentido subsista discorde con la tradicion didáctica sancionada por la ciencia.

EL TRAD.





versos que se les dieran bajo una música ya sabida. Así, ejercitadas las voces, pueden los niños cantar duos, tercetos, cuartetos y coros segun las leyes de la armonía, que es la combinacion de muchos sonidos diferentes, cuyo conjunto forma acordes agradables al oido.

La última instruccion del Instituto se dirige al arte de escribir lo que el discipulo canta ú oye cantar.

Los extranjeros observadores que visitan el Instituto quieren sobre todo asistir á las diferentes *clases de canto*, cuyos *ejercicios prácticos* les ofrecen cuadros interesantes y gratas escenas de familia.

En una de estas clases, compuesta solo de quince ó veinte niños ordenados en dos filas y sentados en bancos altos, el maestro, que se pasea en medio de ellos tocando el violin ó la flauta, ó bien dándoles el tono en el piano, les enseña á *batir la medida* á diversos tiempos ó compases con la mano y con el pié, y los ejercita empezando por cada uno en particular y luego todos juntos, á fin de formar la afinacion del oido y de la voz. Al mismo tiempo que se canta, traza el maestro los signos de que ya dejamos hecha mencion al tratar de la melodia ó segundo grado, cuyos diversos valores da á conocer á los alumnos, los cuales, mirando dichos signos, aprenden á distinguirlos y á reproducirlos en sus pizarras; así, oyendo los niños los *sonidos* pronunciados que corresponden á los *signos escritos*, llegan á conocerlos, retenerlos y repetirlos; la flauta ó el piano solo sirve de regulador ó de guia. Estos ejercicios, algun tanto ruidosos, tienen á los niños en accion y los ocupan, divierten y atraen, de modo que, mas bien que leccion, parecen un recreo ó festejo.

En otra clase mas adelantada, compuesta asimismo de un corto número de alumnos, el maestro les da los primeros elementos de la música, trazando las *notas* con yeso en un grande encerado. Al paso que se les ofrecen sucesivamente las notas, ya aisladas ó ya reunidas, los niños se ejercitan simultáneamente en trazarlas en sus pizarras y en cantarlas. El maestro que los acompaña les hace entender, observar y aplicar las leyes relativas á la *melodia* ó á la relacion de los sonidos. Estas clases no pasan de una hora, para evitar que la atencion de los alumnos se fatigue en lecciones demasiado prolongadas. La primer media hora se invierte solo en la explicacion de las notas; la otra media en cantar, empezando siempre por las piezas de mas fácil ejecucion, aprendidas ya y sabidas de memoria por los niños (*Este ejercicio tiene por objeto comparar los sonidos y la relacion de ellos ya conocida con los signos que determinan sus valores y relaciones: es agregar á la idea de la cosa ya conocida la del signo que la representa; con lo cual se acepta voluntariamente la nocion, sin riesgo de que se desfigure por la mala inteligencia, ó que se amengüe por el olvido*).

En la tercera clase, ya de un grado superior, se reunen próximamente veinte alumnos, los cuales cantan sobre el papel la música notada.

El maestro los acompaña tocando la flauta ó piano, y los hace parar cuando alguno de ellos se desentona.

Hay una cuarta clase, correspondiente al grado anterior, y cuyos alumnos ya jóvenes, reunidos en número de veinte, poco mas ó menos, bajo la direccion de un maestro que los acompaña con el piano, canta en coro letras puestas en música por ellos, propias para interesarlos é instruirlos, las cuales consecutivamente se copian y se notan por ellos mis-

mos mientras se cantan. Empiezan estos ejercicios de composicion por himnos religiosos capaces de elevar el alma y de penetrarla de santo recogimiento y de las mas puras y dulces impresiones; pásase á cantos de camino y á otras composiciones convenientes al carácter y actividad de la niñez. Esta actividad, en vez de abandonarse á sí misma, se somete á leyes determinadas, y llega á ser regular y armoniosa en aquellas lecciones que, segun dejamos dicho, tienen el carácter de concierto ó festejos. Hállanse allí los niños libres, animados y contentos, y hablan á sus maestros ó repiten sus lecciones siempre con la sonrisa en los labios, estando en la sala de estudio tan satisfechos como en el jardin ó en los lugares de sus juegos.

#### XIV.

#### GIMNÁSTICA.

Compréndense en este arte un gran número de *ejercicios* dirigidos al objeto comun de favorecer la entera libertad de los niños en todos sus movimientos naturales y análogos á su constitucion, y de desenvolver en ellos las facultades corporales, la fuerza, la agilidad, la destreza y la gracia, manteniendo así el equilibrio de los humores y conservando la salud.

Como el *espíritu* provee por sí mismo, fundado siempre en la observacion exacta del órden de la naturaleza, debe el *cuerpo* suministrar igualmente los medios de desenvolver sus propias fuerzas, aplicando las leyes que se derivan de su organizacion fisica. El elemento absolutamente invariable de los ejercicios del cuerpo es la organizacion y el juego de las articulaciones.

La GIMNÁSTICA, fundada en este principio general, debe considerarse bajo *tres* *respectos* esenciales: como *natural é instintiva*; como *razonada y práctica*; como *industrial y especial*. Pueden distinguirse además la *gimnástica atlética*, respetada entre los antiguos y destinada á solemnizar sus fiestas públicas y sus triunfos; la *gimnástica medicinal*, que es un ramo de la higiene y que emplea los ejercicios del cuerpo solo en sus relaciones con la conservacion de la salud; por último, la *gimnástica militar*, que comprende los ejercicios militares, á los cuales dedicaremos un artículo especial.

I. GIMNÁSTICA NATURAL É INSTINTIVA. El primer motivo que excita al niño á desenvolver su cuerpo, es la naturaleza, apoyada en el instinto y la necesidad. Aprende el niño á sostenerse sobre sus piernas, á andar y hacer uso de sus manos con cierta graduacion impuesta por la naturaleza misma, y religiosamente observada por la madre de familia, la cual, con tierna solicitud procura que los esfuerzos y las acciones de su hijo siempre sean proporcionados al desenvolvimiento sucesivo de sus facultades. En esta primera época el sistema se limita á dejar obrar la naturaleza y facilitar la entera libertad en los movimientos, en los ejercicios y en los juegos de la infancia, que dan ocasion á diversas aplicaciones de sus fuerzas naciescentes. Estos ejercicios, multiplicados hasta lo infinito, reciben una direccion saludable, sobre todo para los niños de las clases pobres, por efecto de las circunstancias en que los colocan las necesidades domésticas y de familia. Es el niño el servidor natural de su madre.

llevándole cuanto aquella le pide, y auxiliándola hasta donde se lo permiten sus fuerzas en el cuidado y en los trabajos de la casa. Los niños de las clases acomodadas tienen bajo este respecto menos ocasiones de desenvolver sus fuerzas físicas: la actividad natural de ellos se halla frecuentemente encadenada y como sofocada en una vida muelle y ociosa, lo cual perjudica á la formación de su temperamento y su salud, si ya no es que se dirigen á ciertos actos frívolos y nocivos. La gimnástica doméstica de los niños de las clases pobres es esencialmente moral, puesto que en sus primeros actos los dispone y los forma para la obediencia y para el amor, haciéndolos al mismo tiempo benévolo y deseosos de ser útiles. Bajo este punto de vista, el objeto de la educacion y el espíritu de nuestro sistema consisten en dar la mayor extension y la mejor direccion posible á todos los ejercicios de los niños, acomodándolos á ciertos objetos ó á ciertos motivos de utilidad y de conveniencia, para que de este modo concorra el desarrollo físico al auxilio del desarrollo moral.

II. GIMNÁSTICA RAZONADA Y PRÁCTICA. Nuestro primer ramo de la gimnástica, que no há menester vigilarse y dirigirse, facilita los elementos del segundo, que son el *movimiento* y la *fuerza*; pero como el niño hasta este punto no ha tenido conciencia de sus facultades corporales y del uso que hace de ellas para su desarrollo, la gimnástica propiamente dicha se encarga en darle ahora este conocimiento.

Empieza este arte por aislar el cuerpo y los movimientos del niño, separándolos de los objetos exteriores de la naturaleza, y sometiendo á reglas y leyes consiguientes á la organizacion y al mecanismo de las articulaciones. Entrase en los movimientos de la cabeza, adelante, atrás, á derecha, á izquierda, inclinándola ó volviéndola en todas direcciones. Hácense notar al niño las inflexiones, las posturas y las actitudes diferentes de que son capaces las partes del cuerpo, ejercitándolos consecutivamente en cada una de ellas, empezando por la *cabeza*, despues el *cuerpo* entero, y luego sucesivamente los brazos, las manos, las espaldas, la espina dorsal, las caderas, las piernas y los piés. Dirigense de un modo razonado y variado estos ejercicios, pasando de los *movimientos simples* á los *movimientos compuestos*, y por último, á la union y combinacion de unos y otros; con lo cual se consigue que el niño reconozca y se dé cuenta de lo que puede ejecutar con todas las partes de su cuerpo y con cada una de ellas en particular, y que lejos de incomodarse y fatigarse, llegue á divertirse y fortalecerse en los ejercicios.

Debe el maestro calcular la velocidad y la duracion de los movimientos y variarlos de una manera agradable y útil, siguiendo siempre la marcha gradual de la naturaleza y proporcionando los ejercicios á la fuerza y salud de los niños, y escogiendo con el mismo propósito los alumnos que deben jugar y ejercitarse juntos; cosas estas que deben hacerse naturalmente, sin que nunca sean efecto de ninguna influencia directa y positiva. Los niños á quienes la naturaleza, el instinto y la experiencia revelan el secreto de sus fuerzas, llegan por último á conocer la medida y extension de ellas, tanto, que nunca intentan hacer mas de lo que pueden.

Guiados así estos procedimientos, llegan los niños á inventar por si muchos otros ejercicios y juegos, que vienen á ser modificaciones de los que han aprendido. De esta suerte ayudan al maestro á perfeccionar la

marcha de la instruccion, indicándole muchas cosas interesantes en que nunca hubiera pensado, y contribuyendo á que mejore su instruccion didáctica; observando, aprovechando y recogiendo por escrito sus notas y sus experiencias, para aplicar nuevamente los resultados de sus observaciones.

Empiézase *marchando* los alumnos de dos en dos, á paso regular, y redoblando el paso, siempre en tiempos dados y marcados; pásase al *salto*, que se empieza teniendo los piés libres y luego con los piés juntos, y que se ejecuta, primero en el lugar mismo en que se hallan, y luego, á cierta distancia, saltando adelante, atrás, á derecha, á izquierda, y tomando ó no tomando vuelo, y por último, se llega á la *carrera* y á la *lucha*, que desenvuelven la fuerza y la agilidad de los músculos y de los miembros (1).

La *natacion*, ramo de la gimnástica, de grande importancia para la salud y la seguridad del hombre, y asimismo el arte de *tirar la barra*, el de *trepar* y las diferentes maneras de tenerse en equilibrio facilitan infinitas combinaciones para los juegos que simultáneamente aumentan la fuerza y la destreza.

El *baile* y la *esgrima* son objeto de enseñanzas particulares, que se dan á voluntad de los padres, y que completan la regularizacion de los movimientos, comunicándoles la soltura y la gracia. La observacion y el sentimiento de la decencia y de la gracia en el porte del cuerpo y en sus diferentes posiciones, asocian la gimnástica á la educacion moral é intelectual, utilizándola en la cultura del sentido ideal ó de lo bello, excitado ya y desenvuelto en la *geometría*, en el *dibujo* y en la *música*.

Habituándose los niños á reflexionar sobre los usos que pueden hacer de sus miembros y de su cuerpo, y sobre las acciones que les conviene ejecutar ó sobre el objeto de estas acciones, puede el curso de *gimnástica* ser bajo este respecto un verdadero curso de *lógica práctica*. Aprenden los niños á dirigir el diverso empleo de sus facultades del modo mas ventajoso para su conservacion, para su salud, para su bienestar y para la satisfaccion y utilidad de aquellos con quienes viven, adquiriendo así la conciencia de lo que pueden y el sentimiento íntimo de las disposiciones de que Dios los ha dotado en beneficio suyo y de su prójimo. La educacion dada al *cuerpo* trasmite asimismo al *alma* expansion, energía y actividad; de donde se sigue que aquellos alumnos, endurecidos por el trabajo, adquieren capacidad para hacer largos viajes, para acostarse en el suelo, para trepar rocas escarpadas, para seguir á pié firme un sendero estrecho entre precipicios; para dirigir la vista con tranquilidad á lo profundo de los abismos; para atravesar los rios á nado; para salvar

(1) Muchos niños chiquitos y delicados, que al principio no podian correr y que necesitaban que se observase y se cuidase de su respiracion y de sus fuerzas, llegaron por último á ser excelentes corredores, robusteciendo la estructura de su pecho. En el invierno, sobre todo, se corre por mas largo tiempo sin sofocarse, porque el aire es mas sano, y porque la carrera contribuye al bienestar del cuerpo durante el dia. Dos maestros que padecian del pecho en consecuencia del trabajo excesivo en el desempeño de seis ó siete clases que tenian á su cargo, llegaron á fortificarse y recobrar enteramente la salud asociándose á los ejercicios gimnásticos de sus alumnos, y tomando parte en sus juegos. La gimnástica del Instituto es la principal causa del estado habitual de la salud de los niños.

en el naufragio su vida ó la de su prójimo; para acometer con ánimo los peligros; para salir airoso en la agresion del enemigo ó de un animal furioso; para conservar la sangre fria en los momentos dificiles, para dominar los primeros momentos de impaciencia, de ira, de cólera ó de miedo, y para vencer sus pasiones y soportar con paciencia y conformidad los dolores y la adversidad.

III. GIMNÁSTICA INDUSTRIAL Y ESPECIAL. A medida que se obtienen los resultados de que dejamos hecha mencion en las dos divisiones precedentes, se ejercitan los niños en el manejo de ciertos instrumentos que tienen aplicaciones especiales, y cuyo objeto es unir la *gimnástica* á la *industria*. Aplíquese sucesivamente á los diversos actos de *escribir*, *dibujar*, *trazar cifras*, *construir figuras geométricas*; y asimismo al *levantamiento de cartas geográficas*; al *cultivo de los jardines*; al *manejo del fusil* en los ejercicios militares; al *del cepillo ó la sierra*; en el taller de carpintería; á los instrumentos del *torno*, al oficio de impresor, etc. El alumno aprende á sacar partido de sus manos en cada ramo del trabajo en que se ocupe, ó en cualquiera arte ú oficio determinado, porque la *gimnástica* no se propone solo dar capacidad al niño para tal ó cual operacion mecánica, sino formarle en todo su ser y completar su desarrollo, poniéndole en estado de ejercer y aprender todas las artes.

Debe notarse que la *gimnástica*, segun el sexo á que se aplica, tiene dos objetos distintos: la *fuerza* y la *destreza de los brazos* en los *hombres*; la *soltura* y la *agilidad de los dedos* y de las *manos* en las *mujeres*; por todo lo cual se advierte que cada ramo de industria debe llevar consigo una série particular de medios que le son propios. De acuerdo con esta base de la educacion industrial, se trata de determinar en cada profesion la série de medios, movimientos y operaciones mecánicas que especialmente le pertenecen, y que constituyen la filosofia ó la teoria del arte, ó su parte técnica y razonada.

Bajo el respecto de su *educacion industrial* ó de su vocacion y de su destino en la sociedad, el alumno del sistema, conociendo los recursos reales que le ofrece su cuerpo, y apreciándolos en su justo valor, llega con mas facilidad que otro al mas alto grado de perfeccion en los ejercicios relativos al arte ó profesion cualquiera á que se dedique. Con este propósito, conviene considerar separadamente: 1.º la exactitud de los movimientos segun el objeto de ellos y segun la naturaleza del movimiento que ha de transmitirse; 2.º la velocidad ó la duracion del tiempo transcurrido mientras el movimiento se ejecuta; 3.º la destreza y agilidad del alumno.

Bajo el *respecto fisico*, esta actividad continua, impresa ya en el cuerpo y aplicada á todas sus partes, da simultáneamente toda especie de fuerza y de destreza, facilita y familiariza los movimientos del cuerpo humano; favorece la circulacion de la sangre y de los humores; ensancha los pulmones y el pecho; desenvuelve y robustece todos los miembros, músculos y órganos, y mejora el temperamento, eximiéndole de la mayor parte de las enfermedades que atormentan á los demás hombres, y que frecuentemente son su propia obra.

Bajo el *respecto moral*, debe decirse que el niño, llegando poco á poco á ser dueño de su cuerpo, lo será mas de su alma, para dominarse y para conservar un imperio absoluto y razonado sobre sí mismo. Acos-

tumbrado á soportar voluntariamente la fatiga y á confiar en sus fuerzas personales, sabiendo exactamente lo que puede emprender, tiene en la justa confianza de sí mismo el primer germen de la intrepidez moral, del verdadero ánimo y del legítimo valor ó valentía, el cual se halla á igual distancia de la audacia temeraria y ciega que de la circunspeccion tímida y pusilánime. Esta vida siempre activa, y en la cual las acciones todas se dirigen á un solo objeto, que produce las tres ventajas de desenvolverse, instruirse y divertirse, dispone á los alumnos á la complacencia en sus relaciones mútuas que se une estrechamente á las relaciones del cuerpo y de la salud.

Bajo el *respecto intelectual*, la gimnástica del Instituto desenvuelve las facultades del alma no menos que las facultades físicas, haciendo á la inteligencia participe de la destreza y agilidad que procura al cuerpo y perfeccionando tambien el sentimiento y la conciencia de lo bello. Este sentimiento en la nueva direccion que recibe, no solo se dirige á hacer propias y naturales en los alumnos todas sus posiciones y actitudes, dándoles mayor soltura, gracia y nervio en sus movimientos, sino que los prepara á los ejercicios tales como la natacion, la esgrima, el baile, etc., que han de serles necesarios ó agradables en la vida social. Este mismo sentimiento les sirve tambien de preparacion para apreciar convenientemente las producciones de las artes, puesto que por él se desenvuelve y se forma el *gusto*, que se aplica luego al dibujo, á la pintura, á la escultura, á las letras, á la poesia y á todas las artes y producciones de la industria.

Tales son los puntos de contacto de la *instruccion gimnástica* y de sus ejercicios progresivos con todos los demás ramos de la formacion y la cultura del hombre.

## XV.

### APRENDIZAJE DE UNA PROFESION ESPECIAL.

Algunos alumnos, por eleccion propia, ó siguiendo la voluntad de sus padres, terminan su instruccion general gimnastica por el aprendizaje de un *arte* ó de un *oficio*, aplicando la marcha que se sigue en todos los demás estudios, y empezando siempre por aplicarse á *comprender bien lo que deben ejecutar, razonar todo lo que hacen y referir á un fin moral todo lo que aprenden*. Unos van á trabajar á la ciudad durante una ó dos horas al dia bajo la direccion de profesores de mecánica ó de artifices relojeros, ó de maestros de carpintería, de torno, etc.; otros se forman para el oficio de impresores, ó para el cargo de correctores ó regentes en la imprenta aneja al Instituto. Esta imprenta sirve al mismo tiempo para publicar una hoja periódica, donde se desenvuelven los principios y procedimientos del sistema, y para suministrar á los niños los medios de ejercer una profesion especial, poniendo ante sus ojos una de las artes cuya invencion testifica el poderio de la industria humana, y cuyo destino es dar vida al pensamiento é inmortalizar las producciones del ingenio, trasmitiendo de generacion en generacion las experiencias de los individuos y de los pueblos, para ayudar á su perfeccionamiento.

XVI.

EXERCICIOS MILITARES.

Hemos creído conveniente suprimir la extensa explicacion de estos ejercicios, por no considerarlos de aplicacion inmediata en nuestros establecimientos de instruccion primera ó secundaria, donde en tantos otros conceptos puede sacarse partido del de la exposicion del sistema pestalozziano.

XVII.

INSTRUCCION MORAL Y RELIGIOSA.

El espíritu y la influencia de la religion y la moral cunde en todas las partes de la educacion y de la instruccion, y viene á ser el complemento de todas ellas. Esta instruccion reposa en tres fundamentos:

- 1.º La *vida exterior* en sí misma.
- 2.º La *impresion interior*, producida en el alma por la vida diaria y por la consideracion de las diversas relaciones á que se extiende.
- 3.º El *desarrollo progresivo de los principios religiosos y morales*, innatos en el hombre y cultivados por la educacion, puesto que la educacion es la que hace al hombre susceptible de recibir nociones positivas sobre la religion y la moral.

I. VIDA EXTERIOR.—El modo de tratar al niño como un ser moral, con justicia y benevolencia, reconociendo y respetando en él la dignidad de la naturaleza humana, es una preparacion necesaria para la instruccion moral propiamente dicha. La influencia de todos los que rodean al niño, debe penetrarle de un sentimiento vivo y profundo de amor á la humanidad, para que se haga amante y benévolo viéndose tratado con amor y benevolencia. Los ejemplos que se dan al niño deben darle al mismo tiempo la *intuicion* de la moralidad. La instruccion moral, unida siempre á la necesidad de amar y ser amado, produce mejor efecto con la dulzura que con la sequedad dogmática, y en este concepto es el alma de todas las lecciones y del sistema de educacion de Pestalozzi.

Trasladaremos aquí algunos pasajes de la descripcion sentimental que CHARLES PITTET hace de los institutos de educacion agricola de M. FELLEMBERG, en los cuales se reproduce la imágen fiel del Instituto de Yverdun (1): «La atencion constante y los principales esfuerzos de M. Fellemberg (como los de Pestalozzi) se dirigen á la parte moral de la educacion, encaminándose á la integridad del carácter de los niños, en virtud de la confianza que sabe inspirarles, que es uno de los rasgos mas pronunciados de su Instituto. Puede juzgarse de la escrupulosidad con que ha elegido los profesores que le secundan, por la perfecta union que se observa entre ellos y sus alumnos. No se emplean en el Instituto ninguno de los medios ordinarios de estímulo ó de represion, ni se conocen allí

(1) Véase en el número 387 de la *Biblioteca británica* (Febrero, 1812), páginas 247 y sigs., la interesante *Carta de M. CHARLES PITTET á sus colaboradores sobre los establecimientos agricolas de HOFVVYL*.

»los puestos de primero ni último, ni tampoco los premios ó medallas, ni  
»los castigos humillantes. En vez de los móviles ordinarios de emulacion  
»ó de miedo, se acostumbra recapitular todos los sábados por la noche lo  
»actuado en la semana; hácese esta recapitulacion en presencia de los  
»alumnos por el profesor, que nunca se aparta de ellos, y con asistencia  
»del jefe de la familia, y en ella se recuerdan los motivos de elogio ó de  
»reprension á que ha dado lugar cada uno. El tono firme y dulce del  
»maestro y el sentimiento paternal que da á las amonestaciones y exhortaciones, causan grande impresion en los alumnos.... Los menores rasgos que expresan el carácter del niño y que son objeto de elogio ó de reprimenda, tienen su lugar en esta recapitulacion, donde los alumnos se justifican libremente, escuchándolos con paciencia y reprendiéndoles con dulzura. No ceden allí los niños á la autoridad, sino á la confianza, al afecto; al ascendiente de la verdad y á la opinion de sus compañeros, cuya direccion es siempre buena, porque se funda en los mas sanos elementos. La regla invariable en la distribucion del tiempo hace que sean allí inútiles los medios represivos que en otra parte son tan necesarios. Los niños se sienten allí libres, porque no obedecen al capricho, sino á la fuerza de las cosas, donde ven el buen efecto del órden, al cual voluntariamente se aficionan y acostumbran. Así, sintiéndose amados los niños, están contentos, son felices y llegan á ser francos y confiados, tanto, que cuando cometen alguna falta propia de la edad, de ordinario se acusa el infractor mismo, en la confianza de que aquella confesion libre, recibida con afecto y con indulgencia, ha de conciliarle el bienestar consigo mismo y con sus compañeros.»

«En aquella familia no hay espíritu de cuerpo sino para lo bueno: reúnen y estréchanse para corregir ó reparar la falta de un compañero, pero nunca para justificarla. Débese esta conciencia al sentimiento religioso, al cual están habituados por el *ejemplo*, por la *reflexion* y por el *rezo*, y esta disposicion á segundar á sus maestros en los cargos de la educacion, en vez de ponerse en contra de ellos (como sucede en las escuelas ordinarias), es el resultado del convencimiento que tienen de que aquellos dignos maestros son y obran como padres adoptivos de sus discípulos, y de que sus ideas y sus intenciones todas se dirigen á hacerlos buenos y felices.... Acaso no haya otro Instituto de educacion donde se sepa dar mas diversion al trabajo, ni mas libertad á la regla.»

Sentimos no poder trasladar íntegra la carta de M. Pittet, en la cual se contienen la serie de los pormenores interesantes é instructivos de que se compone la *vida moral* de los niños en los dos Institutos de FELLEMBERG y de PESTALOZZI; contentémosnos con reunir y bendecir los nombres respetables de estos dos bienhechores de la humanidad.

II. IMPRESION INTERIOR Y MORAL PRODUCIDA POR LA VIDA EXTERIOR. Debe procurarse que de la vida exterior comprenda el niño que todo lo que haga ha de ser bueno, y todo lo que piense, verdadero; lo cual se consigue con tal que el conjunto del plan de educacion, animado por miras nobles y elevadas, se funde siempre en la alianza íntima de la *vida moral*, ó sea el desarrollo de la conciencia, y de la equidad con la *vida intelectual*, ó sea el desenvolvimiento de las facultades mentales.



Para alimentar los sentimientos morales en un corazón tierno se necesita espiar y aprovechar las circunstancias en que el niño se halla vivamente conmovido, para hallarse entonces de acuerdo con la naturaleza de sus afectos y de sus necesidades. Los principios de moralidad insinuados y comunicados del modo cómo se obra sobre el espíritu y el corazón, se aceptan por el sentido íntimo y se perciben por la intuición interior, no menos que las verdades matemáticas; puesto que por el hábito llegan á formar una segunda naturaleza, antes de que el raciocinio haya mostrado sus motivos y sus ventajas. Puede el niño hallar y reconocer en sí mismo sus deberes antes de que se los expliquen, porque la máxima de que *todos los hombres deben amarse y auxiliarse*, produce en él una convicción íntima como el axioma de que *uno y uno componen dos*. Hemos reconocido que el hombre está dotado de *sentidos interiores* para ver las relaciones intelectuales y morales, bien como está provisto de ojos y de sentidos exteriores para ver y juzgar los objetos y las relaciones físicas: deben por tanto ejercitarse igualmente estas dos especies de sentidos, dándoles una dirección común, y observando y recogiendo con cuidado sus impresiones recíprocas, á fin de formarlas y perfeccionarlas unas para otras.

III. DESARROLLO PROGRESIVO Y COMPLETO DE LAS DISPOSICIONES MORALES. La cultura del hombre, fundada en los elementos primitivos sin los cuales no podría existir la religión y la moral, se dirige á un centro común, el cual es la idea de la dignidad y de la perfectibilidad de la especie humana, considerada como la obra é imagen de la Divinidad, desde donde toma *dos grandes y distintas direcciones*, la una *moral* y la otra *religiosa*.

1.º DIRECCION MORAL. El objeto de esta instrucción, fundada en nuestra naturaleza propia y en la naturaleza exterior, es mostrar al niño los objetos y acostumbrarle á que los vea bajo el respecto moral, bien como bajo el respecto intelectual los ve con su inteligencia. Esto se consigue empezando por conocerse el niño á sí mismo como un ser moral; adquiriendo luego la conciencia de sus sentimientos y la costumbre de ponerse siempre en armonía con sus facultades, hasta que por último, llega á apreciar *lo que es, lo que puede, lo que debe y lo que le es permitido*, ó sea lo que *luego* ha de llamar sus *medios personales*, sus *deberes* y sus *derechos*.

Estas nociones elementales, que constituyen el conocimiento de sí mismo y el fundamento natural de todas las virtudes humanas y sociales, forman parte de la primera instrucción moral dada por el *Manual de las Madres*. El niño recibe poco á poco el conocimiento intuitivo de un mundo moral é intelectual, que se manifiesta en lo interior del hombre, donde cada cual siente su pensamiento, su voluntad y su libertad: halla más tarde en sí mismo una existencia, digámoslo así, espiritual, extraña á sus sentidos exteriores y totalmente diversa de la existencia física, y llega, por último, á reconocer bajo nuevo aspecto la existencia del alma, en la cual halla simultáneamente la prueba, el convencimiento y la imagen de ese mundo moral de que ella forma una parte esencialísima.

Cuando el alumno ha llegado á este punto deben ofrecerse los objetos externos bajo las mismas relaciones, conduciéndole á apreciar lo que la naturaleza y los hombres son para él, lo que puede esperar de aquella

y de éstos, y el partido que puede sacar de los hombres y de las cosas, para su bienestar y para el desarrollo de sus facultades: en una palabra, lo que debe á Dios, á sus semejantes y á los diversos seres de que está rodeado; extendiendo así á toda la naturaleza la idea de su existencia moral. Por todos estos medios funda el niño en su conciencia los elementos de las relaciones morales y sociales que le unen á sus semejantes, reconociendo sus deberes para con ellos, y deduciendo las primeras nociones de justicia y de benevolencia que se concentran en esta verdad fundamental y sencilla. «No hagas á otro lo que no quisieras que te hiciesen; obra con los demás como tú quisieras que obrasen contigo.» Fundándose en motivos fuertes y poderosos, ha de despertarse y radicarse en el niño el amor á los deberes, conduciéndole á amar el trabajo como deber primero impuesto al hombre y como condicion necesaria de la existencia, y á estimarlo por las ventajas que produce para él, para su familia y para la sociedad.

Pueden distinguirse dos especies de necesidades inseparables á nuestra naturaleza moral. Por una parte, el hombre, considerado en general en sus relaciones fijas é invariables, debe ser constantemente benévolo y justo: debe trabajar para asegurar sus medios de subsistencia y para ejercer sus facultades, y debe cultivar el arte de vivir ó de aprovechar para su perfeccionamiento y para su bienestar el tiempo que la concede la naturaleza; estos deberes son rigurosos y absolutos bajo todos los respectos, condiciones y formas de la existencia. Bajo otro punto de vista, el hombre se nos presenta como un sér móvil y variable. Cada individuo tiene su carácter particular y adquiere cierta forma de existencia interior y cierta intuición moral que le son propias: así, por ejemplo, el hombre apático no se afecta del mismo modo que el sensible; este se ofende de cualquiera pequeñez, que aquel miraría con indiferencia. Esta diversidad, impuesta por la naturaleza, se hace mas y mas varia en las diferentes épocas de la vida y en consecuencia de las vicisitudes sociales, que transforman y dan nuevo ser al carácter y á las inclinaciones. Debe por todo ello la marcha general de la instrucción apropiarse ó acomodarse á las organizaciones y disposiciones naturales, diversamente modificadas, y las épocas señaladas por la naturaleza para el desarrollo, teniendo en cuenta las ocasiones y las circunstancias que deben influir en el sistema y en sus aplicaciones. No conviene, por tanto, hablar á los niños de otros deberes mas que los de su estado, empezando por los deberes de *hijo*, de *hermano*, de *amigo*, de *compañero* de *alumno* y de *instructor*, para entrar á su debido tiempo en otras consideraciones relativas á los deberes de *ciudadano*, de *subdito*, de *esposo*, de *cabeza de familia*, de *propietario*, de *superior*, de *subordinado*, de *empleado público*, de *militar*, de *magistrado*, etc. Las relaciones de un sexo con otro no deben tratarse hasta la edad en que la naturaleza permite al alumno entender las explicaciones del maestro, cuyas pláticas han de manejarse con tacto y discernimiento exquisito.

Quiere el sistema que se echen los fundamentos de la moral amplios y sólidos, de tal manera que todos los principios y los preceptos se deduzcan unos de otros, correspondiendo á las circunstancias en que deban darse y radicando en los sentimientos producidos por las circunstancias mismas. La *moral práctica* debe penetrar en toda la naturaleza del niño

y abarcar toda su existencia; de esta suerte, empezando á reconocer y obedecer las leyes de la Providencia y de la necesidad, contra las cuales suelen sublevarse nuestras pasiones secretas, contraerá el hábito saludable de domeñar sus deseos, de someter su voluntad y de vencerse á sí mismo, lo cual es la condicion primera de la existencia moral. La subordinacion siempre reflexiva, asociada á los sentimientos del interés propio, del deber y del bienestar, debe nacer en el seno de la familia, para extenderse luego á la vida pública. Así preparados desde temprano los niños para los deberes de subordinados ó de súbditos, llegarán á formarse en ellos hombres capaces de servir á su gobierno como agentes dóciles y sumisos, activos y obedientes.

2.º DIRECCION RELIGIOSA: Esta instruccion tiene como las otras sus elementos absolutos y especiales. Lo primero que debe haber llamado la atencion del niño bajo este respecto es lo *infinito*, cuya idea existe en nuestra alma, ó sea la intuicion natural de lo que no se alcanza por los sentidos físicos. Bien como el cuerpo nos liga con el mundo material, el alma nos une al mundo espiritual é invisible: esta idea de lo *infinito* nos dirige á un ser eterno é invisible, que se nos manifiesta por la contemplacion de sus obras y que se nos revela por la religion. Hé aquí el modo cómo el niño recibe insensiblemente la impresion fuerte y profunda de un *poder*, de una *sabiduria* y de una *bondad* infinitamente mayor de lo que puede concebir nuestra mezquina inteligencia en los estrechos límites que le están asignados.

Esta primera impresion se produce por la MADRE, objeto de admiracion y de amor, en la cual halla el niño cierta via incomprensible, que le da á conocer su propia debilidad y que intuitivamente le conduce á someterse á ella aceptando la primera idea de lo supremo. Esta primera impresion que la madre causa al niño, se reproduce tambien poco á poco en el espectáculo de la naturaleza, dando lugar á que se despierten los sentimientos religiosos que la educacion debe dirigir y desenvolver mas adelante.

La idea del *poder*, aislada, no produciria mas sentimiento que el del *miedo*: la *sabiduria* excitaria solamente la *admiracion* ó la *confianza*; la bondad solo inspiraria el amor. Pero el poder unido á la sabiduria convierte el miedo en *respeto*; el poder unido á la bondad produce la *sumision voluntaria* y *espontánea*, que nace del corazon; la reunion de estas tres impresiones engendra y eleva á su mas alto grado el *sentimiento filial*, primer gérmen del sentimiento religioso.

Esos sentimientos de *respeto*, *confianza* y *amor* á nuestros padres, que naturalmente experimentamos, son los elementos de la *piedad filial*, que comprende cuanto hay de noble y puro en la naturaleza moral y religiosa del niño, es el centro á donde deben concurrir nuestra doctrina y el conjunto de nuestras miras, preparando y fortificando en estos primeros movimientos la religion, que mas tarde viene á ser la fuente comun de todas las acciones religiosas y de todas las virtudes. Debe el niño elevarse por grados de la piedad filial á la piedad religiosa, porque ese sentimiento de amor y respeto que penetra, anima y vivifica todos los demás sentimientos, constituye uno de los caracteres esenciales y una de las condiciones necesarias de la existencia religiosa. Sin aquel sentimiento, que es el manantial de la piedad verdadera y pura, la religion carece de base: puede

acaso el arte darle nombre y forma, pero su noción lejos de llegar al alma, queda siempre extraña, sin producir el fruto saludable que el piadoso recoge á manos llenas.

Hemos dicho que el sistema conduce al niño de modo que pueda hallar en sí mismo las primeras nociones de cuanto ha de enseñársele; veamos cómo deduce de sí la noción de la Divinidad: acompañémosle al entrar en la naturaleza exterior, donde ve, distingue, nombra y calcula las varias formas de tantos y tan diversos objetos: empieza confundiendo el *nombre*, la *forma* y el *número*; consigue separar estas nociones en los objetos, diferenciando las piedras de las plantas, y estas de los animales y del hombre, hasta distinguir los individuos y llegar, en fin, á las abstracciones. Establezcamos la misma graduación en las primeras ideas religiosas del niño, y veremos cómo deduce de la contemplación de su madre y de la naturaleza exterior una idea vaga de lo *infinito*, compuesta del poder, de la sabiduría y de la bondad, cuyas impresiones le hieren vivamente: preparada así en su alma la noción de la Divinidad, nómbrésele á Dios, y este nombre, destinado á fijar en el niño la idea hasta entonces vaga de lo infinito, viene á descubrir la base y el centro de la instrucción religiosa.

Bien como no es posible que el niño empiece á calcular hasta que mediante una abstracción, ha conseguido separar el *número*, distinguiéndolo del objeto que habia despertado en él la idea del número ó de la cantidad numérica; y bien como despues de hecha aquella abstracción se le da la noción de la unidad, como elemento del cálculo; así tambien debe, en punto á religion, dársele la noción de la PROVIDENCIA, como primer elemento invariable y preventivo del nombre y de la idea de Dios, que sirve luego para apreciar y expresar de una manera fija y precisa aquella noción, hasta entonces oscura é imperfecta. De este modo, el nombre y la idea de Dios abren al niño una nueva carrera para el desarrollo de sus facultades: así y no de otra suerte se explica la conformidad de nuestro sistema con la naturaleza, aun para inferir con su auxilio la idea del Supremo Creador, á cuyo conocimiento ha debido elevarse el hombre por una graduación semejante á la que aquí y en tantos otros lugares dejamos trazada y recomendada.

El *primer grado* de este *desarrollo religioso* está confiado á la madre; y por lo mismo es de suma importancia el formar la madre cual conviene, para que pueda formar á su hijo. Es necesario impedirle que corrompa la educación en su principio, dando ideas falsas, como con frecuencia lo hacen la mayor parte de las mujeres. Este objeto se halla en parte cumplido en el *Manual de las Madres*, donde se contienen las primeras nociones y el modo cómo la madre puede transmitirías, y donde se hallan los primeros elementos del sistema, tales como deben ofrecerse poco á poco á los niños, para ir abriendo en el cuerpo las puertas que encierran el alma y para preparar con aquellos primeros rudimentos el curso completo de la instrucción en todos sus ramos.

A medida que la piedad filial adquiere cierta consistencia en el corazón del niño, le dispone tambien para penetrarse de los sentimientos religiosos, porque naturalmente compara y asimila los atributos de la Divinidad á las impresiones por él sentidas en vista del poder, sabiduría y bondad, que á su modo de ver caracterizan á su madre y á su padre. El

maestro, que de manos de la madre recibe el niño de edad de seis ó siete años, debe sacar partido de todo aquello que le hiere vivamente, para fortificar en él estas disposiciones, aprovechando todas las circunstancias favorables á la direccion que quiera darle, y estudiando su estado habitual, su carácter, sus inclinaciones y sus pasiones nacientes, para elevar, dirigidas á Dios, sus afecciones y sus pensamientos.

En las ocasiones difíciles é importantes, en que el alma se halla fuertemente conmovida; en los grandes pesares causados por la muerte de un padre, de un amigo ó de un pariente, se halla el niño dispuesto á impresionarse de las indicaciones, á dejarse conducir á todo lo bueno, y á considerar en las leyes de la naturaleza, cuyo influjo le oprime inmediatamente, la acción todopoderosa de una voluntad superior y de una inteligencia sin límite, que todo lo dispone en favor de sus criaturas, y á cuyas decisiones debemos conformarnos, aun cuando de ellas nos resulte la pérdida de la vida material que nos ha prestado para amarle, y para prepararnos á la eterna, que nos espera.

Para transmitir la *instrucción religiosa* en el Instituto, se emplean frecuentemente pláticas familiares y sentimentales, que tienen lugar en los paseos, á las orillas del lago, y en el seno de las montañas. Para esto se aprovechan como momentos favorables la salida del sol, ó la tarde serena y tranquila, ó cualquiera escena grande y sorprendente de la naturaleza, que dé nueva elocuencia á las palabras destinadas á penetrar el alma de la existencia de Dios (1): de este modo los paseos se combinan sucesivamente según la direccion que quiera darse á las pláticas, para embeber en ellas los pensamientos de los naturalistas, de los físicos, de los geómetras, de los militares, de los hombres esencialmente observadores y lógicos, y sobre todo de los seres morales y religiosos.

Todos estos descubrimientos graduales se proporcionan con el desarrollo del entendimiento y del corazón del niño, y asimismo con su facultad de sentir, admirar y apreciar la naturaleza, y según la extensión de las relaciones con sus semejantes. La vida interior, nutrida siempre de experiencias y de sentimientos, sirve de base á la instrucción; de otra suerte sería esto un vano ruido, ó una obra sin fundamento.

La parte positiva de la instrucción religiosa consiste en la enuncia-

(1) Todos los grandes talentos reconocen la influencia saludable de los sentimientos religiosos «inspirados desde temprano y bien dirigidos,» sobre los demás sentimientos del hombre y sobre sus costumbres, relaciones y acciones. Veamos cómo se expresa con este propósito CARLOS PITTER en el sabio y bien razonado escrito que precede á su traducción del tratado de *Educación práctica* de Miss *Maria Edgeworth*: «La contemplación de la naturaleza, cuando se refiere á la idea de un Sér Creador y Conservador, de un Sér cuya bondad no tiene límites, cuya sabiduría es infinita, y cuyos designios no están al alcance de la debilidad humana, eleva el alma y ennoblece las inclinaciones del jóven despertadas por su padre asociado á sus especulaciones sublimes y á sus reflexiones; los movimientos de gratitud y de amor depuran en un alma tierna todos los demás sentimientos, dando á las afecciones nobles mayor energía y embeleso. La humanidad compasiva y los vínculos de unión en las familias y en las sociedades tienen mayor fuerza y atractivo para los hombres penetrados de la idea de una soberana inteligencia, que vela por nosotros y que nos prepara á un estado mas feliz y perfecto. En una palabra, el hombre que tiene una religion sabia y una piedad dulce, es mas amante, mas sensible y mejor en todas las relaciones de la vida.»

cion de las verdades, que el niño siente con cierta confusion en sí mismo, y de las cuales aun no tiene conciencia distinta y razonada. Empiézase por sondar las disposiciones ó facultades naturales de cada alumno, examinando su capacidad de concebir, conocer y admitir con íntima conviccion las ideas de lo infinito, que es una manifestacion de la providencia y que conduce al conocimiento de Dios y á la fé; dando entre tanto bajo la forma de enseñanza lo que hasta entonces habia percibido solo por el sentido interior. Visto ya como la naturaleza se manifiesta á nuestros sentidos por la existencia de los diferentes seres, se llega al modo cómo Dios se da á conocer á los hombres; en este caso, la base de la conviccion religiosa es la contemplacion del orden universal, considerado como el efecto de un poder, de una sabiduría, y de una bondad infinita.

Admirado el niño del orden exterior de la naturaleza por lo extenso y magnífico de su conjunto, concibe la *omnipotencia* de Dios, que es, por decirlo así, su *cualidad fisica* y visible y cuyos efectos nacen en los sentidos. Penétrase el niño del pensamiento de que Dios lo sabe y lo preve todo, y entonces, su *Providencia universal* es para él la *cualidad intelectual*, que instintivamente atribuye á la idea de Dios. Por último, la *justicia*, la *santidad* y la *bondad*, que son las *cualidades morales* propias de Dios, le conducen á concebir unida á esta idea la del juez, que castiga las malas acciones, y la del padre, que remunera las buenas. Todas las ideas razonables que es permitido al hombre formarse de los atributos de la divinidad, parecen contenerse en estas tres relaciones, y se desenvuelven en una especie de *catecismo* ó instruccion religiosa especial. Las divisiones indicadas tienen por objeto facilitar la instruccion, proporcionándola al grado de capacidad del niño, y simplificando las ideas y relaciones metafísicas, que deben ponerse á su alcance.

En otro **NUEVO GRADO** se considera el conocimiento de Dios con relacion á las necesidades del hombre, tomando nuevo fundamento en la naturaleza y en el hombre mismo, considerado como un anillo de la gran cadena de los seres. Al paso que el jóven se desarrolla, adquiere el sentimiento de su fuerza y de su debilidad, y de su dignidad é impotencia, reconociendo el contraste y la desproporcion que hay entre lo limitado de sus facultades y lo vasto de sus deseos; y no satisfaciéndose con la naturaleza, porque no alcanza á sus concepciones, ni á la necesidad secreta é imperiosa de que se halla atormentado, extiende sus deseos mas allá de lo que aquella ofrece y puede darle, y empieza á sentir el imperio de una disposicion superior á su voluntad y á sus fuerzas.

El pensamiento de la muerte, término fatal á donde todo parece anonadarse, y la experiencia y el sentimiento de la vanidad de las cosas humanas promueven en el jóven la necesidad de un Dios, dándole nuevo aliento para lanzarse mas allá del mundo exterior, que parece hundirse bajo sus plantas. En este caso, su bienestar ó su desgracia le parecen el efecto consiguiente á sus virtudes ó sus vicios: llega á conocer el pecado ó la desobediencia á las leyes de la divinidad, y calcula sus consecuencias para temerlas, prevenirlas ó evitarlas. Estas lecciones, ó mas bien experiencias sucesivas, promueven, y dan la conciencia de las necesidades y relaciones que unen al hombre con Dios. La reli-

gion interior toma nuevas fuerzas, fundándose en el dogma de una nueva existencia superior reservada al hombre, que le conduce fácilmente al bien por el sentimiento de su interés personal, y de la dignidad de su naturaleza fundada en la inmortalidad del alma.

Conviene ante todo fijar en el niño la idea de Dios mediante el aprecio de sus atributos, para llegar luego á la religion en toda la parte revelada: debe conocer á Dios como padre universal, que da la vida y la fuerza á la especie humana y á los individuos; como redentor, que redime y perdona nuestras faltas, y que permite al hombre religioso y virtuoso vislumbrar y esperar la felicidad eterna, para entrar luego en la parte instructiva de la religion, como medio de alcanzar de Dios la gracia para la práctica de las virtudes, que ha de proporcionarle el bienestar en esta vida, y la dicha prometida á los buenos en la otra.

Penetrado el niño de la grande idea de un sér supremo, y de una vida venidera, tiene la moral un nuevo punto de apoyo mas sólido y seguro, que el que solo reposa en la conciencia humana. Con este auxilio, sabido ya que la marcha de nuestra instruccion se encamina á sacar partido de las necesidades reales é intimas del hombre, debe el maestro dirigirse siempre á la conciencia del niño con esta mira, observando las principales épocas del desarrollo de sus facultades, y aprovechando los momentos extraordinarios de la vida, en que la religion se le ofrece como un consuelo necesario.

Hay necesidad de tratar de la inmortalidad del alma, pero este dogma, en sus primeras nociones, debe despojarse de lo vago é indeciso de las anteriores opiniones filosóficas, aun cuando todas ellas vengan á convenirnos de la revelacion. Debe presentarse este dogma de modo que se radique y obre los efectos de una creencia positiva unida á la idea fundamental y al sentimiento ya profundo de la existencia de Dios, y para esto puede sacarse partido de la experiencia que tenemos de nuestra mortalidad, y de la especie de horror natural é involuntario que nos inspira el término señalado á nuestra existencia, aprovechando la impresion terrible que produce en el hombre el pensamiento de la muerte, para reconocer la necesidad, y de consiguiente la confianza y la creencia en otra vida mas duradera. En el momento en que perdemos nuestros parientes ó nuestros amigos, nos parece que se ausentan de nosotros, y sus imágenes queridas se nos aparecen en el sueño, como para anunciarnos su regreso; pero viendo mas tarde que esta esperanza no se realiza, se siente el hombre obligado á entrar en sí mismo, abismado en su aislamiento, y sorprendido de la idea de una separacion eterna, la cual le obliga á buscar nuevo amparo en su alma y en la Divinidad, y sintiendo en su alma misma una emanacion que debe reunirse á la causa de donde procede, y que debe durar después del cuerpo, para unirse á Dios, que es la causa de todo aquello en que reconocemos existencia. Este camino, por donde la *naturaleza* nos conduce al pensamiento de la inmortalidad del alma, es el efecto natural de la revelacion misma, y debé por tanto guiar los primeros pasos de la *instruccion*, que en esta parte, como en todas las demás, tiene sus grados, en los cuales, á medida que se despeja la reflexion del niño, le suministra nuevos motivos para fortificar aquella creencia. La injusticia de los hombres, de la cual tiene el niño cierta experiencia, la virtud desgraciada y perseguida en la tierra, el vicio poderoso y aparen-

temente feliz, y las grandes ideas que mas honran á la humanidad, y que desdichadamente se hallan desconocidas y proscriptas, obligan al alma «impulsada por un sentimiento inextinguible de justicia, innato en nosotros,» á recurrir á un juez superior en otro mundo mejor que el presente, y en otra vida. cuyo gérmen llevamos en nosotros mismos, y cuya consoladora certidumbre hallamos en la religion. Hé aquí los fundamentos religiosos consiguientes á las impresiones y á las nociones que dejamos ya mencionadas, y que sirven de preparacion necesaria y benéfica para la instruccion religiosa propiamente dicha.

#### DECIMO MEDIO ESPECIAL.

EDUCACION CONTINUA Y SIN INTERVALOS, perfectamente *enlazada* en todos sus elementos, y *armónica* en todas sus partes.

Hemos recorrido consecutivamente los diversos ramos de enseñanza, que abraza en su *marcha progresiva* el curso completo de estudios del Instituto de Iverdun. Si queremos considerarlos en su *continuidad* y en su *conjunto*, reconoceremos que *aquellos ramos se encadenan* unos con otros y se sostienen mutuamente.

1.º El MANUAL DE LAS MADRES ha echado la base al *arte de observar y de expresarse* y á todos los conocimientos que el alumno debe adquirir: este librito es el primer anillo de nuestra cadena científica.

2.º LOS ELEMENTOS DEL LENGUAJE, consecuencia natural de la instruccion que precede, suministran el instrumento general del pensamiento, que mas tarde el *estudio de las lenguas antiguas y modernas* enseña á modificar de mil modos.

3.º LA GEOMETRÍA ELEMENTAL, que deriva tambien de los primeros hábitos de observacion, deducidos del *Manual de las madres*, sirve de preparacion para el *dibujo* y las *bellas artes*, y para el *calculó* y las *ciencias matemáticas*.

4.º El DIBUJO, que viene á ser una continuacion de la *enseñanza geométrica*, contribuye á la buena posicion del cuerpo y de la mano en los *ejercicios de escritura*, y mas tarde da capacidad á los alumnos para reproducir con exactitud y fidelidad todos los objetos de la naturaleza y del arte que le suministran las otras ciencias, y cuya representacion gráfica conservan para su recuerdo ó para sus aplicaciones sucesivas.

5.º El CÁLCULO y el ÁLGEBRA procuran un nuevo instrumento universal á la inteligencia, y nuevos recursos para las ciencias y las artes.

6.º LA GEOGRAFÍA, elevándose desde la primera intuicion de la familia á la observacion de la sociedad, y desde la contemplacion de los campos ó lugares en que el niño se ha criado, al exámen de las diferentes partes de la tierra, le habitúa poco á poco á distinguir y reconocer los parajes que han servido de teatro á las grandes revoluciones físicas y geológicas, ó á los grandes acontecimientos históricos, preparándole así al estudio de la *historia natural* y de la *historia civil*.

7.º LA HISTORIA CIVIL, considerada en la prosecucion de los siglos y en la universalidad de los pueblos, ofrece nuevo interés á los dos estudios de las *lenguas antiguas* y de la *geografía*; y al paso que dispone á los estudios ulteriores de la legislacion, de la jurisprudencia y de la administra-



cion pública, anima á los estudios inmediatos, ya noticiando en cada uno de ellos la marcha del espíritu humano, ya exponiendo fenómenos dignos de observacion, ya, en fin, dando á conocer hombres superiores, cuyo ejemplo excita la actividad del alumno.

8.º La HISTORIA NATURAL, apoyada en los principios del *Manual de las Madres*, y en el hábito de observar, segundado por los otros estudios de que dejamos hecha indicacion, es una preparacion necesaria para los diversos ramos de las *ciencias naturales* y de las *ciencias médicas*, y viene á ser una introduccion á los elementos de la *física* y de la *química*, disponiendo al conocimiento de una parte de las leyes generales y particulares, á que están sometidos los cuerpos de la naturaleza y las moléculas de la materia.

9.º La FÍSICA, que solo es la continuacion y el complemento de la *historia natural* (1), da á nuestros alumnos capacidad para ocuparse con provecho en las *ciencias médicas*, y aun ha preparado algunos de ellos para la noble y honrosa profesion de la medicina.

10. Puede decirse otro tanto de la QUÍMICA, la cual al mismo tiempo familiariza á los alumnos en la marcha y forma del *análisis*, auxiliándoles á hallar gran porcion de recursos, procedimientos y aplicaciones para la industria y para las artes.

11. Fundadas en la *física* las primeras ideas teóricas del sonido y los fenómenos y leyes que deben servir de introduccion á la MÚSICA, se dan los ejercicios de CANTO, en los cuales al mismo tiempo se desenvuelven y perfeccionan los órganos de la voz que mas fácilmente se prestan á las diversas modificaciones de la pronunciacion, necesarias en el estudio de las lenguas; y mas tarde, la influencia de la *armonia* da mayor delicadeza y seguridad al sentimiento de lo bello, ó al gusto, que sirve luego para apreciar y muchas veces para perfeccionar los productos de la industria.

12. La *gimnástica*, que en ciertas partes se une á la dinámica y á la física bajo la relacion de las leyes del movimiento y de sus aplicaciones, y que se contiene en la enseñanza del *canto* para el desenvolvimiento completo de los pulmones y de los órganos de la voz, sirve en general para aumentar las fuerzas y cultivar los sentidos.

13. El APRENDIZAJE DE UN ARTE MECÁNICO Ó DE UN OFICIO, facilitado por el concurso de los ejercicios y estudios que preceden, se une esencialmente á los tres ramos de la educacion. Por este medio se da al *cuerpo* mas fuerza y destreza, mas actividad á la *inteligencia*, y el hombre adquiere mayor moralidad por el hábito y amor al trabajo, por la conciencia de sus propias fuerzas y por la posesion de un medio personal de existencia y de independencia que lleva consigo á todas partes.

14. EJERCICIOS MILITARES. (Siendo inaplicables estos ejercicios á nuestros métodos de enseñanza, hemos creído conveniente suprimir en otro paraje la descripcion que el autor hace de ellos, y ahora, prescindiendo de la importancia que se le da en este lugar, solo diremos que aquellos *ejercicios militares*, bajo el punto de vista de su influencia moral y social, tienen la ventaja de habitar á los alumnos á los órdenes y á la disciplina.

(1) La física no puede ser considerada de este modo en la escala de los conocimientos humanos, como demostraremos en una publicacion próxima.—M. B.

na, lo cual sin este requisito puede conseguirse por otros medios aprobados por la experiencia.—Trad.)

15. La INSTRUCCION RELIGIOSA Y MORAL, que envuelve las demás partes de la educacion, refiere todas las observaciones, todos los conocimientos adquiridos y todas las acciones, al perfeccionamiento moral del hombre y á la contemplacion de la Divinidad, que se manifiesta en sus obras. De esta instruccion se infiere la direccion de todos los estudios, y asimismo la de los trabajos y empleos de la vida; las pruebas de sus verdades se deducen del desarrollo sucesivo del lenguaje observado en los antiguos y en los modernos, de los hechos históricos y de los fenómenos que ofrecen la geografia y las ciencias naturales.

La *historia* suministra ciertos ejemplos de virtud, y refiere ciertos hechos generosos, que inspiran el deseo de imitarlos, bien como da cuenta de otras acciones que inspiran la indignacion ó el menosprecio. La *geografia*, al paso que da á conocer las diversas partes de la tierra, da noticia de las costumbres y enseña á comparar y distinguir los países florecientes y civilizados, que disfrutan del benéfico influjo de la religion, de las ciencias y de las artes. La *historia natural* conduce á admirar la fecundidad infinita de la naturaleza, la inagotable bondad de la Providencia y los recursos que pone á disposicion del hombre para mejorar su propia condicion y para auxiliar á sus semejantes. La *música* agita fuertemente el alma por medio de impresiones dulces y profundas, que excitan y desenvuelven la sensibilidad, y que, bien dirigidas, son esencialmente morales. La vida exterior, por último, se convierte en una fuente de experiencias y observaciones sobre sí mismo, sobre el corazón humano y sobre la sociedad; quedando á cargo del maestro el estudiar y sacar partido de estos diversos asuntos.

De este modo se consigue que todos los ramos de la enseñanza se familiaricen por la *marcha gradual*, y que además se *encadenen* por sus íntimas relaciones.

La ley general del *encadenamiento*, considerada alternativamente, ya en la teoría ó en la práctica de la educacion, ya en las miras de conjunto ó de detalle, por la necesidad de unir entre sí los elementos, las nociones y los ejercicios, es el objeto de nuestro *noveno principio* (1), que en este paraje se convierte en un *medio* esencial de *ejecucion* para la *Educacion práctica*. La aplicacion exacta de este medio en todas las circunstancias de la vida contribuye á dar mayor rectitud al juicio, mayor solidez á los conocimientos y mucha mas fuerza á los principios de moral y á las reglas de conducta.

En toda esta especie de instruccion, procura el sistema poner de acuerdo las *palabras* y las *cosas*, estableciendo íntima conexion entre las ideas y los signos, entre los objetos y las expresiones destinadas á representarlos y reproducirlos, y entre los hechos y las nociones que deben servirles de apoyo. En la educacion moral presenta siempre unidos el precepto y el ejemplo.

La base y la esencia del *medio práctico* de que tratamos, consiste en el enlace de todos los ramos de la educacion, puestos siempre en relacion y en constante armonía; en la série continua de los *ejercicios* par-

(1) Véase el principio IX, pág.

ticulares, que se encadenan en los diferentes *grados* de que se compone cada parte de la enseñanza, dispuestos de suerte que la educación y la instrucción sean siempre completas en cada uno de sus periodos; en la unidad y comunidad de las ciencias deducidas del principio de la intuición; y por último, en la dirección común de las ciencias referidas á un objeto común, el cual es el perfeccionamiento del hombre, dulcificando y mejorando la condición humana.

El orden seguido para la instrucción según el sistema reúne con esta mira todos los cursos de estudios, de modo que las materias que tienen entre sí íntimas relaciones, se enseñan en los mismos días, si bien á diferentes horas, para formar, digámoslo así, una exacta continuidad entre las nociones análogas que se ofrecen á los niños. De este modo se consigue que las facultades mentales del alumno descansen cambiando de asunto, y que su atención, fatigándose menos, pueda sostenerse aplicándose á objetos siempre nuevos, aunque análogos á los otros en que acababan de ocuparse; «necesitase, dice un escritor del siglo pasado, refiriéndose al estudio de la física (esta es la marcha que se sigue en nuestro Instituto con relación á todos los estudios), que todas las experiencias de los niños se enlacen unas con otras por cierta especie de deducción, á fin de que por medio de esta cadena, puedan situarlas ordenadamente en el alma, y recordarlas en caso necesario, porque es muy difícil que los hechos y los razonamientos aislados se conserven largo tiempo en la memoria, cuando les falta cierto agarradero para conducirlos á ella y recordarlos.

Terminado un estudio particular, conviene no entrar en una esfera nueva, ya sea de un grado superior de la ciencia, ó ya de cualquiera otro ramo de la enseñanza, sin haber empleado cierto tiempo en recorrer la serie y el conjunto de las nociones que acaban de imprimirse en la mente. Esta *revista de los conocimientos adquiridos* sirve para unirlos entre sí y para cimentarlos y fortificarlos por su enlace; y á fin de sacar mayor partido de ella, deben llevar los discípulos un cuaderno ó *Memo-rial*, para fijar sus resultados, y para darse cuenta de sus adelantamientos.

#### UNDECIMO MEDIO ESPECIAL.

EDUCACION simultáneamente PARTICULAR Y PUBLICA.

Hemos presentado como *principio fundamental* la necesidad de combinar la *Educación doméstica* y la *Educación pública*, para organizar una educación completa, que satisfaga las necesidades del niño (1); hemos también desenvuelto, hasta donde correspondía, el modo cómo se aplica esta mira del sistema, la cual se reproduce, como medio esencial de ejecución, en todas las relaciones que existen entre los maestros y los discípulos. Conviene ahora tratar nuevamente de la naturaleza de estas relaciones, porque son no menos favorables al desarrollo del entendimiento, que al de las cualidades morales. Viven los maestros y los discípulos como hermanos tiernamente unidos, y su libre comunicación con-

(1) Véase el *Principio X*, pág. 72.

tribuye á perfeccionar unos por otros. Esta vida comunicativa allana respecto á la *Instrucción* muchas dificultades: á la salida de la clase, el maestro, reunido con sus alumnos, les pregunta en particular: *¿Qué has entendido tú de la lección? Dime, ¿cómo has comprendido lo que hemos visto?* Y el alumno, por sus respuestas, da y adquiere una idea justa de su importancia personal y de sus fuerzas. De este modo se establece cierta confianza íntima entre él y las personas encargadas de dirigirlo é instruirlo, y esta intimidad, lejos de disminuir el respeto y las atenciones debidas á los maestros, las fortalece, alentando la disposición á amarlos y escucharlos. Alguna vez pregunta el discípulo al maestro, rogándole que le esclarezca alguna noción oscura ó dudosa, y frecuentemente responde el maestro: *no puedo en este momento dar solución á lo que me preguntas; lo estudiaré, lo averiguaré; acaso me habré equivocado; hay necesidad de consultar, etc.* De este modo, en vista de la conducta y del ejemplo del maestro, aprende el niño á no faltar á la verdad por amor propio mal entendido, á responder con franqueza y lealtad cuando se le pregunta, y á no sonrojarse de aparecer ignorando lo que efectivamente ignora.

La ventaja de la educación solitaria, dada lejos del mundo y en el seno de la familia, consiste sobre todo en conceder á la niñez el tiempo debido para sazonzarse. En el Instituto se conserva esta ventaja perfectamente, porque lejos de apresurar el desarrollo de los niños, se deja que la naturaleza se desenvuelva lenta y libremente por sí misma.

«Las escuelas particulares (dice M. Edgeworth, autor de diversas obras apreciables de educación) son tanto mejores cuanto menor sea el número de los alumnos, porque en este caso puede el maestro atender mas cómodamente á cada uno de ellos, como un buen padre atiende á cada uno de sus hijos en una familia bien reglada (1).»

(1) Los padres que se ocupan en la educación de sus hijos, y los maestros deseosos del buen cumplimiento de sus obligaciones en esta parte, pueden consultar con provecho la obra titulada *Ensayos sobre la Educación de las diversas profesiones*, por Richard Lovel Edgeworth (publicados en Londres, 1809), de la cual he dado *Cárlas Pittet* numerosos extractos en los cuadernos de la *Biblioteca británica* (en 1810, 1811 y 1812); nosotros los recomendaremos también la excelente obra sobre *Educación práctica de Miss María Edgeworth*, traducida al francés por dicho *Pittet*, cuyo prefacio, citado ya por nosotros, contiene muchas observaciones juiciosas sobre las dos especies de *Educación, doméstica y pública* reunidas y comparadas.—«En el estrecho recinto de una familia cualquiera, no puede advertirse la variedad de caracteres, ni se ofrecen los recursos físicos y morales que se hallan en las reuniones numerosas de niños, y que es singularmente provechosa para el desarrollo de cada uno en particular. La educación doméstica exclusiva no llegaría á ser una preparación conveniente para el movimiento de la sociedad, ni aun para las grandes escuelas, á donde deben concurrir los niños al salir de la casa paterna. Es difícil creer que los niños educados en el hogar doméstico tengan carácter, y que en cuanto al conocimiento de los hombres y de los quehaceres, no se presenten en el mundo sin hallarse largo tiempo inferiores á los educados en establecimientos públicos. En efecto, no hay ciencia menos susceptible de enseñanza por la teoría que la del dominio de las pasiones en la sociedad..... La educación particular es en general muelle, fría, uniforme y demasiado metódica y razonada, y procurando formar *hombres perfectos*, produce frecuentemente *hombres incompletos*. Destinados como estamos á una existencia activa, y llamados á sostener una lucha constante contra las malas inclinaciones y contra

Aun cuando el Instituto contiene gran número de alumnos, las diferentes secciones en que están repartidos forman otras tantas escuelas particulares, donde cada niño es objeto de una vigilancia verdaderamente paternal, y al mismo tiempo es en las clases participe de la instrucción pública y comun. Estas escuelas menores ó secciones, cada una de las cuales está confiada á un preceptor jóven todavía, viene á ser para cada alumno una imágen verdadera de su propia familia. Solo en la familia ó en una institución semejante pueden labrarse, con el amor de la vida apacible y doméstica, las virtudes que le son propias, y cuya dulzura se necesita haber probado en la niñez, para ser luego capaz de paladearla en el resto de la vida. El doble objeto que debe proponerse la educación, de hacer al jóven bueno, amante y sensible, y de formar su carácter, su poder y su voluntad, se halla completamente atendido en el concurso de las dos educaciones doméstica y pública: en el Instituto, la primera de estas educaciones emplea la influencia y el poder del sentimiento, para desenvolver las virtudes domésticas y las afecciones de familia, que son el gérmen de las virtudes públicas. La vida privada de los alumnos viene á ser también una preparacion saludable al *orden social* en su verdadero sentido, el cual es «la reunion de las fuerzas particulares, producida por la reunion de los sentimientos (1),» y que en su concepto mas noble y elevado debe ser, segun la expresion de una mujer justamente célebre (2), «no la árida combinacion del cálculo y de la fuerza, sino el feliz conjunto de instituciones, que excitan las facultades y desenvuelven el alma, encargando al hombre el perfeccionamiento de si mismo y de sus semejantes.» Ningun alumno es extraño á sus compañeros en aquella reunion, donde se establecen vínculos estrechos entre los que se asócián por la conformidad de sus inclinaciones: allí, mas bien que en ninguna otra casa

» las que resultan de las instituciones y de los vicios sociales, no podriamos formarnos tan temprano como conviene para las pruebas que nos esperan.... El alumno de escuela ó establecimiento público ha pasado por diversos lances, en los cuales ha hecho uso de los principios, máximas y nociones adquiridas; y en virtud de todo ello puede poner su honradez á cubierto al entrar en la sociedad, porque no entra en un mundo nuevo, sino en un mundo mas extenso, donde hace un papel análogo á otros que ya ha representado con respecto á sus compañeros, y en cuyo desempeño puede mostrarse con destreza y con tino, porque sabe ya cuáles son los malos resultados del amor propio, porque conoce los efectos de la ambicion y los choques de los intereses; y en fin, porque ya ha sufrido á consecuencia de las rivalidades de las clases y de los celos de la gloria. Ha aprendido el niño que el partido que puede sacar de los otros, está en razon de lo que pone en la comunidad, y por lo mismo, ni espera de sus compañeros mas de lo que debe esperar, ni tiene que luchar con descontentos. Acaso este niño no podrá darse razon de lo que sabe; pero sabe ya muchas cosas que solo pueden enseñarse por la experiencia.... Este niño ó este jóven ve los hombres tales como son; su ánimo está ejercitado en resistir, y así puede sufrir los reveses. El uso le ha dado el tacto y la finura defensiva.... Su carácter tiene una base mas fuerte, y por lo mismo, los azares que ha de correr en un mundo corrompido han de ser para él mucho menores.» — M. PITTET, valiéndose de razones decisivas, establece la superioridad de los niños formados por *Educacion pública* sobre los que solo han recibido *Educacion doméstica*, si bien reconoce en ésta ciertas ventajas que le son propias y que pueden hábilmente combinarse con las de aquella.

(1) GRAVINA citado por MONTESQUIEU.

(2) Madame DE STAEL.

de educacion, se forman las amistades de colegio, tan puras, tiernas y duraderas, cuyos vínculos no relaja el tiempo, porque tienen por base la union íntima de los corazones y la perfecta simpatía de los caracteres. Estas amistades se utilizan para desenvolver y perfeccionar á los niños, dirigiendo con cierta habilidad su deseo inocente de merecer la estimacion y el cariño de aquellos á quienes mas tiernamente aman. Obligaseles á conservar relaciones de correspondencia con los amigos, que han salido del Instituto para volver al seno de sus familias ó para entrar en otros establecimientos de enseñanza; y sobre todo, se cuida de revelar y alimentar en ellos el recuerdo y el amor de sus padres, instándoles á que les escriban de tiempo en tiempo, y excitando su actividad en los estudios por la esperanza de serles útiles y de recompensarles los beneficios que de ellos han recibido.

En cuanto á la *Educacion pública*, hemos ya notado (1) la influencia de las lecciones que los niños se dan unos á otros en las horas de recreo, y que para la formacion de su carácter y aun para la de su inteligencia, son generalmente mas útiles que las que reciben de sus profesores. Estas lecciones enseñan á cada alumno á sacar partido de sus compañeros, y á vivir en armonía, acomodándose al carácter de ellos, ó haciendo que se acomoden al suyo; lo cual es una nueva preparacion para el estado de hombre y para la vida social.

Los maestros, penetrados de la verdad del *principio* y de la bondad del *medio* que dejamos expuesto, deben tener en sí é inspirar constantemente el *espíritu de familia* ó las afecciones dulces y tiernas de la vida doméstica, y el *espíritu de sociedad*, ó los sentimientos y los pensamientos en cuya virtud se apegan los individuos á los intereses generales de la sociedad.

#### DUODECIMO MEDIO ESPECIAL.

##### EDUCACION PRÁCTICA.

Este punto de vista del sistema, tratado á fondo en la primera parte de esta obra, como que constituye uno de sus principios fundamentales (2), debe atenderse nuevamente en el exámen de los *medios de ejecucion*, puesto que ofrece en sí mismo un medio esencial y universal de educacion. La vida entera del niño viene á ser una escuela de *salud, virtud y ciencia*; la varia inversion del tiempo, los ejemplos, las acciones y los discursos de cuantos rodean á los alumnos se dirigen constantemente al grande y único *objeto* de formar en ellos hombres dotados de todas las ventajas que les ha concedido la naturaleza, enteramente sanos del *cuerpo*, del *corazon* y del *alma*, completamente desenvueltos bajo estas tres relaciones, y perfectamente capaces de cumplir sus deberes en la sociedad. Esto se consigue conduciendo á los alumnos á hallar y aplicar lo que

(1) Véase el *capítulo VII de los caracteres, disciplina y vida interior del Instituto*, pág. 93.

(2) Véase el *principio XII*, págs. 77 y siguientes. Véase tambien la excelente obra de *M. Maria EDGEWORTH* sobre la educacion práctica, traducida al francés por *M. Charles PITTET*, y modificada luego por *madamas SWANTON-BELLOC* y *Adelaida MONTGOLFIER*.

deben aprender y saber ejecutar lo que mas adelante hayan de ejecutar por sí mismos, ó mandar que otros ejecuten. La verdadera educacion consiste en *hechos* y no en *palabras*: en nuestro Instituto la educacion es el aprendizaje de la vida; y no consiste en el continuo ejercicio de la lengua, cual lo censura Montaigne á los colegios de su tiempo, sino en el continuo ejercicio del alma, la cual deduce las máximas de los hechos.

Bajo el *respecto fisico*, todos los ejercicios tienen por objeto la formacion de los sentidos, de los órganos y de las facultades. Esto se obtiene por la gimnástica, infinitamente variada en sus aplicaciones, que tiene lugar en los juegos y en casi todos los ramos de estudio, y de la cual hemos tratado ya en otros lugares. Debe tenerse presente como medios auxiliares de la gimnástica el alimento sano y abundante, la prudente distribucion de las horas destinadas á la comida, á los ejercicios, al paseo y al sueño, cuya proporcion varia segun la edad y el temperamento de los niños. Estas atenciones todas, tanto en la vida de colegio como en la de familia, dan á la *vida diaria* en aquel establecimiento el carácter de un verdadero *curso de higiene práctica*.

Bajo el *respecto moral*, la influencia de los buenos ejemplos que tienen los alumnos á la vista y que se graban en su memoria, esperando que puedan entrar en sus corazones, es el primer medio que se emplea para conducirlos á la virtud. Las relaciones de aquellos niños con todas las personas situadas en su esfera solo les ofrecen sentimientos puros y costumbres loables, conduciéndolos á la benevolencia mútua, á la práctica de la benevolencia y al amor y respeto á la verdad; porque el ejercitarse en hacer bien es el medio mas seguro para llegar a ser bueno. Los exámenes semanales, que habitúan á los alumnos al examen frecuente, concienzudo y saludable de sí mismos, les enseñan á no juzgar de sus adelantamientos sino por el testimonio de su propia vida. «Mi alumno, dice »MONTAIGNE, acaso no será el que mejor diga su leccion, pero es el que »mejor la repite en sus acciones. Véase si mi discípulo carece de *prudencia* en sus propósitos; de *bondad* y de *justicia* en sus relaciones; de »*juicio* y de *gracia* en sus discursos; de *vigor* en sus enfermedades; de »*templanza* en sus placeres; de *orden* en su economia.... El verdadero »espejo de nuestra alma es el curso de nuestra vida.... Nuestros latinistas de colegio solo aprenden á hablar, nuestro mundo actual es solamente hábil.... Yo llamo ciencias de colegio á todas aquellas que están »fuera de la disciplina del hombre y de la vida, es decir, fuera de la »*moral*, que consiste en la *facultad de obrar, razonar y juzgar sanamente*.»

La *moral práctica*, en las miras del sistema, viene á ser el punto central y el objeto comun de todas las demás ciencias (1), la *disciplina* del Instituto (2) criada, digámoslo así, por los niños mismos, y que ha llegado á ser el producto de sus necesidades diarias, de su desarrollo, de su instruccion y de todas las relaciones de su existencia, *abarca todas las pasiones y todas las acciones*, sujetando á los alumnos por un número

(1) Véase págs. 53 y siguientes el principio II: Educacion esencialmente moral y lógica.

(2) Véase págs. 93 y siguientes, VII carácter distintivo: Disciplina deducida del fondo de las cosas.

infinito de vínculos. Hemos dicho que la emulacion ordinaria se considera en el Instituto como un medio corruptor y peligroso, y que por eso no se conocen allí las rivalidades en los puestos, ni los concursos, ni las distribuciones de premios. La estimacion y el contento de sí mismo, la aprobacion y la ternura de sus padres y de sus maestros, la estimacion y el afecto de sus compañeros, el amor al trabajo y los placeres puros que en él se disfrutan, son allí los móviles, los estímulos y las recompensas. Allí se ama y se aprecia mas al niño dotado de buen corazon y de buen carácter, que al que solo se distingue por sus raras disposiciones intelectuales. La prudencia y la aplicacion, la dulzura y la buena conducta merecen allí mas consideraciones y elogios que los talentos. El alumno aprende á estimar su vida y la de sus compañeros solo por el modo cómo la emplea, por los resultados que le produce y por el sentimiento de un adelantamiento continuo y de un perfeccionamiento verdadero: su existencia se ensancha á sus ojos por aquella direccion, que siempre tiene por objeto el BIENESTAR, *en el sentido mas elevado de esta palabra, y «que consiste en todo lo que ennoblece el alma, excitando la facultad de pensar y vivificando el talento»* (Madama Stael).

Todo lo concerniente á la *cultura intelectual* es materia de una leccion; la curiosidad natural en los niños brinda al maestro un móvil saludable, que aspira á ponerse en accion y que, bien dirigido, puede y debe conducirlos á inventar y aplicar lo que han de aprender. Todas las diversiones son allí útiles é instructivas, y las lecciones tienen la forma amable y atractiva del entretenimiento. La instruccion que se da en el Instituto, siguiendo el consejo de BACON, es en un todo práctica, y por lo mismo, tanto mas sólida, como que se funda en experiencias.

#### DETALLES ESPECIALES.

*Sobre la distribucion é inversion del tiempo en el Instituto de Iverdun.*

Parécenos ahora conveniente dar noticia de la regla diaria del Instituto y de la distribucion y varia inversion del tiempo por dias y por horas.

La inversion ordinaria de los dias se arregla del modo siguiente (1), salvas las modificaciones que tienen lugar en las secciones especiales segun la estacion, y atendiendo á la edad y temperamento de los niños y á la naturaleza particular de sus estudios.

A las seis menos cuarto de la mañana se levantan los alumnos, tanto en verano como en invierno. Hay ciertos alumnos de mas edad ó mas adelantados, que tienen lecciones especiales, cuyas clases en verano empiezan á las cinco y media de la mañana: los niños pequeños se levantan á las siete. El espíritu de familia, que no sacrifica á los individuos al movimiento general de la casa, como sucede en otros establecimientos de educacion; exige estas escepciones de la regla general.

(1) • Puede verse págs. 114 y siguientes, *cap. IX de los caractéres distintivos*, donde se da noticia de la inversion del tiempo en el Instituto de niñas.



Satisfechas las atenciones de aseo y decencia, empieza el día por la *clase de religion*, la cual consiste en pláticas y conferencias del maestro con sus alumnos sobre la religion y la moral, sobre los deberes del hombre respecto á Dios y á sus semejantes, sobre sus intereses, sobre la inversion mas conveniente de su tiempo y de sus facultades, sobre la utilidad de adquirir conocimientos y sobre las aplicaciones que de ellos pueden hacerse. Esto, mas bien que leccion, puede considerarse como la conversacion de un buen padre con sus hijos. Las clases de religion son varias y proporcionadas á la edad y al grado de inteligencia de los alumnos.

A las siete de la mañana hay reunion general para el rezo en comunidad, el cual acaba por una exhortacion religiosa y paternal, pronunciada por el mismo Pestalozzi. Esta reunion se verifica dos veces á la semana, y los demás dias quedan á cargo de cada maestro los mismos ejercicios de rezo y las exhortaciones en sus clases respectivas. La duracion del rezo en cada clase va de acuerdo con la fuerza respectiva de los niños, para que no les sean enojosos estos momentos consagrados á honrar á Dios. Después del rezo, se leen los reglamentos interiores de la casa, dando á conocer sus motivos de conveniencia, y luego se reprenden las faltas de los alumnos, ya en particular, ó ya delante de sus compañeros, si la falta es comun á muchos, ó si la reprension debe ser pública, para que produzca mejor efecto en los reprendidos y en los oyentes. Invítase á los niños, no á que se acusen, sino á que se adviertan unos á otros sus faltas, despertando así un espíritu de familia y comunidad que los constituye fiadores y responsables unos de otros.

A la hora del rezo se concede á los niños el hacer sus reclamaciones: los que han ofendido á otros confiesan sus faltas con entera franqueza, y en este caso, su sinceridad les granjea la indulgencia, motivando consejos saludables á todos los alumnos. A esta hora se permite á los niños pedir lo que creen serles útil ó agradable, y el maestro cede á sus deseos hasta donde le es permitido, y en el caso de negarles sus súplicas, les da prudentemente á conocer el motivo, fundado siempre en razones de conveniencia.

Desde las siete y cuarto á las siete y tres cuartos, los niños mas chicos se lavan y se peinan por mujeres encargadas de su cuidado; los alumnos mayores se lavan y se peinan por sí mismos; hecho esto, se pasa en cada clase una revista especial de limpieza.

Desde las siete y tres cuartos á las ocho se verifica el desayuno.

A las ocho empiezan las lecciones, que se diferencian segun las tres principales secciones en que están distribuidos los alumnos. Para dar una idea de la marcha general, presentaremos oportunamente el orden de las lecciones de la segunda seccion, formada de varias subdivisiones.

De ocho á nueve se dan alternativamente lecciones de *lengua alemana* y de *lengua latina*: hay cierto número de alumnos que aprenden la *griega*. En estos ejercicios, los principiantes se familiarizan con la pronunciacion y dan los primeros elementos de la gramática. Los alumnos mas adelantados tienen ejercicios de composicion y de estilo, y algunos de ellos se ensayan en la poesia alemana. Los alumnos pequeños aprenden á leer. Cuando se ha reunido cierto número de principiantes, se es-

tablece para ellos una clase especial elemental, desempeñada por uno de los alumnos mas adelantados.

*De nueve á diez* se enseña, alternativamente, un día *dibujo* y otro *geometría*.

*De diez á once*, ejercicios de *cálculo* y de *álgebra*, segun la capacidad de los discipulos y siguiendo la marcha lenta y gradual del sistema. Propónense problemas y resuélvense, habituando á los alumnos á darse cuenta de cuanto dicen y de cuanto hacen: sus operaciones de cálculo son razonamientos exactamente encadenados. Distingúense tres cursos diferentes, segun la capacidad de los alumnos:

1.º *Cálculo mental*, del cual se hace uso «aun en el álgebra» con toda la extension posible, si bien evitando el aplicarlo á operaciones demasíadamente complicadas.

2.º *Cálculo con los signos convenidos*, á saber, las *cifras* para la *aritmética*, y las *letras* para el *álgebra*. Estos ejercicios, segun dejamos ya dicho, tienen lugar en el encerado y en las pizarras especiales de cada alumno.

3.º Los *ejercicios* de los dos primeros cursos se reducen á *reglas positivas* para simplificar y abreviar el cálculo. Los niños buscan y hallan por sí mismos los procedimientos; el maestro los guia y les enseña á inventarlos ó hallarlos, lo cual es el verdadero medio de saber bien.

*De once á doce* trabajan los alumnos bajo la inspeccion de un maestro en las cosas que les convienen. Esto es lo que se llama *trabajo libre* y *voluntario*, mediante el cual revelan los alumnos sus talentos naturales y sus disposiciones. A esta hora se dedican otros alumnos á estudios, ya de su gusto, ó ya preparatorios para las profesiones á que sus padres quieran destinarlos. Estudian unos el cálculo relativo á la *teneduría de libros*, otros se perfeccionan en el dibujo, ó bien reciben lecciones de otras lenguas, ó componen en las lenguas que les son familiares. Los alumnos no pueden salir de la sala de estudio, si bien pueden ocuparse en lo que tengan por conveniente, con tal de no distraer á sus compañeros en sus otras ocupaciones.

*Desde las doce á la una menos cuarto* se permite el *recreo*, el cual tiene lugar en el patio ó en los jardines; durante el invierno y en los dias lluviosos, se permite en los pórticos y en los corredores, siempre bajo la vigilancia de un maestro, que alguna vez toma parte en los juegos. En el recreo, no se reúnen los niños pequeños con los mayores, porque la desproporcion de la edad y de las fuerzas no les permiten jugar juntos. Los juegos son *ejercicios gimnásticos* á eleccion de los alumnos: juegan unos á la pelota, otros tiran la ballesta, y otros, en fin, se divierten en cultivar el cuadro de tierra que les está asignado en los jardines.

*A la una menos cuarto* se toca la campana, dando la señal de la *comida*; ésta se verifica en comedores separados para las tres grandes secciones del Instituto. La comida de los pequeños dura mas tiempo, porque tienen necesidad de comer con lentitud. Con separacion de lo que da la regla del Instituto, se permite á los alumnos comer la ensalada que han cultivado por sí mismo, y de la cual pueden dar parte á sus compañeros: en este permiso adquieren la primera idea de la propiedad y de sus derechos, y disfrutan el placer de brindar lo suyo y de granjearse la obligacion de sus compañeros.

Tanto la comida, como el almuerzo y la cena, empiezan y acaban por un corto *rezo*. Los maestros comen con los alumnos; lo cual intimamente su comunicacion mutua y alienta el espíritu de familia. No se lee durante la comida, porque cada cosa debe tener su tiempo, y porque el espíritu debe estar libre mientras que el cuerpo repara su fuerzas.

Después de la comida, que dura todo lo mas media hora, se permite otro *recreo hasta las dos de la tarde*. Los juegos precedentes á la comida excitan el apetito, los que se siguen á ella favorecen la digestion, y por lo mismo deben moderarse prudentemente por los profesores que los vigilan.

*De dos á dos y media de la tarde*, alternativamente un dia si y otro no, *caligrafia alemana ó francesa*, que consiste en *ejercicios de escritura* en una ú otra lengua. Durante este tiempo, los alumnos mas adelantados se ocupan en el *dibujo* ó en el *cálculo*.

*De dos y media á tres y media*, lecciones alternadas de *geografia* y de *historia*. Alguna vez se suprimen las lecciones directas, y en lugar de ellas se ocupan los alumnos, ya en formar extractos de lo que han aprendido, ya en dibujar cartas geográficas bajo la direccion de sus respectivos maestros.

A *las tres y media* se concede una hora de libertad. Inviértese este tiempo en pasear por las calles de álamos situados á la orilla del lago. Durante el *verano* se bañan en el lago y se ejercitan en la *natacion* bajo la vigilancia de los maestros, de modo que nunca puedan ocurrir desgracias. En el *invierno*, van frecuentemente los alumnos á patinar sobre el hielo siempre con las mismas precauciones atentas, y por decirlo así maternas, que los rodean y los protegen sin que ellos lo perciban.

A *las cuatro y media* vuelven los alumnos al castillo en que está situado el colegio, y toman la *merienda*, que se compone de pan y frutas, ó bien manteca, queso, frutas secas ó confites. La merienda no se sirve en el comedor, y se considera como una continuacion del recreo en el patio ó en los jardines.

A *las cinco*, ejercicios de *lengua francesa*, los cuales consisten en hablar, leer y traducir, aplicando la marcha indicada ya en la *Noticia de los cursos de estudios*.

A *las seis*, un dia si y otro nó, pláticas divertidas é instructivas sobre *historia natural*, *mineralogia*, *botánica*, *entomologia*, en las cuales adquieren los niños las nociones que luego tienen aplicacion y ampliacion en sus paseos. En los otros tres dias, se dedica esta hora á los ejercicios de *canto* y de *música*. Las lecciones de canto y de música se dan separadamente segun el orden que dejamos ya indicado al tratar de este ramo de enseñanza. Permítase á ciertos alumnos aprender á tocar varios instrumentos, segun el gusto ó la intencion de sus padres. Estas lecciones, cuando los alumnos están ya adelantados, vienen á tener el carácter de conciertos.

*De siete á ocho*, ejercicios *gimnásticos* para unas secciones, y *trabajo libre* y voluntario para otras. El instinto, la necesidad y el gusto de cada alumno determinan la naturaleza de sus ocupaciones. Abstenémos de razonar este punto, porque ya hemos demostrado el objeto y el provecho de esta costumbre de dejar á los niños entregados á sí mismos durante algun tiempo.

*De ocho á ocho y cuarto de la noche*, tres veces á la semana, rezo general con Pestalozzi.

A las *ocho y cuarto*, se reúnen para la *cena*.

Después de cenar, se concede media hora de recreo, durante la cual, si el tiempo lo permite, se van á pasear por los jardines del colegio.

A las *nueve de la noche* se acuestan los alumnos, para volver á levantarse, segun dejamos dicho, á las *seis menos cuarto de la mañana*. Ciertos alumnos estudiosos y de buena conducta obtienen permiso para leer ó para trabajar hasta las *diez*, y una vez cada tres dias, hasta las *once*. Cuidase de impedir á estas horas el estudio inmoderado, cuyas consecuencias pudieran ser no menos funestas que las de la ociosidad absoluta.

Debe no olvidarse que las horas de estudio varian segun las estaciones. Cada tres ó cuatro meses se pone en conocimiento de los alumnos el cambio que debe adoptarse en el órden de las clases y en la varia inversion del tiempo.

El *miércoles* despues de comer van los alumnos á paseo divididos por secciones. Este paseo se considera como una ampliacion ó continuacion de los cursos de *historia natural*, de *botánica* ó de *mineralogía*. Alguna vez se dedica este tiempo á visitar fábricas ó talleres, donde los alumnos pueden conocer y comparar los diversos procedimientos de la industria.

El *domingo* se levantan los alumnos media hora mas tarde, esto es, á las *seis y cuarto de la mañana*. El rezo general, acompañado de cantos religiosos, dura de *seis y media á siete*.

Los niños se lavan y se peinan, limpian sus vestidos y sus zapatos, y emplean una hora en estos pormenores de aseo. Uno de los maestros verifica la *revista de limpieza*.

Sírvese el desayuno á las *ocho de la mañana*, y luego se da un breve recreo, despues del cual pasan los alumnos á poner en órden sus cuadernos, lápices, libros, etc., y uno de los maestros pasa la *revista de órden*.

Cúmplense luego los actos religiosos correspondientes al dia de fiesta, despues de los cuales, cada maestro obliga á los alumnos de sus respectivas secciones á repetir la parte del sermón que hayan podido retener en la memoria, ó dar cuenta de lo que han entendido en los actos religiosos, para ampliar con sus explicaciones los puntos que convenga, y esclarecer con ejemplos los preceptos y las nociones morales embelidas en aquellas practicas religiosas.

Pasada esta recapitulacion se siguen los juegos gimnásticos y las carreras por el jardín ó el paseo por detrás del lago, hasta la hora de comer.

Después de medio dia, se hace la distribucion del *dinero para el bolsillo*, que los padres asignan á cada alumno, y que nunca debe exceder de una cantidad que en moneda suiza equivale á cinco reales á la semana. Muchos niños consultan á su maestro para la inversion de sus cortos fondos, que frecuentemente se dedican á actos de beneficencia. No se nota ningun movimiento de envidia de parte de los alumnos que tienen una asignacion corta contra los que reciben otra algo mas crecida. Es muy bueno habilitar á los niños desde sus primeros años á la desigualdad de fortuna legitima y necesaria que hay en la sociedad.

Por la tarde hay paseo general por secciones con sus maestros res-

pectivos, y en él se trata de asuntos de historia natural ó de fabricaciones y trabajos artísticos, recordando lo que han tenido ocasion de ver en los trabajos anteriores, ó bien se razonan de una manera instructiva cualesquiera objetos que se ofrecen en el paseo. Alguna vez se embarcan en un lanchon para hacer viajes de recreo por el lago: los alumnos que tocan instrumentos de música divierten á sus compañeros en la travesía, alternando aquellas sonatas con cantos en coro, empezando por una especie de himno religioso, y siguiéndose canciones marineras y marchas de caza ó de viaje. Hácese parada en lugares alegres ó en algun pueblecillo, donde se toma una merienda campestre de pan y leche ó frutas. A la vuelta, *juego ó trabajo libre*. Cuando el paseo no se ha prolongado hasta la caída de la tarde, los alumnos mayores y mas fuertes, organizados en compañías, emplean una hora en *ejercicios militares*, y entre tanto los pequeños son espectadores, ó se ocupan en ejercicios gimnásticos. He oido á ciertos maestros y á muchos discípulos lamentar, acaso con razon, que en los domingos se suspendan enteramente las lecciones y las clases; tal es la fuerza del hábito que han contraido, de trabajar toda la semana sin perder un solo instante, que les hace parecer largo un dia entero de reposo.

*No hay vacaciones anuales* como en los demás colegios; pero los padres son dueños de llevarse sus hijos durante un mes en el otoño, lo cual no deja de tener sus inconvenientes, porque se interrumpen los cursos de estudio y los hábitos diarios. El domingo se permite á ciertos alumnos ir á comer con sus familias, ó bien á las casas á donde están recomendados, siempre que se hallen establecidas en Iverdun; en los dias de la semana no se permite la salida.

Esta vida tan activa previene las enfermedades graves, desconocidas hasta ahora en el Instituto. Las enfermedades ligeras están á cargo del médico del establecimiento, que hace su visita todos los dias por la mañana. Los niños que se sienten indispuestos, se sitúan en una especie de enfermería cuidada por mujeres.

El curso completo de instruccion no es fijo: admitense los alumnos cuando menos de *siete años* de edad, y subsisten en el colegio hasta la de quince ó diez y seis años, intervalo de tiempo que se ha creido mas conveniente para la perfecta formacion de los niños. Los que entran desde temprano en el colegio antes de que ninguna influencia extraña haya podido alterar sus disposiciones primitivas, son los que mejor aprovechan las ventajas que este género de educacion les asegura (1).

(1) La pension anual en el Instituto de Iverdun es de *setecientos veinte francos*, en cuya cantidad se comprende el alimento, la ropa limpia, la instruccion, el gasto de papel y los primeros libros elementales. Queda á cargo de los padres el proveer la cama completa y el ajuar ó equipaje de reglamento. Además de estas partidas, se hace cargo á los padres de la reparacion de los vestidos y de los gastos por enfermedades extraordinarias y por las lecciones separadas del curso general de estudios.

La pension anual en el Instituto de niñas es de *seiscientos ochenta francos*, pagando siempre un trimestre adelantado.

La esposa de Pestalozzi, no menos recomendable por sus excelentes cualidades, contribuye á completar el cuadro de la familia, encargándose de la direccion física y moral de los niños pequeños, que reclaman sus cuidados particulares, y vigilando al mismo tiempo la economía interior de la casa.

## CUARTA CLASE O SECCION.

### RESULTADOS GENERALES DEL SISTEMA.

#### PRIMER RESULTADO.

*Aptitud dada á los alumnos para los diversos ramos de conocimientos, y preparacion general elemental para las diferentes profesiones sociales.*

En las *tres primeras partes* de la EXPOSICION DEL SISTEMA se han presentado, tanto en su conjunto como en sus relaciones naturales, los PRINCIPIOS en que se funda su *teoría*, MEDIOS ESPECIALES DE EJECUCION, que consisten en su *práctica*, y por último, la aplicacion de estos *principios*, de estos *caracteres distintivos* y de estos *medios de ejecucion*, desenvuelta en la NOTICIA ANALÍTICA DE LOS CURSOS DE ESTUDIOS. Entramos ahora en el exámen de los RESULTADOS que este sistema tiende naturalmente á producir.

Este es el paraje donde conviene esencialmente reducir á la estricta realidad lo que debe esperarse de la educacion dada en el Instituto, ofreciendo la pintura verdadera de lo que existe, y distinguiéndola del cuadro ideal de lo que puede y debe existir. Necesario es convenir desde luego en que el sistema y sus instrumentos, ó bien los maestros y los procederes empleados para la educacion y la instruccion están todavía lejos del grado de perfeccion, á que, en nuestro concepto, deberian llegar.

En cuanto á los alumnos, debe decirse que hay muchos que entran en el Instituto enteramente maleados por sus familias, y cuya educacion, una vez amenguada, no permite destruir las malas impresiones que recibieron. Hay otros, cuyos padres les obligan á salir del colegio antes de haberse formado de una manera completa, y los cuales se desaniman, porque á su salida se exige de ellos mas de lo que permiten sus fuerzas.

El vulgo aprecia los principios del sistema, si bien no estima tanto sus alumnos. En general, los que se entrometen á juzgar el Instituto son jueces incompetentes, que quisieran ver en sus alumnos continuos fenómenos y prodigios de inteligencia, y que desconocen en ellos los hombres naturales, buenos y sencillos, juiciosos y modestos, que no brillan por su exterioridad ni por sus apariencias. Los padres ilustrados aprecian la educacion de sus hijos por la fuerza del juicio y de la observacion, que ven en ellos desenvueltas.

Si se comparan los resultados de los antiguos sistemas y del Instituto, resalta sin duda ninguna la superioridad del establecimiento pestalozziano. Sus alumnos son realmente modestos, sin afectacion ni imitacion; los de otros colegios, al entrar en el mundo, generalmente se revisten de cierta seguridad presuntuosa, que no conviene en ninguna edad, y mucho menos en la juventud; dejando advertir ciertos modales que anuncian una timidez necia, ó mas bien la afectacion de una falsa modestia, que deja vislumbrar el amor propio, la vanidad ó el orgullo.

Atendiendo á los *resultados* debe decirse, que nuestro sistema, decidido por la realidad y de ningun modo por las apariencias, no tiene la pre-

tension de presentar hombres brillantes, sino la de formar hombres verdaderamente sólidos: no aspira á producir los genios superiores, que solo pueden crearse por la naturaleza; y por eso solo se limita á aprovechar los recursos que esta ofrece á cada individuo. No debe pues esperarse que, por efecto de su educacion, puedan salir del Instituto muchos alumnos que, pasen de la clase de hombres ordinarios, aun cuando la mira principal del sistema sea el asegurarles las tres ventajas reunidas de *buen salud, buen corazon y buen sentido*, tomada esta palabra en su acepcion mas extensa. Estas cualidades fundamentales, cuya reunion es desgraciadamente mas rara de lo que cree, son el objeto principal y el resultado mas notable de la educacion suministrada por Pestalozzi. La salud robusta, el alma pura é inocente, origen del carácter dulce, amable y benévolo; el juicio sano y sólido, la actividad bien reglada, principio del hábito y del amor al trabajo, y necesariamente unida al espíritu de órden que se extiende á todos los empleos y condiciones de la existencia, prendas son en efecto que constituyen las bases necesarias de toda buena instruccion y los fundamentos para cualquier estado ó carrera en la vida social, y que forman el hombre, cuya disposicion original y primitiva se ha conservado religiosamente por la educacion.

Finalmente, el Instituto ha producido tambien ciertos sugetos distinguidos, de cuya educacion é instruccion tiene derecho á honrarse; sobre todo, ha formado excelentes maestros; instruidos en sus principios y que transmiten con esmero religioso la educacion que recibieron. Cuando la naturaleza ha destinado un individuo, ó le ha dotado de capacidad para ser un hombre superior, el sistema, favoreciendo el libre y entero desarrollo de sus facultades, lo dispone para cumplir aquel destino. A falta de aquellas dotes naturales, el sistema advierte la debilidad del individuo y le impide lanzarse imprudentemente mas allá de la esfera determinada al grado de su capacidad, visto que no cuenta con los medios necesarios para traspasar sus limites.

Necesario es advertir que la influencia del sistema obra con mucho mas poderio y de una manera mucho mas continua y completa sobre los alemanes que sobre los franceses, lo cual consiste en que la mayor parte de los maestros, nacidos en Alemania y familiarizados con su lengua nativa no conocen cual debieran la francesa.

Los alumnos del Instituto tienen, en general, mucha calma y sangre fria, gran fuerza de atencion, y mucha firmeza de carácter y de voluntad. Son notables por el buen sentido instintivo bien desenvuelto que se aplica á todas las impresiones de la vida interior, y á todos los actos de la vida externa. Puede distinguirse el *buen sentido natural innato*, que el niño mama, digámoslo así, con la leche de su madre, y el *buen sentido adquirido*, ó dado por la escuela y por la educacion: el primero es un don de la naturaleza; el otro, es producto del arte. El sistema se dirige á desenvolver perfectamente el primero, y procura luego cultivar la razon, siempre inspirada y dirigida por los sentimientos. El sentimiento, una vez ganado en el niño, decide y consigue lo restante, como que es el primer móvil y el medio universal para sus adquisiciones sucesivas.

Bien como la esencia del cristianismo no consiste solo en la práctica de tales ó cuales ceremonias del culto, sino en la íntima conviccion asociada á los actos de beneficencia, y en la verdadera *fé*, puesta en

ejercicio por medio de la caridad; así tambien el sistema no hace consistir la educacion en la mera enseñanza de lectura, escritura y cálculo ni en la adquisicion de los demás conocimientos, sino en la formacion del *cuerpo*, desenvolviendo sus fuerzas, y en la cultura del *alma*, conduciéndola al provecho de una y otra vida.

Este importante resultado, que consiste en la *aptitud general dada á los alumnos para los diversos ramos de los conocimientos y para las diferentes profesiones*, viene á ser la consecuencia y el efecto necesario de todos los principios anteriormente desenvueltos y de todas las aplicaciones del sistema, y en particular del tercer principio, *formacion orgánica del hombre en todas sus facultades*. Este resultado puede considerarse bajo dos puntos de vista diferentes: la *ventaja del niño*, que consiste en su aptitud individual, claramente manifestada, y la *utilidad general de la sociedad*.

Bajo este respecto, el sistema procura medios absolutamente nuevos y ventajas que no se han conocido hasta el presente, puesto que permite juzgar y reconocer de una manera casi segura el destino ó vocacion del individuo en vista de sus cualidades naturales, y asimismo por la direccion de sus inclinaciones y por el género de su capacidad.

En el curso de la educacion, bajo la influencia y por la inspiracion del sistema, manifiesta el niño sus disposiciones y sus fuerzas, revelando á sus padres, á sus maestros, y mas tarde á la sociedad, la carrera en que mas bien pudiera distinguirse y donde mas eficazmente pudiera contribuir á la prosperidad general. Bien apreciado el destino del niño, le conduce á ocupar la posicion en que mas bien puede servir á sus semejantes, y de donde puede obtener mejores recursos para su bienestar.

El niño que se sitúa entre diversas ciencias y artes, cuyos elementos aprende á hallar, y que tiene capacidad bastante para juzgar las relaciones mas ó menos íntimas de aquellos conocimientos con sus facultades naturales, hallándose en libertad para elegir cualquiera de ellas segun su instinto ó sus inclinaciones, se aplica necesariamente á la cosa para que es mas dispuesto y á la facultad ó arte que mas le agrada y en la cual reconoce mejor el sentimiento de sus fuerzas: de este modo, el niño es mas feliz y mas hábil por la facultad que se le da de elegir y seguir su carrera. Como al mismo tiempo se ha iniciado el niño en los elementos de todas las ciencias, tiene además la ventaja de haber podido tomar de cada una de ellas los medios auxiliares que le suministran para la carrera á que se decide.

Esta ventaja, de reconocer la carrera en que puede ser mas útil el individuo, se consigue empleando un sistema, que ejercite las facultades intelectuales y morales aplicadas á un arte ó á una ciencia por los elementos mismos de esta ciencia ó de este arte. La cultura y el desarrollo de estos elementos no son tampoco posibles hasta haber dado el niño los conocimientos, ó haberle impuesto los hábitos que contribuyen esencialmente á prepararlo y fortificarlo para la clase ó condicion social cualquiera que sea, ó bien para la ciencia ó profesion á que especialmente se decida.

Numerosos ejemplos pueden ofrecerse en apoyo de nuestra verdad general, que por su naturaleza y su importancia va unida á los *principios fundamentales*, á los *caractéres esenciales y distintivos*, á los me-



*dios especiales de ejecucion, y sobre todo á los resultados del sistema.*

La educacion debe dirigir al niño bajo tres miras principales:

1.º De modo que preparándose para un estado, ó una ciencia, arte ú oficio, cualquiera, pueda el alumno concebirla y entenderla en sus relaciones mas generales con la humanidad.

2.º De modo que, fundadas las nociones nuevas en las que las preceden, venga cada ciencia, ó cada conocimiento, á ser una aplicacion ó un nuevo desarrollo de lo que el niño tiene ya aprendido; en una palabra que no se diga, ni se haga nada sin conducirse por la naturaleza misma, y que cada aplicacion proceda de la instruccion precedente, de tal manera, que parezca el fruto que, llegando á su sazón, se desprende y cae por su propio peso.

Los alumnos del sistema, formados por el hábito de observar, de pensar, y sobre todo, de obrar, llegan á ser aptos para diferentes profesiones ó para ciencias ó artes; de modo que cada uno de ellos, ejercitando y apreciando sus facultades, puede juzgar con bastante exactitud el modo cómo le conviene aplicarlas, para sacar de ellas el mejor partido posible. Los diversos ensayos que cada alumno tiene ocasion de hacer de sus fuerzas intelectuales, le permiten sentir desde luego su destino natural mas ó menos pronunciado, y reconocer mas tarde la aplicacion que puede hacer de ellas con mayor conveniencia para la sociedad y para sí mismo. Hé aquí la solucion de un problema de economía politica muy importante al órden social, á la prosperidad de los Estados, á la verdadera riqueza de los Gobiernos y al bienestar de los individuos *Colocar siempre á los hombres en la esfera, cargo ó destino donde pueden ser mas útiles.*

## SEGUNDO RESULTADO.

### Resultado de la Educacion física.

Bajo el *respecto físico*, el sistema favorece el libre desarrollo del cuerpo y de las fuerzas de los niños por todos los medios posibles.

La vida del Instituto es una serie continua de *ejercicios y acciones*. Los alumnos están en pié desde las seis de la mañana, se lavan la cara y las manos con agua fria, en el verano se bañan diariamente en el lago; durante el invierno, se les conduce cada cinco días por secciones á un establecimiento de baños calientes, que se halla á menos de un cuarto de legua de la poblacion. Obligaseles á cumplir todas las atenciones de aseo y decencia. Habitúanse á vivir al aire libre con la cabeza descubierta y sin hacer uso de corbata. En las clases mismas, durante las lecciones, están mas tiempo de pié que sentados. Evítanse las ocupaciones demasiado sedentarias y las posturas contraidas. Pasean frecuentemente, y alguna vez hacen viajes é incursiones de muchos dias en las montañas que rodean á Iverduu. Reunidos en escuadras y compañías, practican los ejercicios militares, que tienen lugar dos veces á la semana en las llanuras inmediatas al lago. A las horas de recreo, muchos de ellos se ocupan en el cultivo de los cuadros que les están asignados en el jardín de la casa. El alimento es sencillo, pero bueno, sustancial y abundante. Los niños hacen cuatro comidas al día: se les da alternativamente

sopa, leche y frutas para almorzar y para merendar, cuando en la mayor parte de los establecimientos de educacion, estas comidas solo consisten en un pedazo de pan seco; aun en esto se advierten los menores detalles y el espíritu y régimen interior de la familia. Los ejercicios, siempre variados, previenen los inconvenientes anejos á lo immoderado de los estudios. Los niños pequeños tienen menos horas de trabajo y se les concede mas tiempo de cama que á los mayores. La fatiga de un dia así empleado, promueve un sueño reparador y benéfico.

Con independencia de esta vida activa, utiliza el sistema una *gimnástica* particular, simultáneamente razonada y práctica, primero elemental y luego progresiva, que desenvuelve tanto los miembros como los órganos, conduciéndolos de los actos mas sencillos á los ejercicios mas complicados. El resultado de la gimnástica es adiestrar los órganos y los miembros, ejercitando y endureciendo el cuerpo, y formando hombres fuertes y diestros, sanos y robustos. Se trata el cuerpo como el instrumento y servidor del alma; dando á esta un temple duro y vigoroso y habituando á aquel á las intemperies, á las estaciones, á los cambios de temperatura y á todo género de movimientos y ejercicios, preservándole de las enfermedades que casi siempre acompañan á la ociosidad y á la mollicie. La buena salud, comun á todos los alumnos, es producto de la sobriedad, del trabajo, y de la satisfaccion interior y habitual, consiguiendo al buen empleo de la vida.

Los hombres así educados adquieren, no solo vigor y destreza para lo que hacen, sino tambien cierta gracia natural, que poniendo en armonía su aspecto con su estado interior, lo representa pura y fielmente. La fuerza física que se desenvuelve en los niños, cuando llegan á adquirir el sentimiento íntimo ó la conciencia de los recursos que llevan consigo mismos, viene á ser el principio y el gérmen de la intrepidez moral y del verdadero ánimo (1).

(1) La educacion dada por Pestalozzi, cuyo objeto principal es asegurar á cada individuo la entera disposicion de sus *fuerzas físicas* y de sus *facultades morales*, satisface perfectamente bajo este respecto la necesidad mas imperiosa del hombre; y el deseo expresado por un médico filósofo y humanitario, el doctor alemán HUFELAND, en su *Historia de la salud, en la cual se contiene el cuadro físico de la generacion contemporánea*. Extractaremos de ella el pasaje siguiente, que reproduce con entera fidelidad el resultado y el objeto que se propone nuestro sistema: «El estado de la generacion actual con relacion á la *vida física* es extraordinario. Las fuerzas animales desaparecen y el poder del espíritu se sobrepone; pero si este refinamiento de nuestra existencia va mal dirigido, si perdemos la energía animal, sin perder las inclinaciones y los vicios anejos á ella, ¿en qué vendremos á parar? Sin duda nos convertiremos en seres equivocós, igualmente nulos como seres y como cuerpos. ¿Dónde hallaremos los medios para la generacion de la naturaleza humana? Los baños frios, ó los milagros del magnetismo, ¿serán capaces de reanimar la accion vital en una máquina donde el principio vital mismo se debilita y se extingue...? Solo mejorando la educacion física y moral podrá el hombre recobrar al mismo tiempo su fuerza física y su fuerza intelectual.... No podemos volver á la barbarie; necesario es completar la civilizacion, haciendo que el espíritu predomine sobre el cuerpo (*fortificándolos mutuamente*). Los principios de la salud espiritual, fundados en la religion, y en las costumbres puras y los corazones sencillos, son los únicos medios para que la generacion actual obtenga el bienestar físico y la salud que echa de menos.»

TERCER RESULTADO.

Resultado bajo el *respeto religioso y moral individual.*

Como los alumnos del sistema están habituados á atender solo al fondo y á la esencia de las cosas; como acostumbran mirar las apariencias y las formas exteriores segun la relacion que tienen con el fondo de las cosas y con el estado interior de ellos; como saben distinguir y apreciar lo *interior* y lo *exterior*, especialmente en sí mismos y en los demás hombres; como la *palabra* para ellos solo significa la cosa que expresa, atendiendo solo á la verdad del pensamiento y del sentimiento; y finalmente, como solo dan importancia á la accion, á la ejecucion y á la realidad, desechando lo vago de la imaginacion y la vanidad de los proyectos, se deja entender claramente que aquellos niños, en su manera de ser y de sentir, tienen una base esencialmente moral y religiosa. En efecto, habituados á la tranquilidad, á la calma y á la satisfaccion interna, que constituye el *ser moral*, preciso es decir, que aquella alegría franca y sincera y aquel goce apacible y puro que les inspiran el buen humor y que presiden á sus discursos y á sus acciones, penetrando todas sus facultades, no se asemejan á la alegría corrosiva, caracterizada por la especie de delirio y embriaguez, que en el torbellino del mundo se mira desacertadamente como el signo de la dicha. Tienen por otra parte aquellos niños y nutren en sus almas aquella pureza de sentimientos, aquel respeto á todo lo que es noble, elevado y divino; aquella indiferencia á todo lo que es vano, frivolo y supersticioso; y por último, aquella disposicion á considerar todas las cosas humanas en sus relaciones con la existencia superior del hombre, con su destino y con sus deberes respecto á su Criador, y respecto á sus semejantes y á sí mismo, que son los caractéres esenciales y distintivos del *ser religioso*. Enteramente superiores aquellos alumnos á las pequeneces y frivolidades, que todo lo desgastan y corrompen en la sociedad, en el hombre y en la vida; miran y tratan los objetos solo con arreglo á su mas ó menos importancia real: el juicio de aquellos niños, que de esta suerte se halla siempre en armonía con las cosas en que se ocupa, los conduce á expresar en todos sus actos cierta superioridad que les es natural, y que por lo mismo, en caso de falta, no lastima el amor propio, y puede facilmente perdonarse. No se erigen los alumnos del Instituto en censores unos de otros, y aunque están obligados á juzgarse mutuamente, sus juicios se dictan siempre por los sentimientos de tolerancia y de indulgencia y por la ternura que inspira el amor al prójimo. La primera educacion y las impresiones de que están alimentados aquellos niños, comunican á todo cuanto hacen y aun á los menores objetos aquella direccion noble y sublime, que pudiera llamarse una especie de *transfiguracion de la vida*, que no solo despierta el sentimiento y el pensamiento, sino que dirige el espíritu y el corazon continuamente al Sér Supremo, á la verdadera dignidad y al destino mas elevado del hombre. Robustécese en aquellos niños el sentido religioso, germen fecundo de la verdadera fé y origen de las mas dulces esperanzas de la vida venidera y de la caridad mas pura, aplicada á consolar las miserias y las debilidades humanas; y ese mismo sentimiento enardece el heroísmo, que conduce al hombre hasta la abnegacion sin mengua de la prudencia.

Como resultado de la educacion, pueden distinguirse *tres direcciones esenciales* dadas al carácter de aquellos niños, y asimismo á sus pensamientos, á sus afectos y á todas sus costumbres.

La *primera*, que contiene é inspira las otras dos, es una impresion religiosa, comunicada á todos sus sentimientos, que los eleva y los ennoblece.

La *segunda* es la fuente copiosa de las virtudes, que consisten en el olvido de las injurias y en la disposicion á juzgar favorablemente de los demás hombres, y á prestarse á su debilidad, no exigiendo de ellos ni de las circunstancias mas de lo que pueden dar por su naturaleza.

La *tercera* es la facultad de someterse sin trabajo y sin murmurar, con paciencia y con resignacion absoluta, en una palabra, la disposicion á la obediencia considerada en general y en todas sus relaciones, ya sea á la voluntad de Dios, ya á la inflexible ley de la necesidad, bien á las leyes sociales, ó bien á las voluntades humanas, á que fuera injusto ó inútil el querer oponerse.

La primera direccion se manifiesta por la elevacion y la dignidad del alma, ocupada de un solo sentimiento, fundado en la nobleza de su origen, en la creencia y en la confianza en Dios, y que se comunica á todas sus impresiones, dando al hombre la fuerza y energia necesarias para cumplir sus deberes y soportar sus penalidades. No es esta fuerza la del alma del estoico, hija de un orgullo puramente humano, que deseca y endurece el corazon, y que hace al hombre extraño á los dolores y á los infortunios de sus semejantes, bien como afecta serlo á los suyos propios: es, al contrario, una fuerza expansiva, que conduce al individuo á cumplir gustosamente los preceptos del Decálogo contraidos en esta última frase, *servir y amar al prójimo como á sí mismo*, deduciendo de este principio religioso y humano la aptitud para cumplir los deberes que las circunstancias de la vida impongan al hombre como hijo, como esposo, como padre, como amigo, como jefe, y en fin, como subordinado.

La *segunda direccion* constituye á los alumnos perfectamente capaces para comprender la individualidad ó la naturaleza propia de las cosas y de los hombres; conduciéndoles á apreciarlas y á juzgarlas con menos severidad, ajustándose al conocimiento mas profundo de las verdaderas causas del mal, de la debilidad y de la depravacion de los hombres.

La tolerancia, la indulgencia, la piedad, el olvido de los agravios, la paciencia y una especie de benevolencia constante, que son todas ellas el principio de la bondad y de la caridad, hacen á aquellos alumnos personalmente felices, granjeándose el amor de sus semejantes: las grandes verdades sobre que reposan estas virtudes, consideradas en su interior y en su esencia, forman en derredor de ellos una especie de atmósfera depurada y superior á la esfera de las preocupaciones y de las pasiones vulgares.

Bajo el *tercer punto de vista*, como nuestros alumnos están acostumbrados desde su infancia á sacrificar con resignacion tranquila y absoluta y por un libre movimiento de su alma, sus propias voluntades y sus deseos personales á un orden superior de cosas, y á la voluntad de Dios inspirada por su conciencia, expresada por sus maestros y por los que dirigen su vida, y que por último llega á ser el único móvil de sus acciones; esta voluntad extraña, designada por la filosofia moderna frecuen-

temente bajo el nombre de *necesidad*, es para ellos una muralla contra la cual se guardarían de oponer una loca é impotente resistencia. Por este motivo, estando siempre contentos de su situación, no aspiran aquellos niños por miras ambiciosas, ni por satisfacer pasiones fogosas, deseos frívolos ó necesidades ficticias, á cambiar de posición, ni á procurar ventajas exteriores, habituándose á vivir sin repugnancia en su estado continuo de obediencia y de sumisión. La fuerza del cuerpo, que resulta de la educación física de aquellos alumnos, contribuye al vigor de su alma, y esta los hace superiores al imperio y á las revueltas de los sentidos, y mas tarde á las pasiones tumultuosas que atormentan á los demás hombres. La educación, que da á aquellos niños la calma y la apacibilidad, y que los somete desde temprano al yugo de una disciplina invisible y poderosa, verdadera imágen de la ley de la necesidad, los prepara á considerar mas tarde la obediencia y la sumisión á las leyes como el primero de sus deberes y como un hábito sencillo y natural, que nada tiene de penoso. Semejante educación, por estos motivos y por el espíritu que la anima, tiende á formar seres razonables, inteligentes y activos en la esfera individual en que debe encerrarse su vida; y seres pasivos y enteramente subordinados, en la esfera de la existencia gerárquica de la sociedad, lo cual es el medio mas seguro de conservar y afirmar el orden interior civil y político.

#### CUARTO RESULTADO.

*Resultados bajo el respecto social y público, político y nacional.*

Como la sociedad no es fuerte sino por la fuerza de los individuos que la componen; como no es rica sino por las riquezas de estos, ni virtuosa sino por sus virtudes; como cada uno de sus miembros debe poseer desde luego en sí mismo los recursos y los medios, que ha de emplear luego en provecho de la asociación; resulta que todas las ventajas individuales, desenvueltas en el capítulo precedente, deben extenderse á la masa entera de la sociedad.

En la existencia social se establecen relaciones absolutamente nuevas, mas nobles y puras, y cuya base es siempre el hombre ó el individuo, si bien, con independencia de estas relaciones puramente personales, existen además otras relaciones de diverso género para el hombre social. La sociedad, considerada bajo este último punto de vista, es esencialmente creadora y productiva, y viene á ser como un gérmen particular, que da vida á otros nuevos seres: tiene esta sociedad leyes y movimientos que le son propios, y tiene su existencia individual, que exige de cada uno de sus miembros el olvido de sí mismo, para conseguir lo que á ella corresponda.

Bajo este concepto debe decirse que la aplicación exacta del sistema, bien entendida en todas sus partes, da por resultado un plantel fecundo de ciudadanos celosos, de súbditos sumisos y fieles, de soldados robustos é intrépidos, y de hombres industriosos y útiles, que simultáneamente podrán crear los medios para su propia existencia, y contribuir eficazmente á la prosperidad pública. La educación fundada en buenos prin-

cipios, es el solo medio de reformar un estado, y de preparar una generacion mejor que la que existe (1).

#### QUINTO RESULTADO.

Resultado de la educacion bajo el respecto intelectual.

El sistema no tiene ciertamente el poder ni la pretension de proveer al hombre lo que le niega la naturaleza: no aspira á dar la elevacion ni las grandes concepciones del genio, ni procura formar hombres superiores, en los que evidentemente están destinados á no pasar de hombres medianos. Dirigese á desenvolver cuanto da la naturaleza, y á sacar el mejor partido posible de cada talento y de cada facultad, despertando en el niño todas sus disposiciones naturales, y abriéndoles una ancha carrera, donde les presenta los objetos y los alimentos convenientes para nutrirlos, y los medios para cultivarlas. Deja obrar libremente en los niños la naturaleza, limitándose á preparar y favorecer su desenvolvimiento. El carácter esencial de estas ventajas, que constituyen la superioridad del sistema, tiende, sobre todo, á que las luces que espere consistan en las fuerzas reales y en los hábitos prácticos, mas bien que en los conocimientos teóricos y en los simples razonamientos. Los conocimientos adquiridos por el niño se identifican, digámoslo así, con todo su sér; su ciencia está toda en él mismo y la lleva siempre consigo, pudiendo aplicársele el dicho de BIAS, uno de los siete sabios de Grecia: *todo lo llevo conmigo*. Las cualidades que dominan en los alumnos del sistema, son: *buen sentido exquisito, juicio seguro, sagacidad para observar*, y gran fuerza de *atencion* para comprender, y de *memoria* para retener.

Además de estas facultades fundamentales, establecidas por la psicología ordinaria, esto es, además del *juicio, raciocinio, observacion, atencion, memoria é imaginacion*, que es la que reproduce y crea los objetos, tienen aquellos alumnos cultivadas y perfeccionadas por las direcciones del sistema, las demás facultades psicológicas accesorias, que se distinguen en el hombre, y las que constituyen el conjunto de las *fuerzas del entendimiento*.

La *presencia de espíritu*, pronta siempre y hábil para aprovechar el momento y la ocasion de que puede sacar partido, y que simultáneamente se compone de lo que vulgarmente se llama *memoria, ingenio, razon y voluntad*.

El *carácter* ó la energía y el poder de la voluntad, que sabe en caso necesario doblegar los hombres y las circunstancias á sus miras, y que se ajusta perfectamente con la sumision reflexiva y resignada (de la cual hemos tratado particularmente en el *capítulo tercero de los Resultados*), que sin llanto y sin resistencia se somete al *yugo* de la *disciplina* en el colegio, para someterse luego al de las *leyes* y al del *gobierno* en la sociedad, y al de la *necesidad* en el curso ordinario de los acontecimientos de la vida.

El *arte de observar* y la *paciencia* unida á la *fuerza de atencion*, que Bufon considera como uno de los elementos del genio.

(1) Locke: *Traité sur l'Education des enfants*.

El *espíritu de análisis*, ó la facilidad de seguir series de combinaciones, y un orden metódico en el encadenamiento de las ideas.

La capacidad de abarcar *miras de conjunto*, unidas al *espíritu de aplicación y de detalles*.

Por último, la *magnitud de los conceptos* y la *extensión del pensamiento*, asociadas á la elevación, á la nobleza y á la dignidad de la inteligencia.

Todas estas cualidades del entendimiento, que reproducen en sus diferentes actos las facultades intelectuales distinguidas por la psicología ordinaria, se desenvuelven y se fortifican por el modo como los alumnos se ejercitan en sus estudios en hallar, y digámoslo así, crear los elementos de las ciencias, y en pasar y elevarse desde las nociones mas sencillas á los conocimientos mas complicados.

La exactitud, la extensión, la sagacidad y la actividad resultan del modo como la instrucción se suministra. Cada alumno adquiere la conciencia íntima de sus fuerzas intelectuales, y se conduce, no solo por un movimiento libre del instinto, sino por una voluntad razonada y reflexiva, al destino mas análogo á sus talentos naturales, y en el cual puede ser mas útil á su patria y á sí mismo.

El cuadro fiel del *desarrollo de las fuerzas intelectuales* parece que debe obtener tres especies de sufragios:

1.º El de quien haya estudiado al hombre solo bajo la ciencia psicológica ó bajo la división convenida ó recibida de las facultades del alma, cual se han distinguido hasta hoy, que puede reconocer, que el sistema efectivamente ejercita de un modo satisfactorio y bastante completo las facultades que esta ciencia determina.

2.º El del hombre activo, que atiende á las facultades mentales, no por su distinción metafísica, sino por la manifestación de ellas en los actos que les son propios, el cual reconoce igualmente que las fuerzas físicas, morales é intelectuales se desenvuelven y ponen en acción del modo mas conveniente al individuo y á la sociedad.

3.º El del hombre de genio, que desea ver el modo como la naturaleza se desenvuelve perfectamente, y que aprecia en los resultados de la educación intelectual dada por el sistema, la energía y la fuerza del espíritu, la extensión y elevación de las concepciones y la aptitud dada al hombre para realizar todo cuanto su naturaleza le permite *ser, poder y hacer* en todos conceptos.

Por último, el *filósofo especulador*, el *filósofo práctico*, ó el *hombre de estado*, que todo lo refiere á la vida activa y á la acción dirigida á un objeto; y en fin, el hombre de genio elevado, que se halla á una altura superior á la de estos, deben estar satisfechos del sistema bajo el punto de vista en que acabamos de presentarlo (1).

(1) Véase págs. 55 y sig. el *Principio III. Educación orgánica y completa*.— Véase también 264 el *Primer resultado*.

SEXTO RESULTADO.

Resultado de la educacion en la sección del Instituto destinada á las niñas.

Para apreciar bien los resultados de la educacion que se da á las niñas en esta seccion dedicada al bello sexo, conviene examinar los cargos que hayan de cumplir en la sociedad las jóvenes que salen del Instituto, considerándolas bajo cuatro puntos de vista principales: como *mujeres* en general; como *maestras*; como *esposas*, destinadas a dirigir una casa y á labrar la felicidad de los que las hayan elegido para compañeras de su vida; como *madres de familia*, llamadas por la naturaleza y por la sociedad á dirigir la primera educacion de sus hijos.

Las niñas del Instituto se educan sobre todo para la familia, de modo que posean las buenas cualidades y las ventajas que especialmente corresponden á su sexo: aprenden poco, pero lo que han aprendido lo saben á fondo y lo practican.

Muchas de aquellas niñas tienen la costumbre de poner por escrito todos los dias ó al fin de lo semana los principales resultados de su vida: de este modo se dan cuenta de las impresiones que les causan los objetos exteriores, de sus observaciones sobre las personas y las cosas, y sobre todo, de las notas que tienen ocasion de hacer sobre sí mismas, sobre sus propios defectos y sobre los medios que pueden emplear para corregirse. Los primeros hábitos que se imponen á aquellas alumnas son el trabajo y la economia: todas las partes de su desarrollo y de su instruccion se refieren esencialmente al destino que deben cumplir en la familia. El sistema les da la voluntad y los medios para que sean lo que pueden y deben ser. Sus relaciones habituales, siempre animadas por los sentimientos de la benevolencia recíproca, por la amistad, por la libertad, por la alegría, y por la disposición saludable á convertir todas las circunstancias de su vida en provecho de su perfeccion y de su instruccion, desenvuelven simultáneamente en ellas el juicio, el gusto y la gracia, los conocimientos y los talentos, y en fin, las cualidades morales y las virtudes. La gracia natural de las mujeres consiste sobre todo en la sencillez, tanto de su vestido, como de sus costumbres, en la unidad de su manera de ser y en la armonia entre su interior y su exterior. La privacion de los recursos artificiales es un medio de perfeccion, que conserva la pureza primitiva, y que previene la deformacion y la degeneracion, producidas con demasiada frecuencia por la sociedad. Sin embargo, como nuestras alumnas, aun cuando no salgan formadas para el mundo, no van tampoco desprovistas de los medios para presentarse en él con ventaja, fácil les será adquirir luego los usos y las formas sociales valiéndose de cierto tacto exquisito, resultante de su educacion y que nada tiene de comun con la finura afectada, ni con el gracejo que pone en duda la reputacion. La prudente libertad que se concede á aquellas niñas previene en ellas desde temprano el disimulo y la falsedad, que son casi siempre efecto de la tortura y de la demasiada y mal entendida sujecion de las educaciones ordinarias. La vanidad, germen peligroso y corruptor, se halla igualmente reprimido ó enteramente desarraigado.



«Las mujeres son vanas, dice FENELON (1); la vanidad hace hablar mucho; son ligeras, y la ligereza impide la reflexion, que frecuentemente aconsejaria guardar silencio.» Las jóvenes educadas segun nuestro sistema carecen de estos defectos. No serán mujeres sábias, pero si serán mujeres sensatas; no ostentarán conocimientos extensos y profundos, que les inspiren el deseo de salir de la esfera en que deben contenerse, pero si tendrán nociones sanas, justas y completas sobre cuanto les conviene saber, y lo que es más, tendrán principios y cualidades morales, que dificilmente podrán extinguirse. No serán sensibles ni románticas (permitasenos el uso de esta palabra, frecuente aunque no admitida todavía en nuestra lengua), pero si serán amantes, buenas, y bienhechoras: la sensibilidad de aquellas jóvenes, sin excluir el discernimiento y la razon, las preservará de los descuidos y de las faetas que pudieran comprometer un día su honra y su bienestar, y la madurez de su juicio, sin amenguar su natural disposicion al amor y al cariño, las conducirá á gozar con tino las dulces y tiernas afecciones de hijas, esposas, madres y amigas, sin que sus gracias naturales dejen de llevar además un nuevo realce en la mejora de sus talentos y particularmente en el adorno del dibujo y de la música (2). Las virtudes y los hábitos que se refieren al gobierno económico y doméstico, son sobre todo familiares á las alumnas de Pestalozzi (3). Por último, todas las ventajas que dejamos ya indicadas al exponer los resultados de la educacion de los varones, son comunes á la de las hembras en todo cuanto lo permite la naturaleza especial de su sexo. Al terminar su educacion aquellas jóvenes, serán mujeres sencillas y naturales, tan perfectas como la condicion humana puede serlo. Sus virtudes y sus ejemplos deberán necesariamente excitar aunque de un modo indirecto é insensible, dulce y saludable influencia en el hogar doméstico y en la sociedad en general.

Como MAESTRAS, alimentadas desde su primera edad en los sentimientos, principios y hábitos que pueden disponerlas á conducir á los niños, á

(1) *Traité sur l'education des filles.*

(2) «La iglesia ha adoptado como el mejor medio de consolar á sus hijos la música y el canto en alabanza de Dios; no pueden, pues, abandonarse estas artes, que Dios mismo ha consagrado. La música y la poesia cristiana serian el mayor de todos los recursos para desprenderse de los placeres profanos.... En cuanto al dibujo, pareciéndome que las mujeres deben ocupar simultáneamente el espíritu y las manos, aconsejaria yo que las jóvenes se dedicasen á ciertas obras en que el arte y la industria sazonasen el trabajo de un modo placentero. Semejantes obras no pueden tener verdadera belleza, si no se conducen por el conocimiento de las reglas del dibujo.» (FENELON, *Education des filles.*)

(3) «Para el gobierno doméstico nada me parece mejor que el obligar á las niñas á que se acostumbren á él desde temprano. Encargadles el arreglo de cualquiera cosa, con la condicion de que os den cuenta: esta confianza les será muy halagüena, porque la niñez siente un placer increíble cuando se empieza á confiar en ella dándole parte en los quehaceres serios. Dejadles, si se quiere, que cometan alguna falta en semejantes ensayos, y sacrificad alguna cosa á su instruccion: hacelles notar dulcemente lo que hubieran debido hacer, ó decir, para evitar los inconvenientes ó las faltas en que hubieren caido; referidles vuestras experiencias pasadas y no temais decirles las faltas semejantes á las de ellas que hubiereis cometido en vuestra juventud: de este modo, inspirareis á vuestras hijas ó educandas la confianza, sin la cual la educacion se convierte en formalidades opresivas.» (FENELON en el mismo tratado.)

hacerse amar de ellos y á darles desde temprano las primeras nociones religiosas y morales, que tan profundamente se graban en la infancia, sabrán instruirlos con dulzura en los conocimientos elementales convenientes á su edad, observándolos con aquella eficacia adquirida por la experiencia é inherente al instinto natural de ellas, esencialmente fino, delicado y seguro.

Como ESPOSAS, esparcirán en derredor de ellos, como resultados de sus *virtudes*, de sus *talentos* y de sus *gracias*, las impresiones del bienestar doméstico, que vienen luego a ser la fuente de los afectos mas dulces y puros y el medio de conservacion de las virtudes mismas y de la verdadera felicidad.

Como MADRES DE FAMILIA, se hallarán á la altura de sus nobles encargos, con capacidad perfecta para cumplir los deberes anexos á este título tierno y sagrado. La primera educacion de sus hijos, que de derecho les pertenece, sobre todo hasta que aquellos lleguen á la edad de siete ú ocho años, lejos de ser abandonada á la ignorancia, ó totalmente descuidada, como de ordinario sucede, vendrá á ser una preparacion conveniente y completa para la educacion propiamente dicha, que han de recibir luego en los establecimientos públicos. La reforma de las costumbres y de la sociedad debe empezar por las mujeres, si de ella ha de conseguirse el provecho á que se aspira.

La *educacion de las jóvenes del Instituto* produce en ellas como resultados generales:

1.º Bajo el RESPECTO FÍSICO, la *fuerza* y la *salud*, y juntamente la *soltura*, la *gracia* y la *destreza* natural, felizmente desenvuelta por todos los ejercicios y obras convenientes á su sexo.

2.º Bajo el RESPECTO MORAL, la *creencia religiosa* íntima y profunda, base esencial de sus virtudes y punto de apoyo necesario para la firmeza humana; la *dulzura* habitual de *carácter* que inspira y da atractivo á sus relaciones, ya sean con sus padres, en tanto que viven en la casa paterna, ya con sus esposos cuando llegan á casarse, bien con sus hijos cuando disfrutan la dicha y desempeñan los cargos de la maternidad, bien con sus criados en la direccion económica de sus casas, bien, en fin, con todas las personas á donde alcanza la esfera de su existencia; y por último, la *resignacion*, especie de virtud que las anima para sufrir sin queja los males anexos á la condicion humana; ya vengan de la naturaleza ó de la fuerza de las cosas; ó ya de las relaciones y de los incidentes de la vida doméstica ó de la sociedad (1).

(1) La *dulzura de carácter*, la *gracia* y la *paciencia* son los principales rasgos del carácter que conviene á las mujeres, y los mas propios para conciliarles el afecto. Una mujer razonable, dulce, benévola y habitualmente contenta de sí misma, se da á querer á todo el mundo, y sobre todo, á las personas con quienes vive, pudiendo así disfrutar las afecciones de familia, que son para ella la verdadera fuente del bienestar. Sobre este asunto, pueden leerse y consultarse las *cartas* de MISS CHAPONE *sobre el perfeccionamiento del alma y sobre las virtudes mas necesarias en las mujeres* (Hé aquí un extracto de aquellas cartas tomado de la *Biblioteca británica*, mes de Junio, 1812, págs. 135 y sig.: «Cuánto tienen que lamentar las mujeres que quebrantan las afecciones de familia ó que abusan de ellas habituándose á continuas quisquillas y riñas, y que solo hacen uso de su dulzura para agradar á sus amigos). Frecuentemente se reservan para los extraños

3.º Bajo el RESPECTO INTELECTUAL llegan á tener aquellas niñas *juicio sano y razon ilustrada*, capaz de reglar la imaginacion y moderar la sensibilidad; apreciacion exacta de sus deberes, y no menos disposicion constante para cumplirlos; por último, *aptitud para todo género de ocupaciones* propias de su sexo, y sobre todo, desarrollo completo de sus facultades, dispuestas á aplicarse tanto á las obras manuales y demás quehaceres propios de ellas, como á la primera formacion y educacion de los niños.

Las mujeres así educadas serán sanas y fuertes sin perder ninguna de las gracias de su sexo. Serán virtuosas por hábito, por necesidad, por sentimiento, no menos que por principios y por efecto de la reflexión. Saldrán, en fin, del Instituto suficientemente provistas de todos los conocimientos que les convienen, y poseerán todos los recursos que les suministra la naturaleza y que debe asegurarles la educacion.

#### SÉTIMO RESULTADO.

Resultado bajo el *respecto pedagógico*, ó de los progresos de la ciencia misma de la educacion.

El punto de vista bajo que interesa mirar el Instituto, considerado como ESCUELA NORMAL, en lo relativo á su influencia en el progreso de la educacion, no se encierra en los límites de su existencia, ni en los alcances de la esfera en que se halla: no se trata solamente de la organizacion ni del sistema de un establecimiento aislado; trátase sí del perfeccionamiento de la humanidad en consecuencia del de la educacion, por el influjo esencial que esta ejerce en aquella.

La existencia de la humanidad en todas las formas que presenta y en todos los medios que le son propios, debe comprenderse, reconocerse y penetrarse, para formar y desenvolver la conciencia que el género humano necesita adquirir de sí mismo y que, en consecuencia, viene á ser la base fundamental sobre que pueden establecerse leyes particulares relativas á la formacion de cada individuo. Estas miras generales han sido el germen de las primeras ideas, de los ensayos, de las experiencias, y de los medios sucesivamente imaginados y aplicados por Pestalozzi: inspirado por ellas el sistema de este digno pedagogo, sus trabajos en este género parecen competentes para dirigir á los hombres ilustrados que se

« estos medios de complacer, que se descuidan ó no se usan con las personas cuyo afecto debe ser para nosotros mas precioso y cuyo amor estamos obligados á granjearnos por deber y por interés.... La mujer prudente debe comprender que el mejor uso que puede hacer de su amabilidad y de sus gracias y talentos, consiste en aplicarlos en obsequio de las personas con quienes vive y con quienes está unida por la sangre ó por una eleccion voluntaria y sagrada. No puede la mujer granjearse este cariño si es arrebatada, regañona, dura y obstinada; necesita que la sonrisa y la benevolencia se hallen de continuo en sus labios; que esta facilidad, esta complacencia y esta disposicion á obligar que anuncian la ternura y el afecto, brillen en toda su conducta y den á sus menores acciones todo el atractivo de la bondad, y que aun en las conversaciones mas familiares se sienta en ella la limpieza de corazon que excluye toda especie de ofensa y que no permite faltar ni disgustar á nadie ni por un solo momento.»

ocupan en perfeccionar la ciencia y el arte práctico de la cultura del hombre. El ejemplo y los primeros resultados obtenidos por su sistema deben excitar á los maestros á hacer nuevas experiencias, á entrar en nuevas observaciones, á probar nuevos ensayos y á concebir nuevas esperanzas de mejorar la educacion y con ella hasta donde es posible la indole de la especie humana.

El sistema, que no se eleva á tan grande y alta concepcion en su espíritu y en su objeto, si no toma desde luego esta direccion, si no sigue esta tendencia, cae y se confunde en el turbion oscuro de la rutina y de las prácticas vulgares.

Este espíritu, esta tendencia es la que une el sistema estrechamente á las grandes empresas que concurren al comun objeto de la prosperidad general, reuniendo, combinando, y sobre todo, aplicando y poniendo en práctica todo lo sano y juicioso referente al progreso de la ciencia de la educacion.

Bajo el punto de vista general, desde donde consideramos este sistema de educacion y de enseñanza, lo hallamos en armonía con la religion, y en contacto íntimo con todas las ideas grandes y generosas, y no menos con la legislacion y las instituciones públicas. Advertimos estrecha armonía entre la religion y la educacion, porque aquella nos revela el modo cómo Dios ha formado y desenvuelto al hombre, y ésta parece revelarnos tambien el modo cómo el hombre mismo completa el desarrollo de su naturaleza y de sus propias facultades. En este concepto, si la idea fundamental del perfeccionamiento de las instituciones sociales mediante el de los individuos, es *elevar una nacion al grado mas alto posible de sus facultades*, creemos, que este sistema, en todo cuanto dispone para el desarrollo de las de sus alumnos, cumple este objeto, y creemos asimismo que este es el resultado de la educacion pestalozziana considerada en grande y referida á la religion, á la legislacion, y á la filosofia en su acepcion mas pura y cristiana, que se concentran, como todas las ciencias, en un solo punto de vista, que es el *perfeccionamiento y el bienestar de la humanidad*.

#### OCTAVO RESULTADO.

Resultado filosófico de la educacion dada en el Instituto, considerado como *escuela experimental*.

El Instituto, bajo este nuevo punto de vista, encaminándose al provecho de la ciencia, procura, no solamente los medios de hacer experiencias curiosas y útiles sobre la especie humana en general, sino que tambien profundiza la naturaleza interior del hombre y la marcha de su desarrollo. A este fin, ofrece ocasiones frecuentes y asuntos numerosos y variados de observaciones, de las cuales pueden sacar partido los filósofos especuladores, los legisladores, los funcionarios de administracion y los sábios ocupados en investigaciones *psicológicas*.

Como *el sistema es en sí mismo un ensayo práctico y una recoleccion de experiencias diarias*, presentadas como medio continuo de instruccion para los que aplican sus principios y sus procedimientos; como *la multiplicidad y diversidad de elementos de que se compone el Insti-*

tulo, dan motivo á que la naturaleza humana se revele bajo formas tan variadas; como las *relaciones frecuentes con el crecido número de extranjeros* que visitan el establecimiento, ofrecen la facilidad de extender fuera de él las experiencias y las observaciones, y de establecer puntos de contacto entre el Instituto y el mundo; como, por último, las *reuniones periódicas de los maestros* y sus comunicaciones íntimas y habituales entre sí y con sus alumnos imprimen en sus espíritus saludable actividad y ardor generoso, bastantes para alcanzar en el cargo que desempeñan la perspicacia y el tacto singular de apropiarse cuanto puede favorecer el éxito de sus trabajos: estas *cuatro causas* combinadas producen necesariamente experiencias continuas, notas juiciosas é importantes y observaciones de todo género, fecundas en resultados, las cuales deben recogerse y aplicarse por los buenos maestros y aun por los filósofos dedicados al estudio del hombre.

Las varias relaciones que se descubren en virtud de las diferencias en las facultades, en los caracteres, en las inclinaciones, en los temperamentos, en las edades, en los sexos, en las impresiones recibidas, en las diversas direcciones que se les dan, en las alteraciones y cambios que producen, y asimismo la diferencia en los *tres ramos de Educación, física, moral é intelectual*, y en las *seis especies de Escuelas, normal, experimental, primaria, secundaria, especial é industrial*, reunidas y consideradas separadamente en las *dos divisiones, de Instituto de varones é Instituto de hembras*, vienen á ser otros tantos objetos de observación particular, que dan, por decirlo así, la conciencia de la Educación en su conjunto y en sus pormenores, y que suministran los medios de perfeccionarla en todas sus partes.

El hábito de experimentar y observar, aplicado á la Educación, á la historia y á las ciencias, influirá siempre en los hombres cultivados por nuestro sistema, los cuales mirarán todos los actos importantes de la humanidad y todos los grandes fenómenos de las diferentes organizaciones sociales como resultados de un principio interior, que obra bajo la influencia del carácter individual y nacional, y asimismo bajo la del tiempo, la de las localidades y la de los accidentes que provienen de las relaciones de unos pueblos con otros: este principio, combinado con otros, ya sean análogos, ó ya opuestos, y que ejercen también su acción, contribuye al perfeccionamiento ó á la alteración de lo existente. Todos los sucesos particulares y públicos, considerados bajo este punto de vista, son otras tantas experiencias, que el género humano hace continuamente sobre sí mismo, bajo condiciones dadas por el influjo del país, del clima, de la legislación, de la forma social y de los acontecimientos políticos interiores ó exteriores.

El desarrollo del espíritu humano en toda su extensión y el producto de su estado actual y pasado, vistos como una experiencia universal, que el género humano hace sobre sí mismo, representan en grande lo que debe ser y lo que puede producir la Educación (1).

(1) Véase en la obra titulada *Essai sur l'emploi du temps*, segunda edición, la *nota segunda* sobre el modo de estudiar la historia, páginas 283 y 291, y cuarta edición, páginas 301 y siguientes. La existencia y la historia de una nación particular, en lo referente á la ciencia de la Educación, viene á ser una grande

Esta experiencia del desarrollo de las facultades propias de nuestra especie modificadas en los individuos, se aplica y se renueva por cada uno de los alumnos del sistema, cuya marcha y progresos siguen con atencion minuciosa en todos sentidos y bajo todas las relaciones á que se extiende. El Instituto, firme siempre é invariable en cuanto á su base general y en cuanto á las leyes de su marcha y de su objeto, es un cuadro donde se reproducen y se reflejan todas sus experiencias encaminadas siempre á un mismo punto central y á un objeto ya determinado, que es el perfeccionamiento de la Educacion, cual conviene para prevenir, y cual se necesita para obtener el perfeccionamiento de la humanidad.

#### NOVENO RESULTADO.

Resultado de la Educacion dada en el Instituto considerado como ESCUELA INDUSTRIAL, ó bajo el respecto especial del desarrollo del *espíritu de industria*, y de la *cultura industrial para las artes y los oficios*.

En el capítulo XII de los caracteres hemos expuesto:

1.º Cómo el sistema, por su naturaleza, parece que debe desenvolver el espíritu de industria ó capacidad industrial, ejercitando al niño en hallar los elementos de lo que aprende.

2.º Cómo la *vida interior del Instituto* se halla organizada para concurrir al mismo objeto, haciendo á los niños esmerados é industriosos en todo cuanto ejecutan.

3.º Cuáles son los *medios directos de aplicacion* propios para alimentar y dirigir esta capacidad industrial, y que simultáneamente se suministran en los estudios y en los ejercicios, en los objetos de enseñanza y en los juegos.

Conviene ahora examinar los *Resultados* que esencialmente se desprenden de este modo particular de dirigir la Educacion.

El sistema ha creído poder distinguir en la *palabra*, en el *número* y en la *forma* una triple base, ó tres fundamentos primitivos y generales de todas las ciencias. Aquellos tres elementos ingresan en el alma por medio de la facultad intuitiva, y sazoadas allí por el juicio, se conservan en la memoria, cuidando de no presentar al niño nociones que estén fuera de su alcance. Suministranse por la Educacion y la instruccion los elementos y los materiales de todos los conocimientos, sin tocar en las ciencias mismas propiamente dichas, á fin de que adquiriera capacidad para elegir la carrera que mas le convenga ó que mas atractivo tenga para él, y en la cual pueda mas bien penetrar y seguir con éxito, y á fin de que aquella misma capacidad pueda serle útil en las circunstancias de la vida, en que por necesidad ó por deber haya de ocuparse en otros asuntos. El alumno así preparado llega á ser apto para saber bien todo lo que quiere aprender, y se halla desde luego con capacidad para adelantar en cualquier conocimiento ó en cualquier ramo de la industria á que se dedique.

experiencia del desarrollo nacional de un pueblo considerado como un individuo que crece y llega á la virilidad y á la decrepitud, sufriendo varias modificaciones que lo deforman ó lo mejoran.

Desde la primera edad se habitúan los niños y se familiarizan con la forma lógica inherente á su espíritu: mas tarde se amplían y afirman las bases de su instruccion por medio del *cálculo* y del *dibujo* asociado á la *geometria*.

Los elementos, esencialmente auxiliares de la verdadera *capacidad industrial*, entendida esta palabra en su acepcion mas digna, y referida á su objeto mas general, y adonde vienen á parar todas las direcciones industriales, residen en la *lógica*, en el *cálculo* y en la *geometria*. Esta capacidad industrial es el resultado que el sistema ofrece como preparacion para todos los ramos de las ciencias y de las artes: con esta disposicion no se necesita mas que el ejercicio particular y especial de las manos para reconocer en cualesquiera profesiones determinadas las séries de medios de ejecucion propios de cada una.

El objeto que se propone el Instituto no es enseñar ningun ramo de industria aislado, sino echar la base de ellos en el desarrollo de las facultades.

Estas dos primeras partes, á saber, el *espíritu lógico* y el *espíritu geométrico*, fundidos de cierta manera en la instruccion elemental del *lenguaje*, en la del *cálculo* y en todas las partes de la enseñanza, son las que preparan la Educacion industrial, entendiéndose embebido en ella el *conocimiento exacto de las formas*. La tercera parte, puramente técnica y de aplicacion, consiste en la energía y experiencia físicas, que solo pueden adquirirse en el lenguaje de la profesion, arte ú oficio, cualquiera que sea. El sistema ha formado sus alumnos, conduciéndolos de lo sencillo á lo complicado; de esta suerte, el *número* y la *forma* pueden considerarse como la expresion de la naturaleza, y como los dos primeros medios de instruccion elementales y fundamentales; y mas tarde, el *mecanismo de las manos*, cumpliendo fielmente el encargo de la inteligencia, viene á ser el tercer medio para llegar al término definitivo de la industria, que comprende las aplicaciones de los conocimientos lógicos y matemáticos á las necesidades y á los usos de la vida social.

Tal es el resultado positivo de la educacion en lo referente á la *industria*.

La aptitud industrial, en todo cuanto la educacion puede y debe hacer para prepararla, no consiste solo en el desarrollo entero de las fuerzas físicas y de las fuerzas de la inteligencia, sino tambien en el hábito de *saber limitar sus necesidades*, y en el de *saber emplear todo cuanto la existencia y la naturaleza exterior pueden suministrar para satisfacerlas*. Este doble hábito llega á ser comun á todos los alumnos del Instituto, por la influencia de su educacion y de su existencia diaria.

Bajo el *respeto físico*, la educacion industrial recibida en el Instituto desenvuelve la energía del cuerpo, endureciéndolo y disponiéndolo para soportar la fatiga, é imponiendo los hábitos generales de la fuerza y de la destreza, que tienen sus aplicaciones particulares en las diversas artes y oficios ó en cualesquiera ocupaciones á que la vida social pueda llamarlos.

Bajo el *respeto intelectual*, la instruccion dada á aquellos alumnos contiene todo lo elemental de los conocimientos necesarios para aplicar los diversos objetos de la naturaleza á las necesidades y á los usos del hombre. Por otra parte, los tres ramos elementales del *lenguaje*, del

*cálculo* y de la *geometría* reunida al *dibujo*, ejercitan y perfeccionan simultáneamente el buen sentido y la facultad de observar, rectifican la prontitud y exactitud de lo que se llama ojo artístico en el concepto material y espiritual, y despiertan el tacto seguro y delicado y la destreza en cuya virtud nos hacemos dueños de la naturaleza, empleando y modificando de una manera ingeniosa sus producciones en beneficio de nuestras necesidades. Como el sistema prepara el cuerpo y las manos para hacer uso de los instrumentos mecánicos de diversas profesiones y diferentes artes ú oficios, y da al entendimiento capacidad para apreciar sus aplicaciones, dispone también la inteligencia del alumno á inventar fácilmente los medios ó artificios mecánicos que la práctica pueda en adelante sugerirle.

Bajo el respecto moral, no deja el sistema de tener cierta influencia saludable en el objeto especial de la industria, dando á conocer á sus alumnos el provecho de la division del trabajo, de la reunion y combinacion de las fuerzas individuales y de los cambios y servicios mutuos entre los diversos individuos, y manifestándoles cuán necesario es en el mecanismo de la sociedad que cada una de sus ruedas esté subordinada á la otra y que se sostengan y auxilien mutuamente, para obtener la mayor suma del efecto de todas ellas.

El alumno del Instituto, al terminar su educacion, será mas apto que otro hombre cualquiera para emplearse en un ejercicio donde convenga hacer uso del vigor y de la destreza, de la inteligencia y de la moralidad, y en fin, del celo y del ardor para ejecutar bien lo que se le encargue. Acaso nuestro alumno, por efecto de la extension de su enseñanza preparatoria, tenga al principio mas dificultades que otro para conocer y apreciar la naturaleza de los medios que ordinariamente se aplican á cada objeto, para proporcionar exactamente estos medios á su propósito; acaso al principiar empleará mas medios de los que se susciten y hará rodeando lo que mas prontamente hubiera hecho en derecho; pero cuando haya una vez conseguido su propósito y hallado la justa medida de los medios que le conviene aplicar, adelantará mucho mas que otros en la carrera á que se le haya destinado ó que haya escogido.

#### DECIMO Y ULTIMO RESULTADO.

Resultado general de la educacion y de la instruccion, dadas segun el sistema, bajo el respecto científico, ó con relacion al perfeccionamiento de las ciencias y de las artes.

Hemos recorrido consecutivamente los resultados de utilidad particular y pública de la educacion dada en el Instituto, á saber: *la preparacion general* de los alumnos para todas las condiciones humanas y para las diferentes profesiones sociales; *el desarrollo completo de sus fuerzas físicas*; *el desarrollo* del individuo en la parte religiosa y moral; *el modo cómo se forman para la sociedad* bajo el respecto político; la naturaleza y la influencia del *perfeccionamiento de sus facultades intelectuales*; las consecuencias inmediatas y los efectos necesarios de la *Educacion de las niñas* y de la que se da en las *tres especies de escuelas, normal, experimental é industrial*, asociadas y combinadas en el mismo establecimiento. Trátase ahora de examinar y apreciar los resultados del sistema bajo otro respecto, que es el del **ADELANTAMIENTO DE LAS CIENCIAS Y DE LAS ARTES**, considera-



dos los alumnos como instrumentos destinados á contribuir á su progreso.

Una de las ventajas mas esenciales de nuestro sistema consiste en apartarse de las carreras científicas ó literarias todo alumno que no esté llamado á ellas por una disposicion natural pronunciada, ó por un genio superior. En efecto, uno de los mayores obstáculos que se oponen al adelantamiento de las ciencias y de las artes, al bienestar de los individuos y á la prosperidad de los pueblos, proviene de que un gran número de hombres, que solo serian aptos para un arte ó una profesion mecánica, creen elevarse á un destino mas noble entrando, por desgracia de ellos y de la sociedad, en la carrera de las ciencias ó de las letras. Unos obedecen el influjo de las circunstancias de su vida exterior, otros son víctimas del desprecio mal entendido que se les ha inspirado desde su primera juventud á los trabajos puramente mecánicos, desprecio que les obliga á desconocer y rechazar su verdadero destino y sus medios reales para ser útiles y felices. De aquí el tropel de semi-sábios, de pedantes insípidos y fastidiosos y de literatos insuficientes, que obstruyen las rutas del mundo científico y literario, que vician la organizacion social, y que son una especie de peste pública y contagiosa y el gérmen corruptor y la fuente de males incalculables. En los pueblos mas ilustrados, donde se encuentran tantos sábios de mérito real y distinguidos, se hallan tambien muchos hombres cuyo destino es incompleto, verdaderos abortos de la literatura y de las ciencias, que, desgraciados por la impotencia y la nulidad de sus talentos mal empleados, no les queda otro recurso para existir que el de aplicarse á la carrera de la instruccion, para ser no solo inútiles, si no perjudiciales, corrompiendo en la infancia que se les fia el principio de la humanidad.

Al paso que el sistema da á conocer á cada niño el alcance de sus fuerzas individuales por el modo cómo las ejercita y las cultiva, situándolo en la direccion que le demarca la naturaleza, le inspira igualmente cierto desapego invencible á cualquiera otra carrera que no pudiera convenirle ó que no tuviese analogia con sus disposiciones naturales. Pero cuando el alumno está dotado de un espíritu distinguido y de un talento pronunciado en un género especial, se lo da á conocer y se lo hace sentir tambien de un modo irresistible, revelándole el secreto de su destino, que acaso hubiera siempre ignorado.

Para que el resultado, que forma el asunto de este capítulo, se des-  
envolviese hasta donde parece susceptible, seria necesario trazar con energía un cuadro fiel del estado actual de las ciencias y de las artes, poniendo de relieve la muchedumbre de representantes de ellas que las desconocen, y el no menor número de sus ministros, indignos de que se les permita su culto. Debe esperarse que el sistema contribuya á mejorar esta situacion, formando hombres que sigan el impulso de su destino natural, y que siendo mas aptos para hacer descubrimientos, ejerzan en las ciencias y en las artes el influjo saludable del espíritu de invencion y de creacion.

Pero como no es la educacion sino la naturaleza la que produce el corto número de genios privilegiados, á quienes correspondiera cumplir aquel superior encargo, la educacion se limita á suministrarles los instrumentos y los medios auxiliares. La clase mucho mas numerosa y no menos necesaria de aplicadores y de prácticos, es esencialmente la favo-

recida por el sistema, por cuanto da á sus individuos el hábito y la capacidad para aplicar mas bien que otros las invenciones ya hechas, los pensamientos fecundos, y por último, todo cuanto pueden ofrecer bueno y útil las ciencias y las artes en el estado en que se hallan. Bajo este punto de vista, lo que mas importa para el progreso de ellas, es dar á los talentos ordinarios, mediante la instruccion comun y los ejercicios del sistema, la preparacion conveniente para emplearlas bien y para dirigir las á su verdadero fin, reuniendo sus materiales de un modo mas fácil y pronto y bajo un órden mas analítico, mediante el cual pudieran mirarse como un todo orgánico y fecundo, cuyas partes proceden unas de otras y se encadenan mutuamente. Para satisfacer esta conveniencia, quedan todavía por hacerse muchos descubrimientos para la direccion de las facultades mentales, asunto en el cual se ocupa la escuela experimental que forma parte del Instituto.

La investigacion de las leyes del desarrollo de las ciencias, al paso que ilumina al espíritu en la marcha natural que debe seguir en vista de la tendencia del género humano para hallar los medios convenientes, por los cuales contribuyan las ciencias todas al provecho de su perfeccionamiento; trae tambien la ventaja de poder apropiarse y aplicar de un modo mas bien entendido y mas completo los conocimientos positivos que existen en cada una de las esferas de que la sociedad se compone.

Cada ciencia, tratada y desenvuelta en este concepto, ocupa la vida y las facultades todas del hombre, que pudiera dedicarse especialmente á este trabajo: tales resultados, tan prontos y positivos como conviene bajo este respecto, no pueden exigirse del Instituto, encargado solo en echar la semilla que puede darnos el fruto apetecido. El Instituto, por sus formas y sus métodos de instruccion, da á los que se destinan á las ciencias y á las artes cierta direccion y cierta tendencia propias para intentar ó contribuir á su adelantamiento; pero la grande empresa de la educacion y de la instruccion solo podrá ejecutarse por un concurso general de grandes esfuerzos dirigidos al mismo punto. El sistema de Pestalozzi, que ofrece nuevas miras teóricas y que suministra nuevos medios de aplicacion para la formacion y la cultura del hombre, debe necesariamente contribuir á entablar este concurso, despertando nuevas ideas, é indicando nuevas direcciones, no solo en la ciencia de la educacion, sino en todas las otras ciencias, cuyos elementos facilita.

Esta mira del sistema se alcanza formando, como forma, de las ciencias un todo orgánico, y conduciendo como conduce la instruccion de los alumnos á un grado bastante alto, para que puedan dominar aquellas relaciones íntimas de todos los conocimientos humanos, que se ofrecen á sus ojos como un árbol corpulento, cuya savia anima y vivifica á todas las ramas, aun cuando cada una de ellas deba cuidarse y cultivarse con separacion. «Para dar una idea justa del progreso de las luces, se necesita manifestar y descubrir perfectamente el enlace y encadenamiento de las ciencias; visto que cada una de ellas adquiere tanta mas importancia, cuanto mas numerosas y menos determinadas son sus relaciones con las otras (1).»

(1) CUVIER. Relacion histórica sobre los progresos de las ciencias naturales desde 1759 y sobre su estado actual.



Este modo de ver, mas ámplio y mas completo, produce necesariamente en los espíritus cierta noble disposicion á considerar con interés y á favorecer cualesquiera trabajos emprendidos en las ciencias, y aun en aquellas que parecen menos relacionadas con las que el individuo mismo profesa. De este modo acabaria el espíritu de personalidad estrecho y esclusivo, por el cual los literatos de profesion miran con indiferencia los progresos de las ciencias naturales, los sábios y los naturalistas extrañan la literatura, y los hombres de mundo se rien de todo lo que no entra en el círculo de sus ruines intereses ó de sus mezquinas pasiones. Todos los hombres que cultivan diversos ramos de conocimientos, y aun los que sin cultivarlos inmediatamente aspiran, no menos que aquellos, á gozar las ventajas sin número que ofrecen á la vida, deben auxiliarse y animarse mutuamente. En vez de despreciarse y dañarse, en vez de apreciar solamente las cosas ó los adelantamientos que se hacen en su esfera, deben aprovechar hábilmente los trabajos, diversos en la apariencia, para que, ordenados con los trabajos en que se ocupan, concurren al grande objeto de la utilidad general. De esta suerte, se conseguirán fácilmente nuevas é importantes conquistas en el mundo intelectual, que es la patria comun de todas las almas nobles y generosas, poseidas del deseo ardiente de contribuir á la mejora de la humanidad, elevandó al mas alto grado sus facultades y sus aplicaciones.

Esta consideracion importante, que da por resultado el ADELANTAMIENTO DE LAS CIENCIAS Y DE LAS ARTES, como *producto necesario de la mejora de la educacion y de la instruccion*, ha dado tambien motivo á una de las obras mas señaladas, que la filosofia ha legado á la meditacion de los hombres, la cual es el *Cuadro histórico del progreso del espíritu humano bosquejado por CONDORCET*, é inspirado en vista de la dulce y consoladora perspectiva de la especie humana, elevándose á mejor destino por grados insensibles y continuos. Busca este filósofo humanitario en la constitucion moral del hombre la base de los deberes y el origen de las ideas de justicia y de virtud: procura trazar el cuadro, poniendo de relieve los principales medios de realizar sus aspiraciones, fundados en la union de las virtudes y de las luces, ó en el consorcio de la filosofia moral y de las ciencias; y anuda sus relaciones mutuas y necesarias en la marcha mejor dirigida de la instruccion y de la civilizacion, empuzando ante todo por el rumbo mas bien entendido que debe darse á la educacion de la infancia.

Trasladaremos, como esencialmente enlazado con nuestro objeto, un extracto de las observaciones tan profundamente pensadas como elegantemente escritas por BOUFFLEURS, que forman una especie de comentario de la obra de Condorcet (1) y que descubren é iluminan la influencia de un método mejor de educacion y de instruccion sobre el perfeccionamiento de las ciencias y de las artes, y de consiguiente sobre el progreso y bienestar de las sociedades.

«La verdadera perfectibilidad del espíritu, dice Bouffleurs, está en

(1) Véase en los números del *Mercurio* de Francia de los dias 28 de Marzo y 4 y 11 de Abril de 1812, tres artículos de Bouffleurs, que tienen por titulo *Observaciones sobre ciertas reflexiones de M. Maillet La-Coste al objeto de la cuestion de la perfectibilidad indefinida de la especie humana*.

»su propia esencia: estúdiela el espíritu mismo, conózcala, póngala por  
»obra, y explote, por decirlo así, su propia mina, seguro de que hallará  
»en ella mucho de que admirarse.... ¿No tiene en sí (el espíritu) una  
»curiosidad innata, que puede y debe mirarse como el principio de su  
»propio movimiento? En la naturaleza de esta curiosidad consiste el  
»apego insaciable, que tiene el espíritu, á indagar y conocer lo que no  
»conoce, y á conocer mejor lo que ya ha conocido. Hé aquí á lo que de-  
»bemos la CIENCIA en general, inmensa conquista de la razon, que, bajo  
»cualquier punto de vista que se considere, ha sido y será siempre el  
»objeto de la inteligencia humana, bien como la mayor utilidad ha sido  
»y será siempre el objeto de la ciencia. Una vez admitidos estos dos  
»principios, se seguirá casi necesariamente la tendencia continua y el  
»adelantamiento progresivo hácia la felicidad de los pueblos.... Los  
»hombres útiles al mundo morirían en suma desgracia, si al abandonarlo  
»no dejaran en él sus huellas, y si sus trabajos no hubiesen allanado el  
»camino por donde otros pudieran llegar fácilmente á donde ellos al-  
»canzaron, y adelantar hasta donde les fuese posible. Obsérvase en  
»la historia el perfeccionamiento consecutivo de la civilizacion de los  
»pueblos: esto es una prueba de que las generaciones heredan mas ó  
»menos unas de otras: solo falta administrar bien el patrimonio.... Pue-  
»de el buen sentido por sus propios esfuerzos llegar á ser universal; todo  
»depende de una primera Educacion, que abuse menos de la debilidad y  
»de la credulidad de la infancia.»

Estas juiciosas reflexiones sirven de desarrollo y complemento á la verdad, que establecemos, y con la cual terminamos esta obra: un sistema de Educacion simplificado y perfeccionado, tal como el que dejamos expuesto, debe simultáneamente perfeccionar la infancia y la humanidad, adelantando las ciencias y las artes, y procurando, en fin, medios de perfeccionar la condicion humana, tanto mas poderosos, cuanto mas generalmente se aplique el sistema á formar mayor número de individuos mejores y mas instruidos y felices; resultado igualmente ventajoso para las sociedades y para los gobiernos, cuyos intereses están unidos por una cadena indisoluble.

# INDICE.

Págs.

Advertencia de la primera edicion (1812).....	1
Al lector.....	7
Idea general del sistema de educacion de Pestalozzi.....	9

## INTRODUCCION.

Expónese la marcha que el autor ha seguido en sus investigaciones.	12
Relacion sumaria del Instituto de educacion de Iverdun, dirigido por Pestalozzi.....	17
Atenciones del sistema de educacion de Pestalozzi. Consideraciones preliminares sobre el orden en la division general de la obra.....	44

## CUADRO ANALÍTICO DE LAS ATENCIONES DEL SISTEMA.

### *Primera clase ó seccion.*

Principios fundamentales.....	46
-------------------------------	----

### *Segunda clase ó seccion.*

Caractéres esenciales y distintivos.....	47
--	----

### *Tercera clase ó seccion.*

Medios especiales de ejecucion.....	48
-------------------------------------	----

### *Cuarta clase ó seccion.*

Resultados generales.....	49
---------------------------	----

## EXPOSICION DEL SISTEMA DE EDUCACION DE PESTALOZZI.

### *Primera clase ó seccion.*

#### Elementos primitivos y principios fundamentales.

Principio I.—Religion, principio universal, comun á todos los ramos de la educacion.....	50
Principio II.—Moral y lógica inspiradas é insinuadas como principio vital del sistema.....	53
Principio III.—Formacion y cultura del hombre en todas sus facultades y segun su naturaleza particular.....	56
Principio IV.—Libertad entera en el desarrollo de las facultades ó disposiciones naturales, ó de la individualidad de cada alumno..	59
Principio V.—Comunicacion y armonía entre el desarrollo de las facultades y la adquisicion de los conocimientos.....	60
Principio VI.—Sistema de educacion esencialmente positiva.....	61
Principio VII.—Intuicion, principio, base y medio de la instruccion.....	62
Principio VIII.—Orden gradual en todas las partes de la educacion.	65
Principio IX.—Encadenamiento de todas las partes de la educacion.	68

Principio X.—Combinacion de los elementos de las dos especies de educacion, doméstica y pública.....	72
Principio XI.—Determinacion de la esfera propia de cada uno de los objetos que se propone la educacion y de cada uno de los medios que emplea.....	74
Principio XII.—La existencia considerada como medio esencial y universal de la educacion.....	77

*Clase ó seccion segunda.*

Caractéres esenciales distintivos del sistema.—Primer carácter distintivo.—El sistema considera á la madre de familia como el tipo ó modelo completo de la educacion.....	79
Segundo carácter distintivo.—El sistema emplea para cada facultad particular los objetos y los medios que á dicha facultad corresponden.....	86
Tercer carácter distintivo.—Claridad y sencillez, caractéres propios de todas las operaciones.....	87
Cuarto carácter distintivo.—El sistema conserva y aplica en todo el intento de detalle y el intento de conjunto.....	88
Quinto carácter distintivo.—El sistema se dirige al fondo de las cosas.....	89
Sexto carácter distintivo.—El sistema se propone identificar la forma de la enseñanza con los ramos de los conocimientos.....	92
Sétimo carácter distintivo.—Disciplina deducida del fondo de las cosas, de la naturaleza de los niños y de la esencia del sistema.....	93
Octavo carácter distintivo.—Educacion primaria, secundaria y especial, desenvueltas cada una en la esfera que le es propia.....	101
Noveno carácter distintivo.—Seccion del Instituto destinada á las niñas.....	108
Décimo carácter distintivo.—Educacion normal ó especial para la ciencia misma de la educacion, dirigida con la mira de formar simultáneamente maestros y métodos de enseñanza.....	116
Undécimo carácter distintivo.—Escuela experimental, donde se recolecta para el perfeccionamiento de la educacion las experiencias diarias sobre la marcha y el desarrollo progresivo de la naturaleza humana.....	118
Suplemento al undécimo carácter.—Educacion de un sordo-mudo que se agregó á la escuela experimental establecida en el Instituto.....	121
Duodécimo carácter distintivo.—Educacion industrial, ó preparatoria para la industria y para las artes y oficios, y especial bajo este concepto.....	124

*Tercera clase ó seccion.*

Medios especiales de ejecucion.

Primer medio especial.—Ningunos ó muy pocos libros: el niño debe obrar mas bien que leer, y en este concepto, lleva en sí mismo los libros ó primeros elementos de su instruccion.....	127
Segundo medio especial.—Ninguna ó muy pocas figuras é imágenes de los objetos: la naturaleza es el gran modelo que se graba su-	

cesivamente en el alma.....	130
Tercer medio especial.—Las instrucciones todas son ejercicios....	132
Cuarto medio especial.—Ejercicio simultáneo de las facultades y de los órganos.....	134
Quinto medio especial.—Enseñanza mutua, igualmente favorable al desarrollo de las facultades morales é intelectuales.....	135
Sexto medio especial.—Uso de dos lenguas, que se hacen igualmente familiares, ó servicio de un doble instrumento para la creacion, expresion y comunicacion de las ideas.....	139
Apéndice de la tercera seccion.....	145
Sétimo medio especial.—Educacion libre y natural, ó desarrollo libre y completo de las facultades, producido por las relaciones habituales de confianza íntima y amistad recíproca entre los maestros y los alumnos.....	146
Octavo medio especial.—Educación intuitiva, mediante la cual todo se hace visible y sensible á los niños.....	147
Noveno medio especial.—Educacion gradual y progresiva (que por lo mismo, es esencialmente analítica).....	140
Aplicacion de la graduacion, considerada como medio de ejecucion del sistema aplicado á los diferentes cursos de enseñanza.....	151
Noticia analítica de los cursos de enseñanza que comprende el plan general de estudios seguido en el Instituto, I.....	152
II. Elementos del lenguaje.....	162
Primera parte.—De lo interior del lenguaje.....	163
Segunda parte.—De los elementos del lenguaje.—De lo exterior y material del lenguaje, ó de otro modo, del sonido y de las formas del lenguaje, III. Geometría.....	187
IV. Dibujo.....	191
V. Cálculo, ó ciencia de las relaciones de los números.....	194
VI. Elementos de lectura y escritura.....	197
VII. Lenguas modernas, alemana y francesa, comunes á todos los alumnos.....	198
VIII. Lenguas antiguas, griega y latina.....	199
IX. Geografía.....	id.
X. Historia y cronología.....	202
XI. Elementos de historia natural.....	204
XII. Nociones elementales de física y química.....	206
XIII. Lecciones de canto y música.....	209
XIV. Gimnástica.....	216
XV. Aprendizaje de una profesion especial.....	220
XVI. Ejercicios militares.....	221
XVII. Instruccion moral y religiosa.....	id.
Décimo medio especial.—Educacion continua y sin intervalos, perfectamente enlazada en todos sus elementos, y armónica en todas sus partes.....	230
Undécimo medio especial.—Educacion simultáneamente particular y pública.....	233
Duodécimo medio especial.—Educacion práctica.....	236
Detalles especiales.—Sobre la distribucion ó inversion del tiempo en el Instituto de Iverdun.....	238

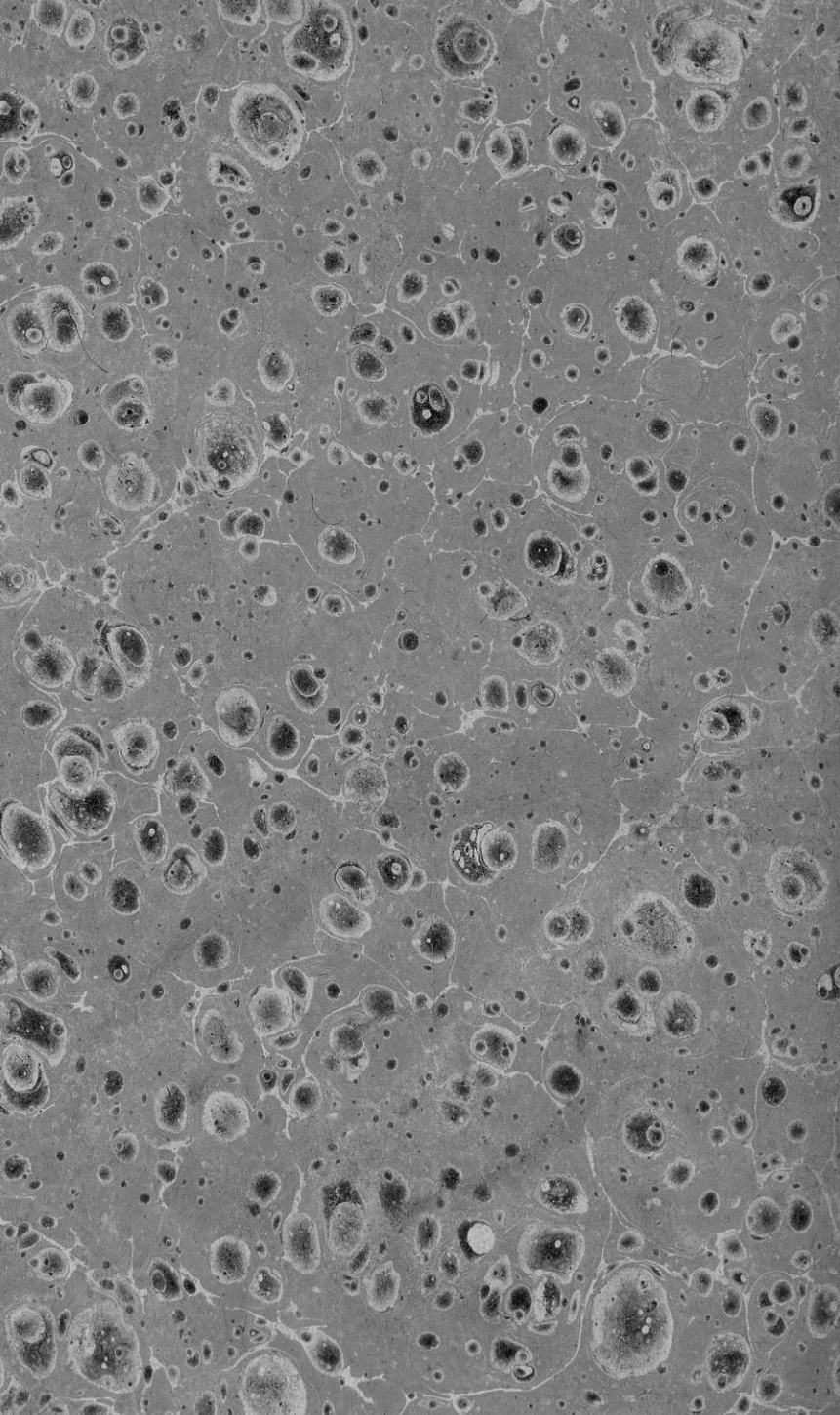
*Cuarta clase ó seccion.*

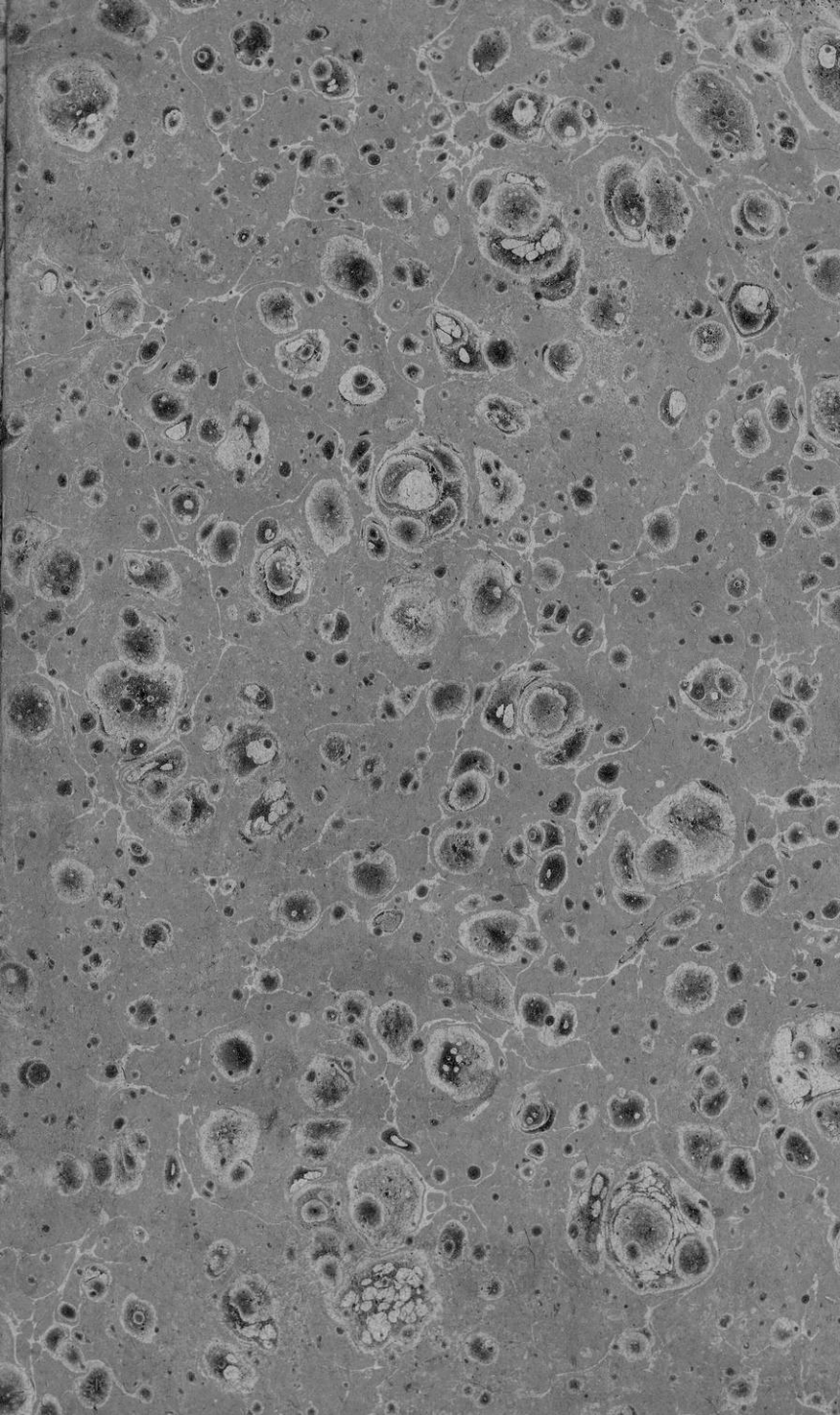
Resultados generales del sistema.

Primer resultado.....	244
Segundo resultado.....	247
Tercer resultado.....	249
Cuarto resultado.....	251
Quinto resultado.....	252
Sexto resultado.....	254
Sétimo resultado.....	257
Octavo resultado.....	258
Noveno resultado.....	260
Décimo y último resultado.....	262











22

SISTEMA  
DE  
EDUCACION  
DE  
Pestalozzi

FA  
XIX  
A 4  
25

