

## REVOLUCION EN LA ENSEÑANZA.

Miéntras en Sur-América discutimos i tratamos de resolver todas las cuestiones de forma relativas a la enseñanza, no echamos de ver que una grande i radical revolucion se ha operado i está operando en el espíritu de la educacion en jeneral. No se observa que una nueva luz, un nuevo sistema, que está produciendo resultados maravillosos, ha venido a derrocar el antiguo método materialista o formulista, a que nosotros estamos aun adheridos. Cuando dormimos, o estamos reposando en la *fe del maestro*, en Europa i en los Estados Unidos se está realizando una vasta i completa reforma en los métodos de enseñanza, cual ni siquiera se sospecha entre nosotros.

Hace como tres siglos i medio que Montaigne escribía estas notables sentencias sobre la educacion del dia: "La ventaja del estudio es "hacernos mejores i sabios. El entendimiento, decia Epicharmus, es el "que ve i oye, el que mejora todas las cosas, el que ordena, obra, gobierna "i reina en todo. Todas las otras facultades son ciegas i sordas, i sin "alma; i hacemos con todo tímida i servil la razon, no permitiéndole la "libertad i derecho de obrar de por sí. ¿Quién preguntó jamas al discí- "pulo su opinion sobre la gramática i la retórica, o sobre tal o cual "sentencia o pasaje de Ciceron? Nuestros pedagogos le encajan trozos "enteros en su memoria, i lo plantan alli como oráculo, dando a las "letras i silabas el lugar de la sustancia misma. *Saber de memoria* "no es saber: es solo retener lo que se ha cometido a la memoria. "De lo que uno sabe i entiende propiamente, puede disponer con en- "tera libertad, como cosa suya, sin mirar al autor de que lo obtuvo, sin "necesidad de hojear su libro. El saber fundado solo en los libros es un "capital de poco uso; i aunque puede servir como una especie de adorno, "no forma suficiente base sobre qué edificar. Yo desearia saber cómo "Le Paluel o Pompeyo, famosos maestros de danza en mi tiempo, hubieran "podido enseñarnos a hacer piruetas con solo ver lo que ellos hacian i "sin movernos a dar un paso, a la manera que estos preceptores preten- "den ilustrar nuestro entendimiento sin hacerlo jamas obrar de por sí; o "si pudiéramos aprender a cabalgar, tocar o cantar sin ejercicio alguno, "como ellos intentan hacernos juzgar i hablar bien sin ejercitarnos en "ello. Cuando estamos aprendiendo, o en pupilaje, todo lo que se nos "presenta es un libro digno de estudiarse." En otro lugar dijo ántes:

“ Es costumbre de los maestros de escuela atronar eternamente los oídos de sus discípulos, como si estuvieran vaciando en un embudo; miéntras estos no hacen mas que repetir lo que otros han dicho ántes. Yo pro-  
 “ curaria un maestro, que desde un principio pusiera a prueba la capaci-  
 “ dad de su alumno, i le permitiese probar i gustar por sí mismo las  
 “ cosas, i que escoja i discierna por sí solo; que a veces les abra el camino,  
 “ i otras haga que ellos mismos rompan el hielo; esto es, no quisiera que  
 “ él solo inventase i hablase, sino que oyese tambien hablar a sus alum-  
 “ nos. Sócrates, i despues de él, Arcesilaus, hacian hablar primero a sus  
 “ discípulos, i despues hablaban ellos. *Obest plerumque iis qui discere  
 volunt auctoritas eorum qui docent.* La autoridad de los que ense-  
 “ ñan es frecuentemente un obstáculo para los que desean aprender.  
 “ (Ciceron). El maestro debe hacer con su discípulo lo que se ejecuta  
 “ con el potro: hacerle trotar para poder juzgar de su andar, i cuánto  
 “ debe acortar su velocidad para adaptarla al vigor i capacidad de otro.”

Por fin, concluye este gran observador sus admirables instrucciones a Mme. de Foix (Cap. xxv de sus Ensayos) con el siguiente párrafo:

“ Nada hai como cautivar el apetito i el cariño, pues de otro modo no  
 “ haceis mas que asnos cargados de libros, i por medio del látigo les lle-  
 “ naís sus bolsillos de sabiduría para que la guarden; cuando ántes  
 “ debieraís procurar que esta se imbiba e incorpore en él.”

¿Quién no puede ver aquí retratados muchos de los defectos que aquejan, aun en estos días, la educación entre nosotros? ¿Quién no ve muchos de estos resabios del escolasticismo pegados aún a nuestros métodos de enseñanza? Todavía hai maestros, i aun profesores, que creen que los conocimientos i las ciencias se graban o entran a martillazos en el espíritu, i que la sabiduría se encuentra en los libros i máximas ajenas, i no son el producto de nuestra misma alma. En esta virtud, se afanan por atestar la memoria del alumno de reglas i preceptos, en vez de cultivar la mente i desarrollar sus facultades. Usando de otra expresión del mismo Montaigne, se les hace trabajar de prestado, obligando i compeliendo la inteligencia a seguir las opiniones i fantasías de otros, i quitando al entendimiento todo su vigor i libertad de acción. ¿Es de admirarse así que salgan despues de la escuela con la cabeza llena de axiomas, una imaginación exaltada, i el entendimiento vacío, vacilante e indeciso? *Nunquam tutelæ suæ fiunt.* Como el estómago rechaza los alimentos crudos e indigestos, que no puede incorporar en la naturaleza, así tambien se borran del alma todos aquellos conocimientos que no son suyos, que no han podido acomodarse a su jenio, i que el ejercicio de su razon no ha dijero i convertido en sustancia propia.

#### SUS EFECTOS.

¿Cuáles son las consecuencias de esta clase de educación? Son tan-

tas i tan notables, que merecen clasificarse, como lo voi a intentar aqui :

1.º Disciplinando la memoria, a expensas de las otras facultades del alma, se pierde el gusto por el cultivo de las letras i la aficion a la lectura. El estudiante que ha salido del aula, despues de haber recorrido todo el *curriculum* de los estudios, no puede dejar de sentir cierta repugnancia i hastio por aquellos tomos que le han causado tanta molestia, i han sido causa de que sufra humillaciones, castigos i sacrificios. Creyendo que ha hecho todo lo que sus padres i el mundo exijian de ellos, miran con aborrecimiento o desden aquellos libros, que le recuerdan a cada paso las fatigas i torturas padecidas en la escuela.

2.º Consistiendo la educacion en un mero aprendizaje de palabras, sentencias, principios i hechos de otros, la intelijencia del alumno pierde toda su fuerza i firmeza para obrar independientemente en todas las circunstancias de la vida. De aqui esa indecision i debilidad de carácter, esa falta de constancia i determinacion, ese idealismo inquieto, ese afan de placeres e innovaciones, esa instabilidad e inhabilidad para el trabajo, falta de constancia en nuestras empresas, i la tendencia jeneral a proyectar i no obrar, que nos son tan fatales; i que entran, no obstante, en alto grado en la formacion del carácter de la mayor parte de nuestra juventud.

3.º Acumular conocimientos en el entendimiento, en vez de excitarlo a adquirirlos i buscarlos de por si, es esclavizarlo i embrutecerlo, privándole de su libertad de accion: es quitarle todo el poder de iniciativa i empresa. ¿Cómo quejarse despues que los conocimientos no son útiles, i que la educacion no corresponde a los costos i desvelos de los padres de familia o del gobierno? El hombre no obra i procede por reglas en este mundo, por mas que digan los pedantes i pretendidos sabios. La luz de la razon, como la del sol, i mas que este, consiste en rayos innumerables, que el ingenio humano no puede jamas explicar ni ménos sistematizar. ¿Qué pensariais del práctico que se detuviera a considerar el principio o regla de cada paso i movimiento que dais por la ignorada senda, cuando la celeridad i presteza pueden solo salvaros del peligro? Confiad en las máximas i doctrinas de una escuela, cuando estas no han sido el producto de vuestro propio pensamiento, cuando no forman parte de vuestro mismo sér espiritual, cuando no son una misma e idéntica cosa con la intelijencia; confiaos en las reglas i *verba magistri*, i no hareis mas que tropezar i caer a cada instante en la carrera de la vida. Para que los conocimientos i el saber sirvan de guia a nuestras acciones, para que la educacion sea un faro que nos aclare el camino de la vida, i como el hilo de Adriana nos conduzca por el laberinto oscuro i complicado del mundo, es preciso que sus lecciones estén sustancialmente incorporadas en nuestra alma; i no meramente pegadas a ella por el recurso de haber sido inventadas o dichas por tal o cual autor. Sin este requisito, todo el fruto de la

enseñanza está perdido, o cojido fuera de sazon. ¿No podríamos trazar directamente a esta causa la falta de aptitud i competencia para desempeñar nuestros negocios, i la carencia de tacto i buen sentido para gobernarnos en las variadas situaciones de la vida?

4.º Una educacion somera e imperfecta es el efecto inevitable de la falta de ejercicio intelectual en la enseñanza. Si el objeto de la instruccion no es llenar la mente de palabras i conocimientos estériles o inaplicables a nuestra conducta diaria; si ella no se propone formar sabios de parada; si la sabiduría no ha de ser un simple artículo de lujo i vanidad; si estudiamos para aprender a gobernarnos i conducirnos propiamente en la vida, si, en fin, el saber ha de suministrarnos el criterio para nuestros juicios i acciones ¿de qué utilidad viene a sernos aquella educacion exclusivamente doctrinaria i fundada en la mera adquisicion de muchos conocimientos teóricos? La educacion, para que sea profunda, es preciso que sea provechosa; para que sea sólida, debe haber penetrado el espíritu; para ser sana, debe lucirse en hechos i acciones dignas, en frutos espontáneos del alma, i no en vanas palabras; i no es religiosa, sino cuando la fe i la razon marchan acordes, i la piedad i la virtud cooperan venturosamente a un mismo i único objeto.

5.º Pero de entre los efectos producidos por este sistema materialista de enseñanza, ninguno hai tal vez mas aparente i perceptible, como la facilidad que esta semi-educacion ofrece al pedante, al charlatan, al demagogo, para embauchar a la inexperta multitud, presentándole la apariencia del saber por el saber mismo, la sombra de la verdad por la verdad misma, el egoismo i el interes privado por el patriotismo e interes communal. Aunque ya se encuentra entre nosotros un buen número de artesanos i trabajadores, que han disfrutado del privilegio de aprender a leer i escribir i algun otro rudimento de una educacion; mas como esta ligera instruccion no pasa de un aprendizaje de palabras, hechos i pensamientos ajenos, mientras sus entendimientos quedan sin desarrollarse por falta de disciplina mental, resulta que son incapaces de formar juicios; i carecen de aquel criterio para discurrir por sí mismos, i del discernimiento para obrar independientemente de la autoridad i consejos de aquellos que sus avasallados ánimos se han acostumbrado a mirar como los jefes i caudillos de toda empresa, por mas imprudente i perjudicial que a ellos mismos sea. De esta manera, hasta las ventajas mismas de la instruccion pública, el beneficio de una imprenta libre, el derecho de asociacion i de expresar nuestras opiniones, vienen a quedar anulados, hasta cierto punto, por el resultado de esta perniciosa enseñanza. Acostumbrados desde temprano a depender, para la formacion de sus juicios i opiniones, de los libros o periódicos que han leido o del maestro que les ha enseñado, no se atreven a pensar mas allá de los que en ellos se contiene, hasta que llegan a con-

siderar como infalible todo lo que está en letra de molde, o se les propala con un lenguaje hinchado i pomposo, muchas veces ininteligible al auditorio. He aquí como vienen a ser fácil presa del fanático, del liberticida, o del demogogo, i las víctimas inocentes de todo motín i asonada popular.

6.º Tambien contribuye mucho este sistema a crear una clase, no escasa en nuestros pueblos, de pedantes, que ora empleando palabras sonoras i estrambóticas, ora aparentando el aire de filósofos i pensadores, ora afectando despreciar las costumbres i opiniones del dia, se creen, por esto, superiores al resto de la sociedad; cuando en realidad esta misma **verbosidad pedántica** i sentencioso lenguaje, están proclamando en alta voz la pobreza i desnudez de sus cabezas; a la manera de aquellos demenates que con ponerse la púrpura real o la capa del caballero sobre sus andrajoses vestidos, se imaginan que son reyes i grandes señores. ¿Por qué, me he preguntado muchas veces, son tan raros en Norte-América estos tipos de caballeros de palabra i de pluma, estos personajes quijotescos, que abundan entre nosotros? Es claro que donde hai instruccion positiva i jeneral, este jénero de industria no puede existir sino como ramo especial de la comedia bufa. Donde prevalece el buen sentido comun e ilustracion jeneral, semejantes reformistas (pues mui a menudo asumen el papel de reformadores sociales) están fuera de su elemento, i perecen sin ruido, o en medio de la risa universal. (1)

7.º Por ultimo (i para completar de una vez una nomenclatura tan variada i rica, que pudiera hacerse casi interminable) citaré otra de las mas perniciosas i fatales consecuencias de esta falsa educacion. Montaigne nos refiere, que, mui niño todavía, era llevado a ver las farsas italianas de su tiempo, en las cuales el bufon o payaso aparecia casi siempre con el nombre de "magister." Esta chocante contradiccion con la idea que él se tenia formada de un preceptor, lo hacia indignarse i salir disgustado del espectáculo. El que haya leido las antiguas comedias españolas, debe haberse familiarizado igualmente con el papel que en ellas representa el "dómine;" i aun hasta nuestros dias este es un tipo grotesco, o un título de reproche i desprecio con que se trata de abrumar a algunos.

Otras muchas pruebas pudieran traerse para demostrar cómo el preceptorado ha sido tenido en un concepto bajo, desde los *pædagogi* de los romanos hasta el simple maestro de escuela de estos tiempos. ¿Ni cómo puede sorprender a nadie, que esta, la mas noble i elevada de las carreras, haya sido degradada i envilecida, desde que se habia reducido toda la

(1) Bajo el título de *El Epaminónadas del Cauca*, el venerable escritor i estadista don José A. Irisarri, ha tratado de delinejar uno de estos caractéres; i aunque su trabajo no carece de cierta orijinalidad i rasgos notables, se trasluce allí demasiado el espíritu reaccionario i tendencias anti-republicanas del autor, mas bien que el intento de condenar esta clase de abuso o perversión de la enseñanza.

ciencia de la enseñanza a un simple aprendizaje de letras, palabras, reglas, definiciones i fórmulas, i toda la tarea del maestro estaba convertida en una especie de oficio mecánico, oficio por demás odioso i detestable, desde que unia a las funciones de institutor de la tierna inteligencia las de un severo i brutal atormentador de su cuerpo?

“Una de las causas principales, dice el doctor Channing, de la baja estimación en que se tiene al maestro de escuela, consiste en las estrechas ideas que prevalecen sobre educacion. La muchedumbre cree que educar un niño es embutir en su mente una cierta suma de saber, enseñarle el mecanismo de leer i escribir, cargar su memoria de palabras, i prepararlo para la rutina de algún arte u oficio. No es extraño así que crean que cualquiera es capaz de enseñar. El verdadero fin de la educacion es desenvolver i dirijir propiamente nuestra naturaleza por entero. Su empleo es evocar todas sus potencias: el pensamiento, las afecciones, la voluntad i toda accion externa; la facultad de observar, razonar, juzgar e injeniar; la facultad de concebir i ejecutar con fijeza un determinado plan; la facultad de gobernarse a sí mismo i de influir sobre los otros; la facultad de obtener su propia felicidad i de derramarla sobre los otros. La lectura es sólo un instrumento; la educacion nos enseña cómo emplearlo bien. El entendimiento fué creado, no para recibir pasivamente unas pocas palabras, datos i fechas, sino para proseguir activamente la investigacion de la verdad. La educacion deberia en este sentido contraerse a inspirar un amor profundo por la verdad, i a enseñar los métodos de averiguarla.”

El medio mas seguro, pues, de rehabilitar el preceptorado es elevar el carácter de la educacion, sacándola del estrecho círculo de un simple arte mecánico i rutinero, i poniéndola a la altura que le corresponde entre las ciencias progresivas e intelectuales del dia.

#### FILOSOFÍA DE LOS NUEVOS MÉTODOS.

Se preguntará naturalmente ¿cómo estos nuevos principios de pedagogia, aunque descubiertos o indicados desde tanto tiempo atrás, no han venido a encontrar aplicacion hasta estos tiempos? Desde Montaigne hasta Pestalozzi mediaron cerca de dos siglos i ¿cómo en tan largo espacio no se habia hallado, entre los grandes injenios que se han sucedido, alguno que rompiera las cadenas del viejo régimen escolar? Descartes, Bacon, Vico, Commenius, Feijóo i otros muchos habian indicado, como Montaigne, este gran vacío en la educacion; i algunos, como los jesuitas Basedow, Rochow i otros, habian modificado el rigor del antiguo sistema, i acercádose un tanto a la nueva escuela; pero ninguno de los reformistas, ni Voltaire ni Rousseau, que anduvieron tan cáusticos contra el escolasticismo, intentaron jamas explicar los principios fundamentales de la

educacion, su naturaleza ni los medios mas fáciles de propagarla i hacerla general. Este requisito era, con todo, un elemento indispensable para la deseada reforma. ¿De qué hubiera servido el gran descubrimiento de Galvani, si Volta no hubiera venido despues a explicar las leyes de la electricidad, i suministrado un medio artificial para desarrollarla i aplicarla a la telegrafía? ¿Cuánto no trascurrió tambien desde que Torricelli descubrió la existencia de la presion atmosférica i Pascal domostrara sus propiedades, hasta que Watt coronara esta bella invencion combinándola con la condensacion del vapor, para producir los mágicos efectos que sin cesar estamos contemplando todos los dias? Los mas útiles i maravillosos inventos han sido perdidos muchas veces para la humanidad por falta de aquella concepcion i exposicion filosófica, que debe siempre preceder a todo gran movimiento i reforma.

Bajo el impulso innovador de la filosofía, Pestalozzi concibió primero la idea de un nuevo método, que se acercaba mas a la naturaleza, de la cual era tan apasionado i sincero admirador. Al admirable ingenio de este humilde preceptor de Jinebra se debe, sin duda, la primera concepcion i feliz aplicacion de la idea intuitiva a la educacion i enseñanza de la niñez; una invencion que los pensadores institutores de Alemania, guiados por el fervor educacionista de estos últimos tiempos, han ido perfeccionando hasta traerla a un desarrollo tal, que se puede proclamar hoy como revolucion triunfante i decisiva: una revolucion reivindicada por las profundas investigaciones psicológicas e históricas, i confirmada por la experienca i los hechos.

El principio fundamental de esta nueva escuela fué enunciado de esta manera por el mismo Pestalozzi, hace cerca de un siglo: "La educacion debe conformarse, tanto en el órden como en los métodos de desarrollo, al procedimiento en que se desenvuelven las facultades intelectuales." O como dice Marcel: "El método de la naturaleza es el arquétipo de todos los métodos." Estudiando, en efecto, el órden en que se desarrollan las facultades del alma, se descubre un cierto encadenamiento i sucesion regular i espontánea en su desenvolvimiento; de manera que el desarrollo de la una presupone ciertos conocimientos previos para el ejercicio de la otra. El maestro no tiene así mas que buscar el órden o secuela en que este desarrollo se verifica, para ir suministrando aquellos conocimientos mas necesarios para desenvolver grado por grado todas las facultades.

Aunque la antigua escuela admitia hasta cierto punto este principio de un desarrollo gradual intuitivo en las facultades, i exigia que tanto la materia como los métodos de enseñanza debieran conformarse con este órden de evolucion en la intelijencia; sin embargo, lo admitian solo en lo jeneral, i rechazaban su adopcion en los detalles de la educacion. "Si desde que el niño es capaz de concebir la posicion relativa de dos cosas,

dice el moderno filósofo Spencer, han de trascurrir años ántes de que se venga a formar una verdadera idea del globo como una esfera compuesta de tierra i mar, cubierta de montañas, bosques, ríos i ciudades, i el todo girando sobre su eje i al rededor del sol; si el discípulo ha de pasar de un concepto al otro por grados; si los conceptos intermedios que se va formando son consiguientemente mas extensos i complicados; ¿no es claro entonces que existe una sucesion jeneral por la cual tiene que pasar necesariamente; que cada concepcion está formada de la combinacion de otras mas simples, o las presupone; i que presentar al niño cualquiera de estas ideas compuestas, ántes de que esté en posesion de sus elementos constituyentes, no seria ménos absurdo que mostrarle la idea o concepto final de una serie de ideas ántes de que haya conocido las primeras? Para comprender cualquier asunto es preciso pasar por cierto orden progresivo de ideas complejas. Todo el juego de las correspondientes facultades consiste en asimilar estas ideas, las cuales no podrian entrar en nuestro entendimiento sino por su orden normal. Si no seguimos este orden, el resultado será la apatia o disgusto con que se reciben los conocimientos; i a ménos que el alumno sea bastante inteligente para llenar los vacíos por sí mismo, yacerán en su memoria como hechos inanimados e incapaces de producir provecho alguno al estudiante." (2)

Despues daremos un breve resumen de la filosofia de este nuevo sistema, en cuyos principios jenerales están acordes todos los filósofos i preceptores. Su discusion aquí prolongaria demasiado, si ya no extralimitaria la tarea propuesta. Conviene añadir solo que el fenómeno psicolójico, expuesto por aquel gran maestro, de la correspondencia que existe entre el desarrollo de las facultades activas i ciertos conocimientos, está ademas confirmado por la historia de la civilizacion i de las razas humanas. El jénesis de las ciencias, hasta donde es posible establecerlo, coincide con el jénesis de la humanidad. La civilizacion, como el individuo, han marchado por una misma via específica al estado actual de sus conocimientos. Pero compelido a apartar el pensamiento de un fenómeno tan interesante i atractivo, trataré de fijar aquí los

#### CARACTÉRES DISTINTIVOS DEL NUEVO SISTEMA.

En primer lugar, la educacion debe proceder de lo simple a lo compuesto. El entendimiento, como todas las cosas que crecen, avanza de lo homojéneo a lo heterojéneo, i la enseñanza debe seguir una igual progresion. Mas no es suficiente que partamos de los elementos constitutivos para llegar al hecho jeneral, al enseñar un cierto ramo de las ciencias, sino

(2) *Education intellectual, moral and physical.* By Herbert Spencer.

que es preciso presentemos a estas en su conjunto. Como la inteligencia dispone al principio de unas pocas facultades, conviene no mostrarle mas que ciertas partes o elementos del saber; pero cuando todas han sido desarrolladas, i el alma está en plena posesion de sus potencias activas, la enseñanza debe hacerse tambien comprensiva i abrazar todo el conjunto de las ciencias, o sea las relaciones de estas entre sí, i no solamente sus detalles.

2.º Las lecciones deben comenzar siempre por lo concreto i acabar por lo abstracto. Esto parece una repeticion del anterior principio. Mas la analogia es solo aparente. Lo que se quiere dar a entender con esta maxima, no es que el preceptor deba empezar por los primeros principios o elementos de una ciencia, sino que por medio de ejemplos i similes debe ir guiando la inteligencia del niño, de modo que proceda de lo particular a lo jeneral, de lo concreto a lo abstracto.

3.º En la enseñanza de cualquier ramo de estudio, se ha de proceder de lo empirico a lo racional. Uno de los fenómenos observados en el progreso normal de la humanidad, es el hecho de que toda ciencia ha nacido de un arte correspondiente; o como se dice mas vulgarmente: la práctica precede a la teoria. La ciencia no es mas que la organizacion de los conocimientos o del saber; i ántes de organizar estos, es preciso poseerlos. Todo estudio debe ir así precedido de algunos conocimientos preliminares, que forman el capital, diré así, con que se entra a discurrir i razonar en seguida. Como ejemplo de esto se puede citar la práctica mui jeneral ya de colocar la gramática despues de la composicion o lenguaje, el anteponer el dibujo perspectivo al dibujo práctico; así como la enseñanza objetiva de que luego se va a hacer mención.

4.º El principio fundamental de la educacion, dice el filósofo escoces Hamilton, consiste en promover la actividad espontánea del alumno, de modo que nada se haga para él que él no pueda hacer por sí mismo. Este es un punto capital de la moderna educacion. El niño debe ser estimulado de todas maneras a aprender de por sí, a investigar i descubrir la verdad por sí mismo. La instruccion que uno adquiere por sí mismo vale mas que todas las ciencias que nos venga de otros. Conviene decir lo menos posible al alumno, e impulsarlo a descubrir lo mas que sea posible. (3)

(3) La observacion i la reflexion concentradas por mucho tiempo en un estudio producen efectos mas provechosos que los versátiles impulsos del jenio. Newton, Watt, Buffon, Cuvier i otros, han alcanzado importantes resultados en sus ciencias i artes respectivas, porque consagraron todos sus esfuerzos i pacientes elucubraciones a la realizacion de un gran fin, sin desviarse jamas de este. Muchos que no han pasado en su juventud por esta disciplina mental, se arredran en sus maduros años de emprender estudios que podrian serles de gran ventaja. Otros que se han acostumbrado a depender de los libros o maestros para aprenderlo todo, no pueden dar un paso mas allá de lo que se les enseñó, i permanecen estacionarios toda la vida. "Estoi persuadido, dice Descartes, que si hubiera aprendido en mi juventud todas las verda-

5.º La primera condicion para determinar la calidad i efecto de la enseñanza, es saber si produce placer, o sea una impresion recreativa en el ánimo del alumno. Este es casi siempre un criterio infalible; i así como juzgamos propias i saludables las acciones que nos causan una sensacion agradable o satisfaccion en la conciencia, i perjudiciales aquellas que nos ocasionan una pena fisica o moral; del mismo modo la repugnancia del niño por este o aquel estudio, es un indicio seguro de la falsedad del método adoptado. Un sabio i experimentado preceptor i filántropo, Mr. Fellenberg, decia "que la experiencia le habia enseñado que la *pereza*, en la juventud, está en oposicion directa con su disposicion natural a la actividad; i que aquella es casi siempre el efecto de una mala educacion, a no ser que sea un defecto orgánico." (4)

#### APLICACION DE ESTOS PRINCIPIOS A LA ENSEÑANZA PRIMARIA.

No se puede asegurar que se haya dado todavía una solucion completamente satisfactoria a la cuestion. ¿Cómo organizar estos medios de educacion, o cuál es el mejor método de disciplinar la inteligencia, sin someterla a un cierto mecanismo mas o ménos contrario al objeto que se tiene en vista? Todo método viene a dejenerar al cabo en un cierto procedimiento artificial, cuando el preceptor no es bastante instruido i dotado de la actividad i enerjía precisas para la empresa acometida.

En el último tercio del siglo pasado, el filántropo aleman Rochow estableció en las escuelas dichas humanitarias de Hamburgo, un sistema de ejercicios intelectuales *directos*, que tendian a desarrollar el pensamiento; sin procurarle instruccion especial. Mas el cultivo del entendimiento *per se*, así como los ejercicios para cultivar la memoria como facultad independiente i dominadora, no podian sino dejenerar al fin en un simple formalismo: era mutilar la educacion, producir una instruccion parcial e incompleta. Este sistema acabó por ser tan artificial casi como el escolasticismo.

des que despues he procurado demostrar, i no hubiese encontrado dificultad alguna para descubrirlas, no habria adquirido el hábito i la facilidad que creo poseer ahora para hallar otras nuevas, a medida que me dedico a investigarlas." No hai ramo de los conocimientos humanos, por difícil que sea, que no esté al alcance de aquellos que tienen la conciencia de su poder e independencia. *C. Marcel. Language as a Mean of Mental Culture.*

(4) Así como en la medicina la antigua *escuela heroica* ha sido reemplazada por un tratamiento suave, i a veces por ningun medicamento que no sea el régimen normal; así como hemos descubierto que no es necesario *fajar* al tierno infante, a la manera de los salvajes; así como en el sistema de cárceles hemos encontrado que no hai disciplina mas eficaz para la reforma de los delincuentes, como el obligarlos a mantenerse por el trabajo en sus prisiones; de la misma manera hemos venido a parar en que para obtener resultado alguno favorable en la educacion, debemos adaptar nuestras medidas al desarrollo espontáneo del alma en su marcha progresiva a la madurez. *Spencer.—Intellectual Education.*

No fué perdida del todo la luz arrojada por la escuela filantrópica de Basedow i Rochow; pues que partiendo del mismo punto de vista, vino un poco mas tarde el inmortal jenio de Pestalozzi a sustituir este sistema abstracto i limitado por otro que se propone el desarrollo completo i universal de la inteligencia, sobre la base de la actividad espontánea del niño i el natural desenvolvimiento de su triple naturaleza moral, intelectual i física. Los principios i rasgos característicos de esta nueva escuela se encuentran bosquejados en otra parte de este libro, i forman la base fundamental del plan que se trata de desarrollar en toda la obra. Sinembargo, no era dado a un solo entendimiento, por grande que fuera, el idear i poner en práctica a la vez tan grandiosa teoría. Pestalozzi no fué una excepcion a este hecho histórico. El método que adoptó para realizar su bien concebido sistema, participaba del defecto comun a sus predecesores. Era demasiado formal i contrario al objeto propuesto. La idea de comenzar la disciplina mental del niño por la observacion i descripcion del cuerpo humano, tal como lo propone en su *Libro para las Madres*, es opuesta a toda experiencia i razon. "De que nos conformemos, dice Spencer, a la teoría de Pestalozzi, no se sigue que convengamos en su ejecucion." (5)

Mas descartando aquí la discusion de una materia susceptible de demasiada extension, baste asentar el hecho de que todos los "educacionistas," o escritores sobre la educacion, i todos los preceptores modernos han convenido, despues de repetidas pruebas, en adoptar el sistema de "lecciones objetivas," que los alemanes llaman tambien mui propiamente "ejercicios intitutivos i de lenguaje," como el medio mas cabal de realizar aquel ideal tan deseado de todos los filósofos: una educacion intelectual i el desarrollo metódico i gradual de todas las facultades.

Solo por este método se puede llevar a cabo la bien fundada idea de empezar la educacion desde la infancia misma, sin causar, por esto, la mas mínima molestia ni fatiga a sus tiernas facultades; ántes al contrario, la enseñanza le sirve de alimento intelectual, dando una dirección útil a su espontánea actividad, i provechoso pábulo a aquella natural curiosidad de preguntar i averiguar todo lo que ve. Sin someterlo precisamente a una disciplina regular i forzada, el maestro i los padres van preparando al tierno niño, por medio de esta clase de enseñanza, para aquellos estudios mas severos i graves que se han de seguir mas tarde. (6) Aunque dotado de una extraordinaria actividad, el peque-

(5) Despejando los escritos de Pestalozzi de cierto *naturalismo* i vagas ideas religiosas, convendria sumamente que fueran vertidos a nuestro idioma i puestos en manos de todos nuestros preceptores.

(6) Observad cómo el infante corre a la ama o aya con la nueva flor que ha cojido, para mostrarla cuán bonita es, i hacerla consentir en ello. Escuchad esa volubilidad apasionada con que describe los objetos nuevos que ve, cuando alguien atiende a su conversacion con

ñuelo no sabe qué uso hacer de sus potencias i sentidos; i de esta manera pierde mucho tiempo i energía vital por falta de atencion propia i de palabras con qué expresarse. La mision del preceptor es llenar este vacío por medio de ejercicios que fijen su atencion sobre los objetos que percibe, i suministrarle expresiones con qué dar curso a las ideas que estos objetos externos le inspiran. La facultad de intuicion, o sea la facultad de formarse ideas sobre los objetos, viene a ser entonces la base de la educacion mental; i el lenguaje, como único medio de asegurarnos que el niño ha concebido estas ideas propiamente, va a ocupar el segundo lugar. La una es la sustancia, i el otro la forma o ejercicio; pero ambos elementos subsisten a la vez, formando una misma cosa. De aquí la importancia de los *ejercicios intuitivos i sobre el lenguaje* para servir de fundamento a toda instruccion posterior.

Pero la facultad de intuicion, como observa un pedagojista aleman, tiene dos caras: la una está vuelta ácia el mundo externo, i la otra ácia el interno, o el alma. La primera se descubre i desenvuelve primeramente; i la educacion del niño debe empezar así en la escuela del mundo material; abriendo i ensanchando sus sentidos por las impresiones exteriores, a fin de que distinga las cualidades de los objetos i las fije en el entendimiento con la precision con que ellos se dibujan en la retina del ojo. Solo los objetos reales, la materia misma i sus propiedades, deben formar asunto de las primeras lecciones, tomando al parecer la primera enseñanza el carácter de una educacion de los sentidos. (7) Mas tarde, esta facultad algun interes. ¿No está proclamando con eso que debiéramos conformar nuestra enseñanza á esos instintos intelectuales, sistematizar este procedimiento natural, escuchar lo que el niño tenga que decir sobre cada objeto, llamar su atencion a ciertos hechos que no ha observado, a fin de estimularlo a que les preste su atencion cada vez que ocurran, i proseguir de esta manera abriéndole el paso, hasta traerlo a la contemplacion i exámen de nuevas series de objetos? Este es el método que debiera adoptar el preceptor o padre inteligente para las primeras lecciones de la infancia. Paso por paso va familiarizándolo con los nombres de las calidades mas simples de la materia, como la dureza o blandura de este objeto, su color, gusto, tamaño &c. en cuya tarea será secundado con voluntad por su tierno alumno, quien se anticipará a mostrarle cómo esto es rojo, aquello duro &c. mas a prisa tal vez de lo que el preceptor pueda suministrarle palabras para expresar estas cualidades. Cada nueva propiedad que vaya descubriendo en los objetos que le presenta, conviene se ponga al lado de las otras ya notadas, para que, con su natural tendencia imitativa, adquiera el hábito de repetirlas las unas despues de las otras. Puede ocurrir casos despues en que el niño omita el nombre de una o mas propiedades ya conocidas, i entonces el maestro o aya le pregunta si no hai algo mas qué saber sobre esos objetos. Quizá no lo comprenda al principio, pero despues que jocosamente se le ha hecho comprender, o se le dice que él ha hallado de por sí la solucion del sencillo problema, su gozo i orgullo se levanta, i se siente estimulado a nuevas empresas. De este modo puede el preceptor o aya concurrir al desarrollo espontáneo de la infancia, con solo seguir el procedimiento que le indica la naturaleza.—*Spencer*.

(7) El mismo Jovellanos pareció adivinar la era de esta enseñanza, cuando escribía estas sentencias en su "Plan de Estudios" propuesto a la Academia de Guijon: "Aun el buen uso i aplicacion de los sentidos, decia, se puede perfeccionar en esta educacion (física), ejercitando los muchachos en discernir por la vista i oido los objetos i sonidos a grandes distancias; o bien de cerca, por solo el sabor, el olor i el tacto: cosa que en el uso de la vida es de mayor provecho de lo que comunmente se cree."

puede aplicarse con ventaja al mundo interno del alma añadiendo otros conocimientos, o juntando todas estas intuiciones i formando con ellas conceptos generales. Despues de haber visto un objeto, contemplamos sobre él, o discurremos sobre la impresion que nos ha causado. En seguida tratamos de expresar lo que hemos concebido. El preceptor debe proponearse tambien llamar i fijar la atencion del alumno sobre un objeto, por medio del interrogatorio; i despues obtener una respuesta clara i precisa, i en terminos correctos i apropiados. La vista, el oido i el habla se van ejercitando a la vez que el pensamiento; los sentidos i el alma se cultivan juntamente por medio de estos importantes ejercicios.

Mas estas lecciones no deben limitarse a los objetos de la economia domestica i cosas familiares, sino que gradualmente han de irse extendiendo a los no menos atractivos asuntos del campo i del reino animal i vegetal. Ni han de cesar estos estudios con la niñez, sino aplicarse tambien mas adelante a las investigaciones del naturalista i del filósofo. La tarea del preceptor no estará terminada miéntras no haya despertado i proseguido, hasta donde es posible, esa viva tendencia i entusiasta ardor con que el niño contempla los fenómenos i bellezas del orden natural. ¿Dónde se nota mas jenuino deleite como aquel que parece experimentar el infantil ingenio, cuando persigue la mariposa por la pradera, busca las flores mas bellas, acumula los mas brillantes i coloridos guijarros, amontona los pintados caracoles de la playa, o cuando con líneas torcidas i toscas sombras trata de imitar los árboles i animales que hieren su tierna fantasía?

#### LAS CIENCIAS I LA ESCUELA.

Ya concibo el horror con que muchas personas se preguntarán ¿cómo os atreveis a rebajar la nobleza i majestad de las ciencias hasta el punto de convertirlas en juguetes de los niños? ¿Para qué hacerles perder un tiempo precioso que debieran dedicar a aprender su tabla de cuentas o copiar sus muestras? Pero mas que todo ¿intentais seriamente enseñar las matemáticas i las ciencias naturales al débil i rudo entendimiento del alumno, que apénas toca los umbrales de la vida?

En otro lugar se demostrará con graves autoridades i amplias razones, que la niñez no solo es susceptible i capaz de conocer los misterios de las ciencias positivas, sino que es la época mas apropiada para esta clase de enseñanza. Las leyes de la naturaleza son esencialmente las mismas en toda la creacion orgánica; i mal podrán ser comprendidas en sus manifestaciones mas complejas, si no hemos estudiado ántes sus mas sencillos fenómenos. Cuando se ayuda así al niño a observar i conocer aquellos simples objetos que le inspiran admiracion i deseo de conocer, no se hace mas que estimularlo a acopiar los crudos materiales con que mas tarde ha

de organizar las ciencias; es suministrarle los hechos que constituyen i forman la base de esas grandes jeneralizaciones, que llamamos *las ciencias*.

Si todas nuestras aspiraciones no son simplemente materiales; si la educacion no ha de tener un objeto de puro medro personal i baja especulacion; si hai goces mas elevados que los del sensualismo; si el arte, la poesia, las ciencias i la filosofia contienen placeres de un órden superior; entonces conviene sobre manera cultivar i desarrollar por todos los medios posibles aquella inclinacion instinctiva del niño a observar las bellezas naturales e investigar los fenómenos físicos. Mas aun en el sentido mismo de nuestro propio interes, todavia debiera ocupar esta materia el primer puesto. ¿Os habeis preguntado alguna vez con seriedad, cuál de los conocimientos humanos ofrece una ventaja mas positiva para vuestro bienestar material? ¿Cuáles son los conocimientos que mas inmediatamente pueden serviros como guias de vuestra conducta i los reguladores de vuestras transacciones? Mirad por el lado que querais este importante problema, i no hallareis mas que una solucion. Las leyes de la naturaleza son las leyes de nuestra vida entera. Ellas están a la raiz de todos nuestros conocimientos; ellas predominan en toda evolucion corporal o mental, i abarcan implícitamente todas nuestras operaciones de la familia i de la calle, del comercio, la política i la moral misma. Sin un conocimiento de ellas, nuestra conducta social i privada carece de fijeza i estabilidad.

Yo bien sé que estas ideas suenan discordantes en los oídos de muchos profesores, i son ciertamente mui contrarias al espíritu que prevalece en toda nuestra educacion primaria i universitaria. Ya he aludido a este vacío en nuestro sistema de enseñanza, i los malos efectos que produce. Cuál es el saber que nos procura mayor posicion e influencia, i no cuál es mas útil i conveniente, parece formar la base de nuestro plan de estudios.

Como si la cuestión fuera, qué se dirá de nosotros, i no lo que hemos de ser, se aprecia mas el mérito extrínseco que el valor real e intrínseco de nuestros conocimientos. A la manera de los salvajes, que no pueden presentarse ante sus tribus sin haberse pintado la cara i emplumado sus cabezas, aunque de otra manera vayan desnudos, así tambien nosotros no consideraremos la utilidad i conveniencia de los estudios, sino en el grado en que puedan satisfacer nuestra vanidad, i hagan predominar nuestra individualidad sobre los otros.

Si uno de los objetos mas importantes de la educacion, aunque no el exclusivo, es prepararnos para los negocios, o como se dice vulgarmente, ganar la subsistencia, algo mas que la lectura, la escritura i la aritmética son precisos para disponernos a esta tarea. Con excepcion de unos pocos privilegiados de este mundo ¿en qué se ocupa la jeneralidad de los habitantes de una Nacion? En la agricultura, la industria i el comercio, o lo que es lo mismo, en la produccion, preparacion i distribu-

cion de comodidades para el uso del hombre. ¿I de qué depende la eficacia i buen resultado de las diversas actividades industriales? Depende sin duda del propio empleo de aquellos métodos que la naturaleza de cada artículo requiere, es decir, de un conocimiento exacto de las propiedades físicas, químicas i vitales; esto es, depende de las ciencias i, sobre todo, de aquellas ciencias que mas relacion tienen con la materia.

Tomad, por ejemplo, las Matemáticas. Desde el carpintero de aldea, que aprendió su oficio empíricamente, hasta el ingeniero de un ferrocarril o arquitecto de una catedral, todos tienen que referirse a las leyes de cantidades relativas. El agrimensor, el arquitecto, el constructor o contratista, el fabricante, el mecánico, el albañil, el cantero i tantas otras artes, están basadas absolutamente en la Geometría, o tienen relación con las verdades geométricas.

Pasad después a la Física, que, en unión de las Matemáticas, nos ha dado la máquina de vapor, esta palanca de centuplicada fuerza que ha hecho andar la civilización en años lo que antes recorriera en siglos; a ella debemos el termómetro, i la aclaración de las leyes del calórico, por cuya virtud hemos aprendido a economizar el combustible, ventilar e iluminar minas, fundir metales, e infinitud de otros procedimientos, que tanto han añadido a nuestra felicidad i riqueza: ella es, por fin, la que nos ha revelado los sorprendentes fenómenos de la electricidad i el magnetismo, i sus infinitas aplicaciones a las artes, la industria i el comercio. Mirad rápidamente, en seguida, los beneficios inmensos conferidos a la humanidad por los descubrimientos en la Química, desde el arte de teñir, la reducción de metales, la fabricación del azúcar, el gas, el jabón, la pólvora, el vidrio, porcelana &., hasta la medicina i la confección de nuestros alimentos. ¿I qué no podríamos decir igualmente de la Fisiología, la Botánica, la Agricultura &., &.?

Las ciencias que mas inmediata relación tienen con los negocios más ordinarios de la vida, son las que cabalmente no se encuentran en nuestros pomposos programas de estudios. Parece que se quisiera condenar eternamente nuestros países a una completa inacción i perpetua esclavitud industrial i comercial, manteniéndolos para siempre en lo que son hoy día: en simples campos de aventuras i otras tantas minas de explotación para ávidos extranjeros, viviendo de una riqueza ficticia i esplendor prestados, mientras no se sueña siquiera en echar las primeras bases de aquellos conocimientos vitales i elementos de prosperidad interna, que forman la fuerza i el poder de toda Nación independiente. ¿Hemos de vivir siempre en tan ignominioso pupilaje? La deshonra no está en ser hoy pupilos, que era una necesidad de nuestro ser político i social, sino en que no hacemos esfuerzo alguno por romper ese vasallaje: la vergüenza está en que nos adormecemos en nuestro imaginario progreso intelectual, i despreciamos

aquellos medios de educar i elevar la viniente jeneracion, inspirándole virtud, actividad i enerjía para salir de este marasmo e inercia en que están sumerjidas nuestras masas. (8)

No se diga que el cultivo de las ciencias naturales i fisicas exige costosos aparatos, instrumentos i museos de que no podemos disponer. La naturaleza i la industria nos procuran estos laboratorios en todas partes, cuando tenemos la disposicion de investigar sus secretos: nuestras selvas i campos nos suministran colecciones abundantes, i en sus deliciosos gabinetes podemos emplear útilmente los recursos de una mente ansiosa del saber. Indicad solo, desde temprano, al estudiioso alumno este camino, i el curso mismo de la vida le irá abriendo sus misterios. Una vez contraido el hábito de la observacion i el estudio, lo que resta es fácil. El hombre es solo el “siervo e intérprete de la naturaleza,” como decia Bacon, i no un creador de teorías i fantásticos sueños. En cuanto a la antigua doctrina, que estas ciencias presuponen nociones matemáticas i no pueden, por tanto, introducirse en la escuela, su falacia está abundantisimamente demostrada por la práctica i los preceptos de la moderna pedagojia.

#### UNA REFLEXION FINAL.

El estado de la educacion a mediados del siglo XVII arrancaba estas palabras al sabio Commenius: “Los mejores años de mi juventud fueron “gastados en inútiles ejercicios de escuela. Cuántas veces no he derramado lágrimas al recordar estas horas perdidas. Vano es el dolor! Una sola cosa es posible ahora: amonestar a la posteridad, mostrándole los errores en que nos han hecho caer nuestros preceptores, i los medios de remediarlos.”

Despues de mas de dos siglos de civilizacion i progreso, estas mismas reflexiones se podrian aplicar con toda su fuerza entre nosotros. En efecto, cuando uno ha visto muchachos de doce a catorce años (en la escuela latina de Boston, entre otras muchas) traducir, medir, analizar i parafrasear las odas de Horacio i otros clásicos; hacer la biografia de estos autores; notar su estilo i demas peculiaridades i la era literaria a que

(8) Nada caracteriza mejor esta deficiencia en nuestro sistema de enseñanza, como un hecho citado en una de las Memorias quinquenales del ilustre Rector de nuestra Universidad. Se lamentaba en ella el señor Bello de la falta de una clase de dibujo matemático en el Instituto Nacional. El extranjero que leyera esto, podia preguntarse muy bien, ¿i de qué sirven entonces todas las concepciones i cálculos del matemático si no puede solidificarlos i reducirlos a la práctica por el dibujo? ¿Qué valen todos los teoremas de la Mecánica i la Arquitectura sin este indispensable medio de aplicación? Sinembargo, este es el mismo país en que se importan profesores de Economía Política, Literatura, Canto &c. No sabemos fabricar un clavo en el país que tiene invertido mas de veinte millones en ferrocarriles; pero allí florecen la Poesía, la Economía, el Derecho natural, la Legislación, la Filosofía, &c.!!

pertenecieron; indicar con matemática precision los parajes históricos aludidos, la localidad, distancia, arquitectura i demás caractéres de los edificios públicos de Roma &c; cuando se ha visto a la misma clase recorrer en pocas horas casi todo el círculo de las ciencias físicas i matemáticas, en sus mas recientes aplicaciones a las artes i a la industria; cuando se ha presenciado esos grupos de tiernas doncellas desmenuzar en minutos un complicadísimo problema aritmético, tomándolo cada una parte por parte, sin hacer uso de la pizarra, i dando una razon de cada operacion, a la manera de una madeja de hilo desenvuelta en una desvandera; cuando el pobre estudiante de nuestros colegios contempla este bello i armonioso juego de bien disciplinadas facultades mentales ¿podrá dejar de sentir un triste desengaño, i no lamentarse de haber carecido de iguales o parecidas ventajas de educacion? ¡ Cuán precioso tiempo irreparablemente perdido!

En cuanto al que esto escribe, puede asegurar con franqueza que no vacilaria el cambiar sus diez años de colegio por seis años de esta enseñanza en las escuelas de Boston. ¡ Felices, mil veces felices aquellas jeneraciones que han gozado de los beneficios de estas instituciones! Hai gloria i provecho en pertenecer a un tal pueblo.

PEDRO P. ORTIZ,  
Miembro de la Universidad de Chile.

## INFORME ACERCA DEL MUSEO NACIONAL.

Señor Rector de la Universidad.

Bogotá, octubre de 1868.

En dias pasados tuvo U. la bondad de comisionarme para que practicara una visita en el Museo nacional. Llevado del deseo de complacer a U. la habria desde luego verificado, a no haber sido porque el señor Bibliotecario me significó que la dejara para despues que él hubiera puesto algun orden en las cosas del Museo, las que habia hallado desparramadas i confundidas.

Antes de exponer a U. el resultado de la visita, me ocurre una observacion, que debo anticipar, para disculpar con tiempo lo que este informe llegue a tener de corto i descarnado.

No se como expresar a U. las encontradas emociones que he sentido al examinar el pequeño archivo del Museo, que el señor Rector de la Escuela de Literatura i Filosofia ha tenido la bondad de franquearme. La vista de los decretos lejislativos i ejecutivos que el gobierno de la gloriosa Colombia expidió para plantear el Museo i la Escuela de Minería; las erogaciones costosas que hizo para enriquecer esos institutos con preciosos monumentos i producciones de todos los reinos; el ánimo i emulacion que