

LA EDUCACION COSTARRICENSE

REVISTA MENSUAL DE PRIMERA Y SEGUNDA ENSEÑANZA

PUBLICACION DEL LICEO DE HEREDIA

DIRECTOR, CARLOS GAGINI

ADMINISTRADOR,

LUIS FELIPE GONZALEZ

Núm. 5	Heredia, Costa Rica.—15 de enero de 1910	Año 1
--------	--	-------

Sección de Enseñanza Primaria

NOCIONES DE PSICOLOGIA

PARA LOS MAESTROS

1. PSICOLOGÍA

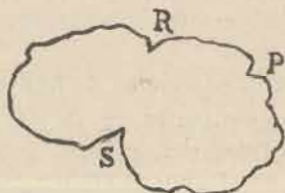
El cerebro.—El conocimiento de las funciones fisiológicas y psicológicas del cerebro es indispensable para todo educador. El cerebro es el centro del pensamiento y de la sensibilidad, la batería eléctrica de donde sale la fuerza nerviosa que pone en movimiento los miembros de nuestro cuerpo.

Su estructura.—El cerebro, vulgarmente *sesos*, es una masa blanda, algo morena por fuera y más blanca en el interior, dividida en dos hemisferios unidos en su parte inferior por el *cuerpo calloso*.

(El maestro puede observar el cerebro de un novillo ó de un cerdo, ó estudiar el cerebro humano en un modelo de yeso ó de papel *maché*).

Los hemisferios no son lisos: presentan repliegues, llamados *circunvoluciones*, que varían de dirección y profundidad en los diversos animales.

Hendeduras.—Cada hemisferio tiene tres grietas:



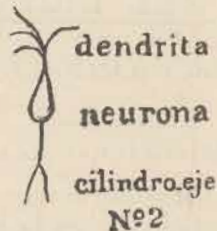
Nº 1

la hendedura de Rolando R, la de Silvio S, y la hendedura *perpendicular* P.

Lóbulos.—Las hendeduras dividen cada hemisferio en 4 porciones llamadas *lóbulos*: 1 *lóbulo frontal*; 2 *lóbulo parietal*; 3 *occipital*; 4 *temporal*. El lóbulo frontal tiene cuatro circunvoluciones; los demás sólo tres.

Células.—Los hemisferios están recubiertos de una capa de dos á tres milímetros de espesor, llamada *sustancia gris*. Examinada con el microscopio

aparece compuesta de millones de corpúsculos de forma alargada (*neuronas*), con una prolongación en su parte inferior (*cilindro—eje*), y una fibra ramificada en la parte superior (*dendrita*) dendrita



Fibras.—La sustancia blanca que forma los hemisferios se compone de filamentos microscópicos (*fibras*) cuyo oficio es transmitir las corrientes nerviosas entre unas células y otras. El número de células y fibras cerebrales asciende á centenares de millones.

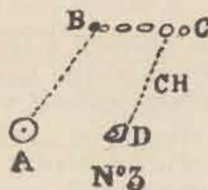
Circulación cerebral.—Dos redes de arterias, independientes entre sí, riegan el cerebro y mantienen su actividad. Si la sangre se agolfa en gran cantidad, puede sobrevenir la ruptura de un vaso (*hemorragia cerebral*); si la sangre no afluye, puede ocurrir un síncope; si se obstruye uno de los tubos, la parte regada por él se reblandece y las células mueren faltas de alimento. Una sangre rica y una circulación normal son indispensables para el trabajo intelectual, condición que nunca deben olvidar los maestros.

Médula espinal.—La masa cerebral no está toda contenida en el cráneo. Se prolonga por el interior de la columna vertebral (*espinazo*), con la diferencia de que en esta *médula espinal* la sustancia gris está envuelta por la sustancia blanca, á la inversa de lo que ocurre en el cerebro.

Nervios.—En el cerebro y en la médula espinal se insertan unos filamentos largos llamados *nervios*, que se ramifican y van á terminar en la superficie de todo el cuerpo. Unos de estos nervios llevan al cerebro las impresiones ó sensaciones recibidas en los diferentes órganos; otros conducen del cerebro la corriente nerviosa que hace contraer los músculos y produce los movimientos. Los nervios motores se entrecruzan en la base del cerebro, de modo que los del hemisferio derecho van al costado izquierdo del cuerpo y viceversa. Así una lesión grave de un hemisferio producirá la parálisis del lado opuesto. Por eso los zurdos tienen más desarrollado el hemisferio derecho. La mayor parte de los nervios sensitivos del tronco y de las extremidades se entrecruzan en la médula espinal.

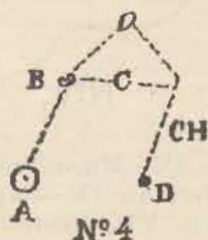
La médula es un órgano conductor de impresiones sensitivas.

Movimientos.—Los movimientos son de dos clases: *voluntarios y reflejos*. Los primeros exigen la integridad del cerebro; para los segundos basta la médula espinal. Así cuando se excita un miembro de una rana decapitada, el miembro se contrae (movimiento reflejo).



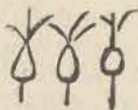
Supongamos que en un punto A de la piel punzamos con un alfiler á un hombre distraído.— Un nervio sensitivo ó centrípeto lleva la sensación á un punto de la médula (B).

Una cadena de células (C) transmite la excitación á un nervio motor ó centrífugo (CH); la corriente nerviosa contrae el músculo D, y el hombre retira la mano. Si el individuo apuesta á que resiste la picadura sin retirar la mano, entran en función las neuronas de la sustancia gris, en las cuales reside la inteligencia, y entonces una corriente más fuerte, producida por el sentimiento de amor propio, impide que la excitación pase del nervio sensitivo al motor.



Un hombre dormido á quien pica un mosquito en la frente, lleva la mano al lugar lastimado, pero no tiene conciencia del movimiento: es decir, la excitación ha seguido el camino A B C CH D. Si está despierto y atento, la excitación pasa del punto B al centro O de la sustancia gris de la corteza cerebral, y entonces se da cuenta de que un mosquito se ha posado en su frente, siente el momento de la picadura y lleva la mano con cuidado para aplastar el insecto (movimiento voluntario).

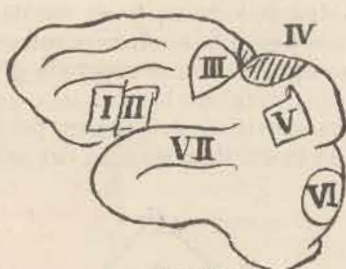
El sueño.—Durante la vigilia, las dendritas de las neuronas se mantienen erectas; la corriente nerviosa las hace vibrar y entonces transmiten por contacto la excitación á las células vecinas.



N° 5.

El individuo entonces piensa, razona y decide. Cuando las dendritas se agotan, se ponen flácidas, la corriente no las hace vibrar, cesa la comunicación y el individuo deja de pensar: está dormido. Durante el sueño la sangre nutre de nuevo las neuronas, las dendritas entran en erección y una excitación cualquiera las hace vibrar nuevamente: el individuo despierta. Si un desarreglo cualquiera de la circulación durante el sueño (p. ej.: un estimulante, una digestión laboriosa) acumula la sangre en determinados puntos cerebrales, la excitación recorre caprichosamente ciertas cadenas de células, se forman asociaciones extravagantes de ideas y tenemos entonces ensueños ó pesadillas.

Localizaciones.—Del mismo modo que en un taller cada obrero se encarga de una tarea especial, cada lóbulo del cerebro desempeña una función particular. Así el centro del lenguaje hablado reside en la 3ª circunvolución frontal izquierda (en los zurdos, en la derecha). El reblandecimiento de esa región produce la pérdida total ó parcial del habla (afasia). El centro de los movimientos se halla al rededor de la grieta de Rolando, y por consiguiente, la destrucción de esa parte producirá la parálisis. El centro de la vista está en el lóbulo occipital, y el del oído en el lóbulo temporal.



Nº 6.

I.—Lenguaje articulado. II.—Movimientos de la cara y de la lengua. III.—Movimiento del brazo derecho. IV.—Movimiento de la pierna derecha. V.—Memoria visual de las letras. VI.—Centro visual común. VII. Memoria auditiva de las palabras.

Si, por ejemplo, se destruye el centro VII, el individuo puede hablar, leer y escribir, pero no comprende las palabras que oye; si se reblandece el centro V, entiende lo que oye, habla, escribe, pero no puede leer lo que ha escrito (*ceguera verbal*).

Sensaciones.—Toda impresión recibida por los sentidos produce una modificación en las células nerviosas. Esta modificación es más duradera si va acompañada de placer ó de dolor.

Cuando la excitación es muy débil, la sensación no llega á las neuronas corticales y no es percibida; tampoco lo es si traspasa cierto grado de intensidad. No se puede percibir un sonido que tiene menos de 60 vibraciones por segundo; tampoco se oye cuando las vibraciones son más de diez mil por segundo. En ciertos estados patológicos (p. ej.: delirio) la excitación de los centros es muy grande: basta el menor estímulo para hacer vibrar las cadenas de células, y el individuo percibe entonces olores muy tenues, sonidos débiles que jamás podría percibir en su estado normal (*hiperestesia*). En esos períodos de sobreexcitación pueden llegar á la conciencia impresiones que se hallaban en estado latente en las capas inferiores del cerebro. Un carnicero parisiense se volvió loco y recitaba largas tiradas de versos de una tragedia que vió representar una vez. Cuando recobró el juicio era incapaz de recitar un solo verso.

Ilusión de los sentidos es una sensación mal interpretada por la conciencia: así bajo la influencia del miedo tomamos en la oscuridad un árbol por un ladrón, el ruido del viento por gemidos. Cruzando el dedo mayor sobre el índice y poniendo una bolita entre ellos, sentimos dos.

Cuando percibimos un fantasma, una música, etc., sin haber estímulo externo, es decir, sin que en el momento haya ningún objeto delante ni ruidos, se dice que hemos padecido una alucinación. Tales son las de los atacados de *delirium tremens*, cuando ven ratas que suben por las paredes. La alucinación supone un desarreglo de los centros nerviosos y degenera á menudo en locura.

Memoria y asociación.—Cada impresión sensorial deja en el cerebro una huella que es duradera cuando aquélla se repite con frecuencia ó cuando va acompañada de una emoción profunda. Es fácil reconocer al punto ó recordar una cara que se ve todos los días; pero si ese rostro nos impresiona hondamente (p. ej.: el de una belleza, de un hombre célebre, de un monstruo), basta verle una vez para no olvidarlo. Por eso un niño es capaz de repetir un cuento largo que oyó una sola vez, y tiene dificultad en recordar una regla árida.

La memoria es una colección de memorias. La representación mental de una naranja es una serie de recuerdos: el sentido muscular y el táctil recuerdan la rugosidad, frescura, dureza y peso de la fruta: el centro visual, auxiliado por los músculos del ojo, conserva la impresión de color, tamaño y redondez; en otros centros cerebrales se guardan las impresiones producidas por el olor y el sabor; y por último, los músculos conservan el recuerdo de los movimientos necesarios para pronunciar la palabra *naranja*, para leerla, para escribirla.

(Continuará)

C. GAGINI.

ENSEÑANZA DE LA ARITMÉTICA ⁽¹⁾

Traducción de G. GAGINI

VALOR EDUCATIVO.—La aritmética es ciencia que expone las propiedades generales de los números y arte que enseña la aplicación de esas propiedades al cálculo. Estudiada como ciencia es un ejercicio admirable para la abstracción, el juicio y el razonamiento. Como arte, interviene en la vida diaria de casi todos los hombres civilizados, desde el chiquillo que vende fósforos en las calles hasta el ministro que maneja la hacienda pública. Tiene, pues, dos derechos incontrovertibles para formar parte de todo plan de educación. Tan poderoso consideraba Platón el primero de esos derechos, que en su *República* propone que se haga obligatorio el estudio de la Aritmética; y aunque como arte la menosprecia por considerarla buena solamente para comerciantes y mercachifles, como ciencia la declara digna de las más elevadas facultades del filósofo. *Nosotros*, consideramos la ciencia de los números digna de ocupar la atención no sólo de traficantes y tenderos, sino también de todas las personas que tienen que tratar con ellos. Considerar la Aritmética como simple conjunto de reglas es un grave error, pues las reglas no pueden aplicarse con exactitud é inteligencia sino cuando se conocen sus fundamentos racionales y el principal objeto del maestro no es formar "calculadores-relámpagos", sino hombres y mujeres de inteligencia desenvuelta simétricamente.

SU IMPORTANCIA COMO DISCIPLINA MENTAL.—Es de gran valor como disciplina mental:

- 1º—Porque trata de puras abstracciones.
- 2º—Porque sus operaciones son los ejemplos más sencillos del verdadero razonamiento deductivo, mientras que el aprendizaje de las reglas, dirigido hábilmente por el maestro, es un excelente ejercicio de razonamiento inductivo.
- 3º—Porque es absolutamente independiente de cualquier otra ciencia.
- 4º—Porque los procesos pueden encadenarse lógicamente, de tal modo que cada eslabón está conectado sólidamente con el anterior y con el que sigue.

(1) *The art of Teaching*, by D. Salmon.

La memoria es una colección de memorias. La representación mental de una naranja es una serie de recuerdos: el sentido muscular y el táctil recuerdan la rugosidad, frescura, dureza y peso de la fruta; el centro visual, auxiliado por los músculos del ojo, conserva la impresión de color, tamaño y redondez; en otros centros cerebrales se guardan las impresiones producidas por el olor y el sabor; y por último, los músculos conservan el recuerdo de los movimientos necesarios para pronunciar la palabra *naranja*, para leerla, para escribirla.

(Continuará)

C. GAGINI.

ENSEÑANZA DE LA ARITMÉTICA ⁽¹⁾

Traducción de G. GAGINI

VALOR EDUCATIVO.—La aritmética es ciencia que expone las propiedades generales de los números y arte que enseña la aplicación de esas propiedades al cálculo. Estudiada como ciencia es un ejercicio admirable para la abstracción, el juicio y el razonamiento. Como arte, interviene en la vida diaria de casi todos los hombres civilizados, desde el chiquillo que vende fósforos en las calles hasta el ministro que maneja la hacienda pública. Tiene, pues, dos derechos incontrovertibles para formar parte de todo plan de educación. Tan poderoso consideraba Platón el primero de esos derechos, que en su *República* propone que se haga obligatorio el estudio de la Aritmética; y aunque como arte la menosprecia por considerarla buena solamente para comerciantes y mercachifles, como ciencia la declara digna de las más elevadas facultades del filósofo. *Nosotros*, consideramos la ciencia de los números digna de ocupar la atención no sólo de traficantes y tenderos, sino también de todas las personas que tienen que tratar con ellos. Considerar la Aritmética como simple conjunto de reglas es un grave error, pues las reglas no pueden aplicarse con exactitud é inteligencia sino cuando se conocen sus fundamentos racionales y el principal objeto del maestro no es formar "calculadores-relámpagos", sino *hombres y mujeres de inteligencia desenvuelta simétricamente*.

SU IMPORTANCIA COMO DISCIPLINA MENTAL.—Es de gran valor como disciplina mental:

- 1º—Porque trata de puras abstracciones.
- 2º—Porque sus operaciones son los ejemplos más sencillos del verdadero razonamiento deductivo, mientras que el aprendizaje de las reglas, dirigido hábilmente por el maestro, es un excelente ejercicio de razonamiento inductivo.
- 3º—Porque es absolutamente independiente de cualquier otra ciencia.
- 4º—Porque los procesos pueden encadenarse lógicamente, de tal modo que cada eslabón está conectado sólidamente con el anterior y con el que sigue.

(1) *The art of Teaching*, by D. Salmon.

5º—Porque habitúa á concentrar la atención. Dejar vagar por un instante el pensamiento es como soltar el manubrio del torno de un pozo: hay que comenzar de nuevo todo el trabajo.

6º—Acostumbra á la exactitud. Un solo error echa á perder todo el trabajo subsiguiente y el anterior.

7º—Enseña al niño á confiar en sí mismo. En varios órdenes de ideas no existe una norma inmutable y cabe diversidad de opiniones; pero en Aritmética un resultado es absolutamente exacto ó absolutamente falso, y un niño que razona bien y calcula correctamente puede defender sin dificultad su respuesta contra los argumentos que le ponga uno de más edad.

8º—Enseña á distinguir lo esencial de lo accidental. Un mismo problema puede ofrecer mil formas, pero bajo cualquiera de ellas puede el estudiante descubrir la identidad.

ABSTRACCIÓN.—La más poderosa de las razones anteriores es la primera; la Aritmética es el más sencillo y á la vez el más perfecto de los medios fácilmente utilizables para ejercitar á los niños en el manejo de las abstracciones; pero á fin de que estos medios puedan aprovecharse con ventaja, los maestros deben recordar cómo se forman las ideas abstractas.

EL MÉTODO.—Para ser fructuosa, la educación debe seguir el método natural. Tratándose de objetos, debe proceder del individuo á la especie, y de las especies á los géneros; tratándose de propiedades, debe pasar de la cualidad *con* el objeto á la cualidad *sin* el objeto, y de la cualidad individual á la general.

Aplicando este principio psicológico á la Aritmética, vemos que el número debe presentarse primero en asociación con las cosas y luego solo, como una abstracción. Así, por ejemplo, los niños aprenderán primeramente, manejando y contando los objetos, que 4 fichas + 3 fichas = 7 fichas; 4 palillos + 3 palillos = 7 palillos; 4 cubos + 3 cubos = 7 cubos; 4 fichas - 3 fichas = 1 ficha; 4 palillos - 3 palillos = 1 palillo; 4 cubos - 3 cubos = 1 cubo. Después sin tener delante objetos, deben comprobar que 4 vacas + 3 vacas = 7 vacas; 4 caballos + 3 caballos = 7 caballos; 4 vacas - 3 vacas = 1 vaca; 4 caballos - 3 caballos = 1 caballo. De allí se pasará á comprender que $4 + 3 = 7$; $4 - 3 = 1$; y finalmente, al llegar al Álgebra, se comprenderán las fórmulas $a + b = c$; $c - a = b$; $c - b = a$.

En este como en otros puntos, el desarrollo del individuo es un reflejo del desarrollo de la raza. "Un concepto abstracto, dice Conant (*The Number Concept*, p. 72) es algo enteramente extraño para la inteligencia del hombre primitivo....

El salvaje no puede formar idea de lo que un hombre civilizado expresa por palabras tales como *alma*, *conciencia*, ni es más claro el concepto del número abstracto 5. Para decir *cinco* emplea generalmente la palabra *mano*; y su concepto mental cuando dice *cinco* es el de una mano: lo que predomina en su mente es la representación concreta de un puño cerrado ó de una mano con los dedos separados.

En su imagen mental ve solamente la imagen material y su comprensión del número se reduce á esto: "estos objetos son tantos como los dedos de mi mano". Luego en el trascurso de los largos siglos que separan la barbarie primitiva de nuestra refinada cultura, lo abstracto se va disociando lentamente de lo concreto. Primeramente se desvanece la imagen material de la mano y se concibe ya el número sin necesidad de recurrir al significado de la

palabra. Sin embargo, por mucho tiempo el número continúa siendo cierto número de *objetos* y no un concepto independiente. Solamente cuando el salvaje deja de ser animal para convertirse en ser pensante, es cuando su mente puede concebir el número en abstracto; entonces cesan las simples *cuentas* y comienza la *Aritmética*". Las mismas palabras *cálculo* y *dígito*, hoy abstractas, son concretas en su origen, pues significan *pedrecilla* y *dedo* (1)

(Continuará)

- (1) Los bosquimanos, según Lichtenstein, cuentan apenas hasta dos. Spix y Martius refieren lo mismo de los salvajes brasileños. En algunos pueblos de Australia hay numerales hasta 3 y en otros hasta 5 (una mano). Galtier (*Tropical South Africa*) dice de los negros de *Damara* (Damara está al S. O. de Africa, en las posesiones alemanas), lo siguiente: "En la práctica no usan ningún numeral superior á tres. Cuando quieren expresar 4, recurren á los dedos, que para ellos son instrumentos de cálculo tan formidables como el ábaco para un escolar. Pasando de cinco se embrollan por falta de mano libre para coger y asegurar los dedos que han de representar las unidades. A pesar de todo, rara vez pierden un buey pero no es porque descubran la pérdida notando una disminución en el número de las cabezas de ganado, sino por la ausencia de una figura conocida. Cuando venden carneros, hay que pagarles cada uno por separado. Si, por ejemplo, el precio de un carnero son dos rollos de tabaco, un damara se desconcierta si le dais cuatro rollos y tomáis dos carneros. Yo lo hice una vez y vi al hombre poner apartados rollos y mirar á uno de los carneros que iba á vender. Convencido de que uno de ellos estaba debidamente pagado, y advirtiendo con sorpresa que le quedaban exactamente dos rollos para cobrar el segundo, le asaltaron sus dudas; le parecía que la transacción resultaba demasiado bien para ser correcta, y volvió á tomar el primer par de rollos; su espíritu se confundía: miraba ya un carnero, y al otro, y acabó por romperse el trato, hasta que le puse en la mano dos rollos y aparté un carnero, luego le di otros dos rollos y aparté otro carnero. Cuando se compra una ternera, cuyo precio es diez rollos de tabaco, el vendedor pone sobre el suelo las dos manos abiertas y hay que colocarle un rollo en cada dedo. El recoge el tabaco, le agrada el tamaño del conjunto y queda concluido el trato. Para comprar otro ternero hay que repetir la operación; pero si en vez de rollos le poneis medios rollos, se queda por el pronto satisfecho, á reserva de ir á quejarse al día siguiente, si cae en la cuenta. Una vez que observaba yo á un damara enredado desesperadamente en una cuenta, vi á mi lado á mi perra Dinah no menos apurada: examinaba atentamente media docena de cachorros recién nacidos que se le habían quitado dos ó tres veces; y era grande su ansiedad mientras procuraba darse cuenta de si estaban todos presentes ó le faltaba alguno todavía. El animal los recorría con la mirada, iba de un lado á otro, sin quedar satisfecho. Evidentemente tenía, aunque vaga, la idea de contar; pero la cifra era demasiado considerable para su cerebro. Contemplados así los dos, perro y damara, el hombre no salía muy favorecido en la comparación".

(V. J. Lubbock, *Orígenes de la Civilización*)—Nota del traductor

EL DIBUJO

El dibujo ha de considerarse en primer término, como estudio de altísima importancia en el ejercicio de la educación, en la primera y segunda enseñanza en nuestras escuelas (y colegios); y no en calidad de nuevo adorno, ó talvez como un simple pasatiempo, que es como hasta ahora se ha practicado, alegando para ello que había de formar parte de los programas de enseñanza como curso facultativo, en razón de que son pocos los educandos que tienen disposiciones naturales en dicha asignatura. Es decir, se ha pretendido que la enseñanza y práctica del dibujo se debiera hacer como curso preparatorio para la consecución de fines artísticos; excluyéndola así del engranaje de todo el plan pedagógico de la enseñanza escolar, so pretexto de su poca importancia educativa, intelectual y moral.

El yerro está ó se debe á la absoluta ignorancia de que se adolece en general—y en particular del personal docente—respecto del verdadero significado de esta asignatura en nuestros planteles de enseñanza; yerro que cuesta mucho dinero á la Nación, sin provecho alguno.

Ha llegado pues el momento de explicar la grandísima importancia que el estudio y práctica del dibujo tiene en nuestras escuelas, como medio de primer orden, en el desenvolvimiento educativo de los escolares; y asignarle, como corresponde, un lugar preferente en los planes de enseñanza de la República.

Es preciso que se comprenda que el Dibujo es en la enseñanza un medio, y no un fin; y *de este punto de vista considerado ocupa primer rango como auxiliar de la ciencia*; pues la mejor manera de expresar un pensamiento científico es en el gráfico; así hay justa y segura apreciación en el análisis e investigación de las cosas; en tanto que en la descripción verbal ó por escrito, solamente obtenemos nociones imperfectas y muchas veces falsas de las mismas, debido á la falta de un conocimiento íntimo y verdaderamente consciente de las cosas, de los objetos y de todo aquello que cae en manos de los hombres de estudio para su análisis y comprensión.

Como medio habrá de considerarlo el obrero en cualquiera de sus oficios ó profesiones; y medio indispensable si él quiere facilitarse su trabajo y espera se le tome en cuenta como profesional experto y de confianza, á quien se le pueda encomendar una obra en la seguridad de que dará cumplimiento al encargo, satisfactoriamente.

De manera pues, que el dibujo habrá de ser compañero de todo hombre en cualesquiera de los conocimientos humanos. Al científico le auxiliaría en sus investigaciones y correrías en los campos de la ciencia, y tendría un modo más claro y preciso de expresión; haciendo las descripciones más amenas, llamativas y concisas, á la vez que dejarían más honda y agradable impresión. Al obrero, de oficios manuales le ayuda á fijar mejor las ideas que desee desarrollar los planos y planes que concibe, en su intelecto; es decir, la fijación mental de sus concepciones; á parte, por supuesto de la fijación gráfica de éstas que es cosa naturalmente, de absoluta necesidad para el obrero que se precie de competente. Al escolar de primera y segunda enseñanza le facilita en gran manera sus estudios en el análisis botánico, físico, químico. Él al dibujar una hoja, una flor, una fruta ó una planta cualquiera, está obligado forzosamente á observar concienzudamente el objeto en su conjunto, en sus partes, en sus detalles más minuciosos; en su forma y hasta en su relación con sus conjéneres por comparación y consecuente deducción. Todas estas consideraciones que quedan anotadas constituyen una fase que nos presenta el dibujo, como curso escolar y de necesidad para el hombre en sus varias prácticas; fase que ha de ser la práctica; la de resultados de gran valor utilitario; la menos complicada.

La fase científica que presenta este arte como asignatura, es aquella que se hace sentir y se demuestra cuando se la aprecia del punto de vista del desarrollo puramente mental, que es cuando presta sus mejores servicios pedagógicos, haciendo de vehículo, por decir así de los pensamientos; pues el estudio crea la idea y el dibujo dá su expresión, con más ó menos intensidad y exactitud, según las facultades intelectuales del que las expresa. El dibujo de cualquier objeto obliga á hacer, por medio de la observación, el análisis de su conjunto; de sus diferentes partes componentes, de sus formas particulares, de su característica, de sus relaciones con los demás objetos, etc. etc. De tal observación y consiguiente análisis, se desprende necesariamente, gran aprovechamiento intelectual extensivo al desarrollo de las facultades visuales y musculares por el ejercicio del brazo y mano. Así es como el discípulo aprovechado en el dibujo, está en mejores condiciones que sus compañeros para poder expresar sus pensamientos y los conocimientos adquiridos, y por adquirir en el transcur-

so de sus estudios y queda capacitado—después que llega á ser hombre—en mejores condiciones, para la lucha por la vida: ya en el ejercicio de cualquier oficio, ya como hombre letrado ó artista.

Está fuera de toda duda que, el que ha adquirido el hábito de auxiliarse con el dibujo para mejor expresar lo que desea, tiene mayores facilidades para la expresión sintética, y se hace comprender en menos tiempo y con más claridad: esto se debe á la circunstancia de que, para la expresión gráfica, por medio del dibujo, se requiere en primer término y de modo ineludible, la concentración de las ideas, la formación del concepto ideal, antes de proceder á su versión gráfica por medio del dibujo. Podíamos extendernos hasta lo infinito en las consideraciones de esta índole, acerca de la utilidad tan grande de la enseñanza del dibujo; pero entendemos que lo dicho, basta para dar una idea bastante clara de la importancia que ha de concedérsele á esta asignatura en nuestros planteles de enseñanza y el lugar que preferentemente ha de ocupar en lo sucesivo en ellos.

Vamos ahora á ocuparnos en la didáctica del dibujo, como asignatura en la primera enseñanza, como estudio preparatorio para la segunda enseñanza, y en ésta como preparatoria para la profesional—en todo caso, como estudio auxiliar, con aplicación á las ciencias y como estudio y práctica independientes.

METODOLOGÍA DEL DIBUJO

Los buenos autores y pedagogos en esta asignatura—entre ellos, Krüsi—recomiendan el estudio de la línea recta primeramente; es decir, que se haga ejercitarse y estudiar al discípulo en el trazado de la línea recta, en todas sus posiciones, direcciones y combinaciones posibles y, después de haber adquirido la destreza y práctica suficientes, ejercitarse y estudiar la línea curva, de igual manera que la anterior, y la combinación de ambas en las figuras geométricas al principio, y más tarde con aplicación á las formas de objetos plásticos; figuras de animales y humanas.

Hay reglas que deben observarse sistemáticamente y que no deben descuidarse para hacer efectiva de manera provechosa, la metodología del dibujo; y estas son:

1.^a Mantener el cuerpo siempre en posición recta; por motivos de higiene y para la observación completa del conjunto y el detalle del dibujo; posición que permite al ojo, abarcar fácilmente y de una vez todo el modelo, sin fatigar los órganos visuales.

2.^a—Mantener el papel, cuaderno ó marco, siempre en una sola posición á fin de que la mano y el brazo se acostumbren al movimiento de las líneas y á la obediencia de la voluntad; consiguiendo de esta manera, mejores resultados para la habilidad del dibujante, y cierto descanso para la vista.

3.^a—La posición de las líneas exige un movimiento especial del lápiz, carboncillo, tiza ó pluma, así: las líneas se trazarán de arriba á abajo, cuando sean verticales ú oblicuas, con inclinación á la izquierda, se trazarán de izquierda á derecha, las líneas horizontales ó que tiendan á la horizontal; y finalmente, se pueden trazar de arriba á abajo ó vice-versa las líneas oblicuas, con inclinación á la derecha.

Las líneas curvas se trazarán, naturalmente en todas direcciones, según la posición y carácter de las figuras que han de representar; y si son simples líneas onduladas se trazarán siguiendo las mismas reglas que para la línea recta.

4^a—Será de desearse que el maestro fije longitudes en las líneas, á fin de que el ojo se ejercite en las medidas y se pongan en acción las facultades del cálculo.

Así pues, se establecerá una longitud definida, como de diez centímetros, más ó menos, y el discípulo trazará en distintas direcciones líneas de esa longitud.

5^a—Conviene que el maestro obligue á hacer las líneas dictando y contando; ejercicio que debe hacerse simultáneamente y en número considerable de líneas, en varias direcciones, á fin de que el niño se acostumbre á la posición del cuerpo, de la mano, del papel etc. etc. La manera de hacer este ejercicio es la siguiente. Por ejemplo: se trata de trazar líneas horizontales, y los discípulos están preparados; entonces se da la voz de, *listos!*, y se cuenta enseguida, *uno*, —que es cuando se comienza la línea—, y *dos*, cuando se ha de terminar; tiempo entre uno y dos, dentro del cual ha de quedar trazada la línea. La ventaja de este procedimiento salta á la vista, tan luego se comprenda que el dictado obligado á la medida del tiempo, en ejercicios colectivos y simultáneos, obliga á su vez al ejercicio de la voluntad propia del educando, consiguiendo por ese medio: 1^o concentración de los pensamientos y dirección de los mismos á uno solo y el mismo objeto; y 2^o la uniformidad del trabajo con fijamiento de la atención; corrigiendo á los indolentes y moderando á los que abusan por demasiada precipitación.

Estos ejercicios es entendido que deben considerarse como uno de las tantas bases fundamentales sobre las cuales descansa la enseñanza del dibujo, y en ese sentido han de practicarse en los primeros años de la enseñanza de esta asignatura,—sin perjuicio de que en todo tiempo se practiquen, cada vez que se considere conveniente.

6^a—Se recomienda muy particularmente el ejercicio de la división de las líneas en longitudes prefijas; el cual se hará individualmente y en el tablero; pues la naturaleza de este ejercicio es de puro cálculo y se requiere para ello, mayor suma de atención mental y ésta no podría someterse á una acción instantánea. Este es el primer ejercicio de los de la serie analítica, que se hará extensivo á la división y subdivisión de las figuras geométricas que se propagan en el transcurso del trabajo escolar, y que viene á ser precisamente la base fundamental de las proporciones. Las partes en que sean divididas las líneas se llamarán secciones; y así se adoptará la terminología: "división, biseccional y triseccional"; para usar correctamente estos términos, necesario es que las divisiones se hagan lo más exactas posible. El gran provecho que se deriva de estos ejercicios de cálculo y desarrollo de los órganos visuales, se viene á palpar en los años ó grados más adelantados, más tarde, cuando haya que luchar con las dificultades de las proporciones, que es, vamos al decir, la esencia del dibujo, sin las cuales no se logra nada, absolutamente nada que sirva para algo útil, y con las cuales se ha obtenido, si no todo, al menos la parte esencial. Y con esto queda dicho todo el valor que tiene, y debe dársele al ejercicio del cálculo, que aquí significa á la vez, desarrollo de las facultades visuales.

La forma en que se recomienda hacer esta lección, sería la siguiente: El maestro manda trazar una línea en la pizarra, y luego que se haya hecho lo más correcta posible, se procederá á su bisección ó trisección por medio de puntos que colocará un discípulo sobre la línea que se quiera dividir; colocación que será fiscalizada por toda la clase y corregida por los alumnos que lo soliciten; aquí entra en juego una parte importantísima de la educación del niño, pues el estímulo consecuencial de tales ejercicios, obligalo—como en muchas de las otras asignaturas—á cuidar su amor propio, y á prestar más atención

y lo más interesante, á hacer esfuerzo de voluntad, en el sentido de la concentración de las facultades mentales puestas al servicio de aquellas de orden inferior, como son las físicas, cuyo concurso—es absolutamente indispensable en esta clase de prácticas. Como es de suponerse, las líneas pueden colocarse en todas posiciones y pueden ser de las longitudes que se quiera. De igual manera se hará con las figuras geométricas, cuando ya se haya adquirido suficiente seguridad en el trazado y división de líneas, rectas y curvas; en estas últimas se hará la división con auxilio de las rectas; es decir, formando arcos y trazando sus correspondientes cuerdas.

7.^a—Es altamente recomendable que se exija á los discípulos llevar una vez por semana siquiera, pequeños trabajos de dibujo; ya sea reproducción de memoria de lo que han hecho en la escuela, ó combinaciones de inventiva:—todo por supuesto, á la altura de sus capacidades—. Los ejercicios de memoria, juntamente con los de inventiva han de principiar, cuando se haya llegado al trazado de las figuras geométricas. En estos ejercicios se pone de manifiesto, hasta cierto punto, las facultades estéticas del educando y contribuyen en gran parte al desarrollo y educación de las mismas, marcando á cada uno el derrotero de sus tendencias especiales y facilitando al maestro el conocimiento individual de sus discípulos.

Las reglas generales antedichas, se refieren, casi en su totalidad, á los primeros tres grados; pues en los dos ó tres últimos, ya habrá necesidad de usar los modelos plásticos del cartón ó yeso, de figuras geométricas en relieve: figuras que se extienden á las formas ornamentales más sencillas, y aun algo complicadas, según los adelantos y preparación de cada discípulo; pero ya en estos últimos dos grados la lección individualmente. Sería de desearse la familiarización, por parte del último grado, con los colores fundamentales y sus derivados y su combinación sencilla en la aplicación de los objetos más corrientes, este conocimiento les despertará sentimientos más cordiales de allegamiento á las manifestaciones de nuestra madre común, la naturaleza.

Adrede he dejado por último el hacer mención del método de Fadd, método excelente, sin duda alguna, que si tiene su aplicación en las escuelas, pero que exige mayor número de horas para dedicarle á su práctica; ya que toma en consideración en primer término en el desarrollo ambidestro, las facultades habilidosas del discípulo—es claro, sin descuidar en manera alguna las otras, de mayor importancia—. Este sistema en mi sentir, tendría bonísimo campo de acción en las escuelas especiales; ó en las comunes, siempre que se pudiera disponer del tiempo suficiente para dar tres clases de dibujo por lo menos, á la semana, y con un número reducido de discípulos. No obstante eso, creo que se debiera ensayar cada vez, que se presente la ocasión y tenerlo muy en cuenta para su aplicación, conjuntamente con el anteriormente propuesto, para cuando se funde la escuela de Artes y Oficios.

San José, 13 de enero de 1909.

ENRIQUE A. ECHANDI

1.^a—La enseñanza del dibujo no debe ser facultativa en la primera enseñanza, sino obligatoria, como toda otra asignatura, y en tal concepto ha de impartirse desde el *primer grado hasta el último* (y ampliando más este concepto, en lo que se refiere á la segunda enseñanza, desde el primer año hasta el último.)

2.^a—Las clases se harán en aulas especiales provistas de sus pupitres también especiales para el caso.

3.^a—Esta asignatura será sustentada desde sus principios, por maestros especiales.

4.^a—Para sostener ó mantener la unidad de enseñanza de la asignatura del dibujo, es de necesidad indiscutible la creación de la plaza de inspector que se ocupe exclusivamente en la vigilancia de dicha asignatura, en las escuelas principales.

ENRIQUE A. ECHANDI

Profesor de Dibujo en el Liceo de Heredia.

INFORME ⁽¹⁾

Heredia, 10 de diciembre de 1909.

Señor Presidente de la Junta de Educación de esta ciudad

P.

Delegado por esa Junta para presidir los exámenes de las escuelas públicas de esta ciudad, asistí á ellos desde el día 25 de noviembre hasta el 7 del corriente, no pudiendo concurrir á los practicados en los días 8 y 9 por tener que ir á San José á presenciar los de Bachillerato del Liceo de Costa Rica. Me substituyó en esos días al profesor don Tranquilino Sáenz.

En los días 25, 26, 27, 28, 29 y 30 de noviembre y 1.^o de diciembre se practicaron los de la Escuela Superior de varones, en este orden: V Grado B, I Grado A, I B, I C, I D, II A, II B, II C, III A, IV B, IV A, V A.

De los 337 alumnos en lista no se presentaron á examen 76. De los actos presenciados pude inferir, en primer lugar, que los maestros de dicha escuela trabajan con empeño; en segundo lugar, que muchos de ellos no se han penetrado bastante del espíritu de los nuevos programas. Se continúa dando, como antiguamente, más importancia á las palabras que á los hechos, y se atiende más á las definiciones que á la observación; se descuida bastante la gimnástica intelectual, el razonamiento, las relaciones entre las causas y los efectos; y sobre todo, se olvida con frecuencia el procedimiento gradual en los temas científicos, esa ascensión, peldaño por peldaño, sin la cual no hay conocimiento duradero y sólido. Grandes defectos noté asimismo en la clase y forma de las preguntas y no pocos errores de los alumnos, que pasaron inadvertidos para el maestro. Defectos son estos que pueden subsanarse fácilmente mediante una dirección eficaz, una vigilancia más inmediata y frecuentes conferencias pedagógicas. Sería de desear también que los maestros cuidaran más de la educación moral y social de los escolares, pues he tenido ocasión de ver que algunos de éstos se portan poco correctamente en la calle.

El material de enseñanza, con todo y ser más abundante que en las otras escuelas, dista mucho de ser completo. Ojalá que el señor Director remita cuanto antes á la Junta una lista de lo que hace falta, á fin de no tropezar con esa dificultad en el curso entrante.

(1) Se publica el presente informe por haberlo solicitado la Junta de Educación.

El edificio es espacioso y bastante higiénico. Sin embargo, convendría adquirir en la vecindad una faja de tierra para observaciones botánicas y agrícolas, trabajos de modelado geográfico y otros ejercicios que no pueden hacerse en el patio de juegos, así como cambiar el lugar de los retretes, demasiado cercanos á las aulas. Indispensable es también la instalación de un taller para trabajos manuales.

En los días 2, 3 y 4 del corriente se practicaron los exámenes de la Escuela Elemental de Niñas, dirigida por la señorita María Luisa Solera. El orden fué el siguiente: I Grado A, I B, I C, I D, I E, II A, II B, II C. De las 189 alumnas en lista se examinaron 169.

Aunque esta escuela carece de material de enseñanza y aunque algunas de las maestras comienzan la carrera del magisterio, advertí más uniformidad en los procedimientos y mejor comprensión de los fines de la moderna pedagogía.

Entre los ejercicios que presencié me dejaron plenamente satisfecho los practicados por las maestras del I Grado E, I A y I D. La lección desarrollada por la primera, salvo un ligero detalle, puede calificarse de perfecta.

También merecen especial mención las obras de aguja y trabajos manuales de las niñas.

El local deja mucho que desear en punto de comodidad é higiene, inconveniente que quedará subsanado con la traslación al nuevo edificio en construcción; pero la Junta debiera gastar uno ₡ 300-00 ó ₡ 400-00 en material escolar, sin el cual no es posible dar hoy una lección provechosa.

En los días 6 y 7 presencié en la Escuela Superior de Niñas los exámenes de los Grados III A, III B, III C y V A. De las 75 alumnas en lista se examinaron 64.

Las pruebas practicadas revelaron, por una parte, la inteligencia y dedicación de las maestras; y por otra parte, la divergencia en los procedimientos y la propensión á la enseñanza verbalista, defectos fáciles de corregir con una inspección más asidua. Debo, sin embargo, exceptuar á la maestra del III C cuyo método revela una larga y fructuosa práctica de la enseñanza.

En resumen, veo que Heredia cuenta con elementos de primera clase para poner sus escuelas á la altura de las mejores de la República; lo que falta es ayudar en su labor al personal docente, uniformar sus procedimientos pedagógicos, visitar á menudo las clases, dar conferencias, proveer de material las escuelas; por mi parte, tengo propósito de enriquecer la biblioteca del Liceo con obras y revistas pedagógicas y abrirla por las tardes para los maestros de las escuelas primarias. Allí podrán éstos consultar á los profesores de dicho plantel sobre diferentes puntos de los programas oficiales que requieren las indicaciones de un especialista.

Con toda consideración soy de Ud. atento y seguro servidor,

C. GAGINI



LA EDUCACION MORAL Y MEDIOS

APROPIADOS PARA CONSEGUIRLA

He aquí un asunto de especial importancia, á cuya consideración y estudio hay que dedicar preferente atención, porque su realización constituye casi el principal objeto de nuestras tareas diarias, cual es la educación moral de la niñez.

Una cosa es la educación moral y otra la enseñanza de la moral. Se distingue la primera en que tiene por objeto formar el carácter de los alumnos, conduciéndolos poco á poco hacia la virtud, mientras la segunda forma sólo la inteligencia ó sea la razón que nos sugiere los conceptos del bien y del mal.

Mi principal objeto es desarrollar los principios que deben regir la educación moral en nuestras escuelas, indicando los medios más conducentes para la realización de este fin primordial.

Ante todo bosquejaré en pocas palabras la importancia de la educación moral.

Nunca será suficiente el llamado que se hace á la atención de los maestros sobre la verdadera educación del niño. Es innegable el mérito real del hombre en proporción á su moralidad; todos reconocemos que la pureza de las acciones y de los buenos sentimientos atraen la estimación de las demás personas, porque es sabido también que existen diferencias notables de cualidades en cada individuo, diferencias que naturalmente traen la admiración hacia los buenos, por lo mismo que todos anhelamos ser perfectos sin lograr serlo ninguno.

La educación moral fué necesaria en todo tiempo, y esta necesidad se hará sentir más y más á medida que progresa la humanidad porque su desarrollo aumenta la libertad.

La educación moral asegura la libertad de los individuos, facilitando un aumento de autoridad moral para el gobierno de los pueblos; pues, "cuando menos gobernados son los hombres por una fuerza extraña, más pueden gobernarse á sí mismos". (M. Vessiot).

La educación pone al hombre en disposiciones de cumplir sus deberes, decidiéndose libremente hacia el cumplimiento de las leyes.

Una buena educación nos conduce casi siempre á la virtud, fuente de inagotables goces que proporciona el placer íntimo de la satisfacción y de la conciencia tranquila.

Es la clave de la vida social, porque mediante la educación adquiere la sociedad esa cultura especial que pone á cada pueblo en condiciones de poder gobernarse por sí solo.

Un carácter moral bien templado revela siempre una buena educación, y esta es por su esencia la primera necesidad de la vida;—para salir airoso en las variadas é inconstantes luchas por la existencia, no basta la inteligencia, sino un carácter formado y educado; tal es la base del progreso social, la fuerza de la civilización cuya existencia supone siempre asociación de caracteres elevados, cuya firmeza descansa en la mayor educación de los sentimientos y de las costumbres.

La cultura, pues, viene á ser una consecuencia lógica de la educación.

De modo que si aspiramos engrandecer á nuestra patria, debemos empezar por aunar nuestros esfuerzos y propender al cultivo de esta educación tan necesaria para que nuestros ciudadanos de mañana, poseídos del dominio de sí mismos, sean capaces de abrirse camino en el mundo.

Objeto de la educación.—El interés de todos los padres es sin duda proporcionar una buena educación á sus hijos, con el objeto de prepararlos á que cuando sean independientes sepan labrar por sí mismos la subsistencia y la felicidad.

Es también una creencia general, que la escuela contribuye á la realización de este interés de los padres, puesto que ella inculca á los niños los conocimientos útiles para el trabajo y allí es donde beben los sentimientos de sociabilidad, aprendiendo á conducirse entre sus semejantes.

De aquí que siempre se haya asociado la instrucción á la educación, considerando los como dos cosas inseparables de la enseñanza escolar.

Pero no por esto ha sido en nuestras escuelas bien interpretados los conceptos de educación, limitándose nuestros maestros á la simple enseñanza de la moral, creyendo que con ella ya llenan su misión de educador.

El objeto de la educación moral es, no sólo hacer que el niño distinga entre el bien y el mal sino preparar su voluntad para el discernimiento de los deberes sociales y acostumbrarlo á la práctica constante de la virtud, en una palabra, suprimase preparar su espíritu para el buen cumplimiento de las obligaciones de la vida por el bien.

Indirectamente, la educación moral tiene por objeto, evitar que se vicien los buenos sentimientos naturales, y que las malas tendencias no hallen terreno propicio para desarrollarse en el niño;—por otra parte, bajo el nombre de *disciplina*, la educación moral se dirige á influir en el carácter infantil imponiendo reglas fijas á la voluntad, y por último, promover y vivificar las ideas morales, contribuyendo al fortalecimiento y desarrollo de los sentimientos del corazón.

La educación moral tiene, por otra parte, el objeto de suplir la de la familia, curando el mal cuando ya está hecho, y previniéndolo cuando amenaza apoderarse del niño, estudiando la enfermedad y su remedio. Por ella enseñamos á ser felices; es la lección que más falta hace.

Carácter de la educación moral—No pocos autores discurren en que los niños nacen inclinados al mal ó al bien.

Varet, por ejemplo, dice: "Debéis considerar á vuestros hijos como inclinados al mal. Sus inclinaciones todas corrompidas y no estando gobernados por la razón, no les hacen encontrar placer más que en las cosas que conducen al vicio."

Kant asegura que es un problema el saber si el hombre es moralmente bueno ó malo por su naturaleza, y agrega, que no puede ser bueno más que por medio de la virtud, pero puede ser inocente mientras duermen sus pasiones.

Hay que buscar, pues, el límite de estos dos extremos que atribuyen al hombre una perversidad radical, y por otro lado, predisposiciones al bien.

El niño tiene de todo, así como es compleja su naturaleza, las disposiciones que le animan son tan variadas, que participa de las tendencias viciosas como de los instintos más nobles.

He aquí, á mi juicio, planteado el lema del carácter infantil: y soy de parecer que si un niño ha salido mal ó bien, la culpa no es del niño, sino de sus educadores en los primeros tiempos de su desarrollo, en que los padres, inconscientemente desvían ó enderezan la marcha de sus sentimientos.

El niño nace sin ser bueno ni malo, predispuesto al vicio como á la virtud. El niño no conoce ni puede conocer qué es bueno ni qué es malo. Sólo hace una distinción entre lo agradable y lo desagradable, extremos que se traducen para él en bien y mal.

Y he aquí el momento más peligroso de la educación; de él depende por entero la formación del carácter que se arraigará en el niño.

En efecto, privado de todo lo que constituye para él placer y distracción, se criará desdenoso, indiferente, uraño, colérico y frío.

Facilitadle todos los pormenores placenteros, los goces continuados inclinándolo su carácter á la alegría, y se cría travieso, envidioso, fútil é interesado.

Limitad sus placeres á lo estrictamente conveniente á su educación, esto es, á lo bueno y útil, el niño se acomodará á estas cualidades.

El carácter infantil se desarrolla merced al medio ambiente en que se cría.

Una mala dirección de los primeros pasos del niño hace que se apropie de ciertos defectos que hallan terreno propicio al desarrollo, criándose colérico, envidioso, fútil, cruel, mentiroso, altanero, perezoso; mientras que una buena dirección hace que se desarrollen buenos instintos de bondad, de sinceridad y de caridad etc.

Los niños no tienen piedad porque no conocen el mal que hacen.

Lo mismo constituye para ellos toda la noción del derecho y lo tuyo ó la propiedad ajena les mortifica y creen que basta apoderarse de lo ajeno para satisfacer su deseo. El egoísmo se convierte así en robo.

Pero no siempre se forman tendencias á lo malo de carácter innato, sino que los casos y ejemplos del hombre adulto con sus torpezas y errores inculcan al niño sus propios defectos.

¿Cómo se forma la vanidad en la niñez?

Sus mismos padres lo procuran excitando prematuramente el amor propio de sus hijos y exagerando sus méritos.

El niño que es glotón no hace más que desear su parte de las golosinas que ve en la mesa de sus padres.

El niño no nace mentiroso, sino que constituye el resultado de la torpeza de los padres.

El temor al castigo ó á la severidad que provoca una mala acción, obliga al niño á mentir por salvarse del rigor de sus padres.

El niño que es tratado con dulzura, acaba por ser confiado. De modo, pues, que la educación que haya recibido en el hogar es la formadora de su carácter.

Es debido á esta circunstancia que vemos en las escuelas esas agrupaciones de seres heterogéneos entre sí del carácter, sobre las cuales, la mano bienhechora del maestro, imprimirá las modificaciones necesarias para que más tarde se establezca entre ellos una especie de semejanza que ha de facilitar su gobierno.

Se encontrará, en efecto, con niños que muestran firmeza de voluntad, activos, amigos de destruirlo todo pero sin intención, y de entretenerse en diversiones peligrosas sin pensar en el riesgo, lo que puede traducirse en excelentes disposiciones para formar un carácter espontáneo, emprendedor y enérgico, si es que se dirige bien desde el principio.

Otros niños son pacíficos, sin ideas propias, quienes se someten sin rodeos á las órdenes del maestro. Estos niños suelen pasar por los mejores; y sin embargo, la frialdad de su carácter los predispone para las malas acciones y para dejarse arrastrar por cualquier impresión.

Los conocimientos psicológicos son necesarios al maestro para estudiar detenidamente esta diferencia de carácter, á fin de presentar al niño facilidades para el desarrollo de las buenas disposiciones, é ir apagando las malas tendencias ó los defectos que más tarde perjudicarán la moralidad del niño, cuando hombre.

Para esto debe aprovecharse de las diversas circunstancias que rodean al niño y no desperdiciar ninguna oportunidad para inculcarle confianza en su espíritu de modo que se manifieste sin reservas ante la vista del maestro.

El carácter que debe revestir esta educación en la escuela es práctico; obrando de dos modos:

Directamente, desarrollando las facultades del corazón, é indirectamente, disminuyendo gradualmente las inclinaciones viciosas y alimentando las buenas cualidades.

El corazón del niño es tan sensible que basta una simple excitación para conmoverlo y conducirlo al fin que nos proponemos. De este modo las lecciones de moral servirán de elemento impulsador para la educación moral. Pero nada más que como auxiliar, pues la inteligencia no basta para formar ó transformar un carácter.

En una palabra, la educación moral debe revestir en la escuela un carácter propio, diferente del de las otras asignaturas.

La educación moral es práctica, y la enseñanza de la moral es puramente instructiva. Sabemos que las facultades intelectuales auxilian mucho á la educación, pero no podemos apoyarnos en ellas para obtener un buen resultado.

"En este caso el maestro es mas educador que profesor, no se dirige sólo á la inteligencia sino al corazón, penetrando en la conciencia, en las profundidades del alma."

Tiene necesidad de revestirse de gravedad para infundir el debido respeto, de calor y de emoción comunicativa para tener en sus manos el resorte de los sentimientos que debe conmover, y por último, sus ejemplos demostrarán las verdades morales que enseña." (Ideas de Compayré).

"No bastan las máximas ni las lecciones que se dan al alumno para tener ideas correctas del bien y del mal; es necesario que se formen en él los sentimientos fuertes y verdaderos que le ayudarán en la vida, en la lucha por la existencia, para triunfar de las pasiones y de los vicios".

Medios más apropiados para llegar á un buen resultado—La preparación del joven para los deberes de la vida es la mayor preocupación de los padres y el fin que éstos y el maestro deben tener siempre en vista; desgraciadamente, hasta hoy no ha sido posible trazar un plan bien meditado, para la realización de este propósito; de tal manera que cada padre, ó madre, ó maestro, pone en práctica sistemas tan variados como padres y maestros hay, sin haberse manifestado claramente una tendencia hacia la unidad del sistema racional, tan necesario á este objeto.

Para la preparación de los jóvenes de ambos sexos para la vida privada, pública ó de sociedad, nada se ha hecho, por más que se piensa que más tarde podrán ocupar elevadas posiciones en el mundo, como padres ó madres de familia.

Sólo se ha pensado en una preparación laboriosa como medio de ganar la subsistencia, como si la crianza del niño no necesitase otra educación más que la que crea aptitudes para el trabajo.

Mientras tanto, la vida de sociedad requiere cultivo de las facultades necesarias para exhibirse como joven educado, título cuyo principal valor se encierra en lo que puede llamarse la educación de un caballero ó de una señorita. A consecuencia de no haberla recibido en el hogar y menos en la escuela, tendrá que dedicarse muchos años en la adquisición de habilidades que requieren las variadas responsabilidades que imponen al joven, casi siempre, la necesidad de una larga experiencia, antes de llegar á ser un hombre ó una mujer que sepan afrontar los casos difíciles que á cada paso se presentan en la vida.

Ni tampoco se ha pensado seriamente en las responsabilidades para cuando los jóvenes lleguen á ser padres ó madres de familias.

Casi nadie quiere ocuparse de esta preparación, pensando seguramente en que esta responsabilidad sobrevendrá ya remotamente.

Las funciones que el adulto tendrá que desempeñar como padre de familia son de las más difíciles y requiere una instrucción propia que hasta hoy es desconocida; pero este asunto debe ser tan complejo que ni una instrucción especial es capaz de resolver el problema.

Por tanto, el arte de educar constituye una necesidad en el hogar y en la escuela.

Las miras principales del educador deben dirigirse, pues, á formar la felicidad del ser confiado á su cuidado.

Es un error el pensamiento general de que una disciplina severamente dirigida, puede tener la virtud de hacer del niño lo que debiera ser.

Las imperfecciones morales de éste podrán disminuir, pero nunca se llegará á la circunstancia de transformar completamente un carácter, ó sacar del niño un ser humano ideal.

Otro grave error de los que tratan asuntos de educación, consiste en atribuir todas las faltas y dificultades á los niños, y ninguna á los padres y maestros.

Spencer ha dicho que "el gobierno de la familia como en el de una nación siempre se cree que la virtud está de parte de los gobernantes y que todos los vicios son propios de los gobernados".

Todos reconocemos nuestras imperfecciones; vevigracia los escándalos de todos los días, los disgustos entre amigos, las quiebras, los pleitos, y en los informes de policía vemos todos los días como campean el egoísmo, el fraude y la brutalidad.

Pero cuando se trata de la educación de los hijos, por más visible que sea la culpabilidad de los padres ó de las madres, siempre se critica la mala conducta de los hijos; y es precisamente á esa conducta desacertada de los padres que debemos toda la perversidad de los niños.

Merece especial mención la clase de educación que reciben los hijos de nuestra masa popular.

Una madre maltrata á su criatura porque no le toma el pecho; un padre castiga brutalmente á su hijo que está llorando porque jugando se dislocó un pié; ¿quién no conoce las manotadas, los furiosos golpes con que acarician los padres á sus hijos en sus días de mal humor?

¿Quién no ha visto á una madre levantar á su criatura del suelo bruscamente, acompañada de rudas exclamaciones que presagian reprimendas interminables?

El tono duro con que un padre ó una madre manda á su hijo estarse quieto ¿no prueba acaso la falta de simpatías hacia él?

¿Qué sentimientos se desarrollarán en los niños que reciben continuamente estos tratamientos educativos?

Fuera de esto se obliga continuamente al niño á estar quieto, lo que una criatura no puede hacer sin sufrir una irritación nerviosa; se le contraría en sus más vivos deseos, en sus naturales curiosidades ¿no son estos, indicios de falta de simpatía?

La inteligencia del niño tiende á ver algo nuevo mientras va desarrollándose con los pequeños descubrimientos que hace en su reducido mundo exterior; privándole de estas satisfacciones, el niño tiende á embrutecerse más bien que á despertarse.

Desde luego ¿qué educación racional, ni cosa parecida, podrá obtenerse de nuestra clase obrera y campesina cuya desgracia principal consiste en no haber recibido ninguna educación?

Careciendo en absoluto, como es de suponer, de los conceptos más rudimentarios de las obligaciones de padres y madres, naturalmente crían á sus hijos á merced de sus torpezas y ni siquiera se cuidan de mandarlos á la escuela, porque su misma ignorancia hace que desaparezca ante sus ojos la importancia de la instrucción y educación escolar.

Nuestras masas populares, salvo rarísimas excepciones, no están en condiciones de comprender siquiera los beneficios de una educación para el porvenir de sus hijos.

Las personas que componen nuestras masas populares se distinguen por una indolencia característica, herencia seguramente del origen guaraní; por la carencia de espíritu de economía manifestada por los derroches continuos é innecesarios en los días de jolgorio; de ahí que estuvieren siempre condenados á revolcarse en la pobreza, si no es en la miseria. Carecen también de tendencias de progreso, y sólo una educación superior al medio ambiente en que se desarrollan los lleva algunas veces á colocarlos en nivel superior, haciéndoles concebir aspiraciones más elevadas.

La preocupación constante de nuestras instituciones de enseñanza debe ser la elevación moral de nuestra masa popular, tratando de despertarla de esa falta de actividad característica llamada indolencia.

No todos los niños que concurren á nuestras escuelas son enviados por sus padres con el interés de que reciban una buena educación. Hay desgraciadamente madres tan indiferentes que no desean otra cosa sino que sus hijos se alejen de la casa paterna á fin de despreocuparse del cuidado de ellos, considerando como una carga ó como una gran molestia la compañía de sus hijos. ¡Cuántos niños estarán en nuestras escuelas en estas condiciones!

No todos los hijos son mirados por sus padres con el mismo cariñoso interés y ¡cuántos seres desgraciados existen quienes nunca han conocido á sus madres, que les abandonaron en poder ajeno para correr mejor y más libremente tras los placeres del vicio! Estos niños son generalmente criados como agregados, ó como sirvientes perpetuos, de cuya educación nadie se preocupa.

Hay padres que demuestran cariño con una extremada complacencia para los caprichos de sus hijos; naturalmente estos se habitúan desde el hogar á que sean siempre satisfechos sus más extraños deseos: constituyen en nuestras escuelas ese núcleo bastante considerable de niños mimados, muy difíciles de ser gobernados por los maestros.

Abundan también en nuestras escuelas niños de alguna experiencia en los vicios que adquirieron precozmente, ya sea por las malas compañías, ó por excesiva ceguera de sus padres; á ellos no debe perderselos de vista pues son elementos peligrosos de contagio entre sus compañeros.

Dadas estas breves consideraciones y ejemplos, pasaré ahora al estudio de los métodos de educación, propios para ser empleados en nuestras escuelas.

Quando un niño cae, ó se golpea, sufre un dolor cuyo recuerdo tiende á hacerlo más cuidadoso en lo sucesivo, y por repeticiones de experiencias parecidas aprende á guiar sus movimientos. Si ha tocado con los dedos la llama de la vela ó una brasa, ó ha sentido la impresión del agua hirviendo, con la quemadura, se ocasiona un gran dolor, experiencia que es muy difícil olvidar.

Tan profunda es la impresión producida por estas experiencias que después no habrá poder persuasivo que le induzca á desatender de ningún modo estas leyes naturales.

En estos casos como en los demás parecidos, la naturaleza nos enseña, del modo más sencillo, cuál debe ser la teoría y la práctica que debemos seguir.

Todas las teorías de moral convienen en considerar que la conducta cuyos resultados son beneficiosos, será buena.

Un ligero accidente produce un pequeño dolor y otro más grave, ocasiona mayor dolor.

Cuando un niño tropieza contra un escalón, no sufre con exceso más que lo necesario para que tenga en adelante la precaución necesaria.

De este modo, por experiencias diarias, va aprendiendo las penas que corresponden á las faltas según sean mayores ó menores, y no tarda en convencerse de que es natural recibir una pena ó sufrimiento, como castigo de un error ó una falta.

Vemos en estos ejemplos que la naturaleza no amenaza, sino que obra de una manera rigurosa y muda.

En todas sus relaciones hay esa persistencia infalible que no atiende á disculpas ni apelación.

Estas verdades generales son tan significativas, que pensándolas bien, se presentan exactamente de idénticos modos en la vida adulta, y es que sólo por un convencimiento de las consecuencias naturales obtenidas experimentalmente, nos detenemos en la pendiente del mal.

¿Por qué no adoptar como norma de conducta, para la educación de nuestros niños, las leyes que rigen en la naturaleza, procediendo de conformidad con ellas?

Si un niño no es puntual, es muy justo que sufra las consecuentes incomodidades, pérdidas y privaciones del mismo modo que un hombre sufre si es que llega tarde á la salida del tren, privándose del viaje, ó el que falta á sus compromisos sufre las consecuentes incomodidades y pérdidas.

El hombre que es ó se hace egoísta, pierde pronto sus amigos y compañeros, y esto le obliga á contenerse, del mismo modo que el avaro concluye por perder sus clientes, lo que le obliga á vender más barato sus mercancías.

Hasta aquí vamos viendo que cada error lleva en pos de sí una pena natural, una incomodidad, un placer perdido, de modo que cada acto erróneo va acompañado de su correspondiente castigo, á pesar de que este término no cuadra en este asunto, porque sabido es que por castigo nosotros entendemos las penas artificiales que empleamos para la corrección de las faltas de los alumnos.

Es indiscutible que el disgusto de los padres y maestros, ocasionado por las faltas juveniles, sea manifestado con la necesidad de una reprensión moral de sus actos. Pero la mayoría de los padres y maestros no queriendo perder tiempo en las reacciones naturales recurren de ordinario á las amenazas, á las penas corporales ó artificiales, y no pocas veces á los golpes; pero el medio es tan infructuoso y contraproducente que en vez de gobernar, desgobiernan y dan por resultado la existencia de tantos niños ingobernables, cuyos extravíos y faltas continúas á los deberes morales, dan bastante trabajo para su corrección.

De ningún modo quiero significar con esto que los castigos dejen de ser acertados en algunos casos.

Los niños bárbaros probablemente deberán ser gobernados por medios bárbaros, como es de suponer sus padres emplean con ellos; pero es posible que su carácter no se acomode cuando lleguen á la edad adulta, al medio civilizado de una sociedad culta.

El sistema de educación que propende á tomar la forma de la sociedad en que vivimos, ese será el mejor.

La intervención del maestro en los diversos actos del niño debe propender por esto, á producir las experiencias necesarias para que resulten esas reacciones naturales que talvez no puedan recibir con la intervención de sus padres.

Si un niño ha causado deseseo con sus ligerezas, arrojando papelitos en la clase,

ó manchando el piso, no será lógico que el maestro deje pasar desapercibida esta falta, ó con una simple reprensión ó arresto, pudiendo servir esta circunstancia para llevarlo al conocimiento de la necesidad del aseo y limpieza, y la pena que naturalmente debe acarrear sería obligarle á reparar la falta por sus propias manos.

Esta simple experiencia le valdrá más que cualquier otro castigo, pues mientras lo ejecuta reflexionará en el error y sería difícil que reincida, por el vivo recuerdo que le habrá dejado este hecho.

El niño concurre á clase con un traje roto, desaseado ó sucio; con obligarle á que regrese á su casa para que vuelva más aseado y limpio, habrá recibido una enseñanza más sólida y durable que lo que se conseguiría con una severa reprensión.

Si el niño es malo y quiere maltratar á sus compañeros en el recreo, en las filas ó en clase, nada más natural que privarle de compartir con ellos, separándolo y vigilándolo continuamente. Esta privación le hará reflexionar en la necesidad de estar en armonía con sus condiscípulos.

Otro niño es desaseado en sus útiles y libros; lo mejor será que previendo estos casos muy frecuentes entre nuestros niños, el maestro, aprovechando las primeras clases de moral, les inculque la necesidad y ventajas de tenerlos bien aseados y bien conservados, de modo que cuando llegue el caso de encontrar un niño descuidado en sus útiles, le obligue á quedar después de clase para dedicar un tiempo á remediar la falta forrándolos, limpiándolos ó arreglándolos por sus propias manos.

Los niños suelen demostrar á veces, ciertas tendencias al robo, manoteando objetos pertenecientes á sus condiscípulos; el maestro no deberá desperdiciar la primera oportunidad para demostrar al delincuente la gravedad de la falta, obligándole á devolver el objeto robado ó su importe; este acto le conmoverá produciendo en él turbación y será difícil que vuelva á intentarlo.

El niño que no es puntual debe ser detenido después de clase, con un trabajo que compense la pérdida de la lección ó parte de ella, causada por la inexactitud.

Al que ha faltado á clase, el maestro debe exigirle mayor aplicación y empeño en recuperar lo perdido con sus inasistencias; este esfuerzo intelectual y moral le hará comprender la necesidad de no faltar á ninguna clase, sea cual fuere la causa.

Al niño que ha tratado con aspereza á un compañero debe obligársele á pedirle disculpas y que sean buenos amigos.

Al que no ha traído su deber ó no ha estudiado una lección se hará que lo cumpla después de clase.

Si un niño ha faltado al respeto al profesor, éste, tranquilamente debe hablarle de este error y convencerle que debe respeto á sus superiores, y que á su maestro le debe toda su instrucción y educación, que mediante él saldrá hombre ilustrado.

Estos ejemplos familiares, elegidos en razón de la sencillez y que ilustran nuestro asunto en cuestión, harán ver la distinción entre las penas naturales, que sostengo como las más eficaces, y las penas artificiales de las que tanto se abusa.

Con el empleo de las penas naturales, los niños muy pronto adquieren la convicción de una vida racional, y á medida que van creciendo van aclarándose en ellos estos conceptos con los cuales acaban por familiarizarse á fuerza de experiencias repetidas.

Con las penas naturales se enseña al niño á vivir, pues esta educación es la que servirá para las ulteriores manifestaciones de la vida adulta.

Otra prueba más que acude á corroborar la eficacia de las penas naturales en los adultos es el resultado contraproducente de las penitenciarías para los delincuentes y criminales, dejando de producir la deseada enmienda de éstos; en muchos casos ha contribuido para aumentar la criminalidad.

Los únicos establecimientos penitenciarios donde se ha logrado algo son aquellos donde se emplea un régimen que se acerca un tanto al método de la naturaleza, donde se hace aplicar sus consecuencias naturales, de apartarlos de la sociedad, librándola así de su peligrosa conducta, y exigiéndoles al mismo tiempo á que ganen la subsistencia con el trabajo mientras dure su condena.

Toda disciplina que sigue el método natural predispone al orden social y da un resultado de mayor moralización.

¿Puede concebirse que el método tan eficaz en la infancia como en la madurez, deje de serlo en el período más difícil, que es el de la educación escolar?

Más seguro es conducirse bien en la vida cuando se comprende racionalmente las consecuencias de las acciones, que cuando solo se ejecutan según autoridad ajena.

El niño que sabe que el desarreglo causado por él supone un trabajo consiguiendo de volver á poner en orden las cosas; que por falta de puntualidad pierde una parte de la lección, teniendo que cumplir con el retardo de salida; que una imprudencia ó descuido causa la pérdida de algún beneficio ó satisfacción moral, etc., no sólo siente vivamente las consecuencias, sino que también adquiere el convencimiento de las causas y efectos, lo mismo que está expuesto á sufrir todo el resto de su vida.

Por el contrario, un niño que recibe por tales faltas una reprimenda, ú otra pena ficticia, no solamente experimenta una consecuencia de la cual puede hacer poco caso, sino que deja de aprender lo que de otro modo hubiera aprendido.

Uno de los errores del sistema usual de castigos es seguramente el de obligar al niño á la repetición de frases, escribiéndolas centenares y miles de veces. Qué consecuencia moral sacará el niño de estos trabajos mecánicos inconsecuentes?

Para la aplicación de castigos usados en nuestras escuelas, se sigue un sistema muy arbitrario y empírico, circunstancia que nos hace ver la pésima influencia de la escuela con respecto á la educación.

Es indudable, que debido á esta arbitrariedad de castigos oímos frecuentemente quejarse á los padres de la descomposición moral que sus hijos han recibido en la escuela, concluyendo á veces por convertirse en niños ingobernables ó insoportables por su conducta.

Es preciso convencerse de que en la escuela con frecuencia se han pervertido los sentimientos del niño.

Por último, el sistema de recompensas y premio produce generalmente en el niño un criterio radicalmente falso; por eso debe tenerse mucho cuidado y discreción en su empleo.

Por último, recuérdese siempre que el educar bien no es tarea fácil y sencilla, sino que por el contrario, es la más larga y penosa.

El educador tiene necesidad de revestirse de mucha paciencia y perseverancia en la realización de este objeto de su sagrada misión, y no debe olvidar que las palabras fuertes y los golpes, son medios que se le ocurren al salvaje más primitivo, que con los animales emplean este sistema de disciplina.

En nuestras manos está el empleo del método racional de educación, para lo cual tenemos que analizar los motivos de la conducta de los niños, distinguir las acciones que realmente son buenas y cultivar los sentimientos superiores.

La conducta del maestro deberá ser el espejo donde se verán reflejar las mejores cualidades y las buenas acciones, pues si el educador no presenta el ejemplo, nada podrá conseguir de los educandos.

Él debe gobernar á sus alumnos con esa sugestión verdaderamente paternal, aprovechando todas las ocasiones que se presentan para hacer vibrar las cuerdas del sentimiento, poder mágico que dirige nuestras acciones y pone en juego nuestra moralidad, como vínculo sagrado que la humanidad necesita cada vez más para su mayor felicidad.

CONCLUSIONES

1^a—La educación moral es la más importante de todas las educaciones, porque es la que prepara al hombre al mejor cumplimiento de su misión en medio de la humanidad que progresa.

2^a—Tiene por objeto corregir ó disminuir las malas tendencias para abrir paso á los buenos sentimientos y buenas acciones y su cultivo, habituando al niño á las prácticas morales.

3^a—El carácter que debe revestir la educación moral en la escuela, es práctico, diferente del de las otras asignaturas del programa escolar.

4.^a—No existe una unidad de sistema en cuestión de educación, y se hace necesaria la uniformidad, á base de un sistema racional.

5.^a—Es menester educar nuestra masa popular para elevar el nivel moral y habilitarla para el contacto con la sociedad culta, como medio de obtener de ella un elemento útil de progreso racional.

6.^a—Los castigos corporales y las palabras fuertes casi siempre producen efectos contraproducentes.

7.^a—La misma naturaleza nos enseña el método de educación que debemos seguir, considerando que las penas naturales son las únicas eficaces para corregir los defectos de los niños.

8.^a—La perseverancia y la paciencia deben ser el lema de todo buen educador.

RAIMUNDO OBELAR,
Maestro Normal.

(De la "*Revista de Instrucción Primaria*", Asunción, Paraguay).

LA MIOPIA ESCOLAR

El alumbrado de las clases donde el niño trabaja, ya sea en la escuela ó en la familia, ofrece una importancia capital, trátese de un alumbrado natural ó de un alumbrado artificial.

El alumbrado natural es bastante intenso, pero tiene una condición: no es deslumbrante, es necesario evitar la introducción del sol en la clase y si las ventanas están dirigidas al Norte, ésta será la disposición más favorable; es necesario además que la luz sea difusa pero largamente distribuida. La luz que viene de atrás debe proibirse, porque el niño se produciría sombra á sí mismo; llegando de frente, puede deslumbrar y fatigar los ojos; si llega de la derecha el niño escribe en la sombra de su mano. Es, pues, necesario que la luz llegue de la izquierda ó bien colocarla á la derecha y hacia adelante.

Cuando el alumbrado es bilateral, es preciso que la luz que llega de la izquierda sea más intensa que la que llega de la derecha.

Es de desear, por otra parte, que ella venga oblicuamente de alto abajo. Es necesario, en fin, que ella sea largamente extendida por todos los puntos de la sala de clase y que en lugar menos alumbrado, un ojo, colocado al nivel de la mesa, pueda ver el cielo; es decir, que la luz sea directa, aún para el sitio menos favorecido.

El alumbrado artificial ofrece, con respecto al alumbrado natural esta enorme diferencia: que es siempre excesivamente débil. Nosotros nos referimos aquí todavía á un prejuicio bastante extendido y es que el alumbrado artificial bastante intenso es la causa de un gran número de enfermedades á los ojos. Los prejuicios tienen en general vida dura y esto no es nuevo. En 1786, cuando las calles de París comenzaban á ser alumbradas por esos reverberos que hoy harían triste figura, el abate Desmonceaux escribía: "Los reverberos en general dan un haz de luz que turba la acción visual de los que van y vienen. Sería de desear que el Ministerio se ocupara de un reglamento que llevaría orden expresa á todos los patronos que tienen un coche, de proveerse de un sombrero con dos fines, es decir, que serviría en el día y en la noche. Sería solamente necesario que la parte de los bordes de atrás fuera cortada redonda, á fin de formar para la noche un guarda vista. No se verían más tantos infelices cocheros perjudicarse á causa de la vivacidad de las luces y venir á presen-

tarnos ojos gastados ó fatigados por ese choque luminoso. Yo no puedo exhortar lo bastante á las personas que marchan á la claridad de los reverberos de resguardarse."

"Hoy día los cocheros tienen otras preocupaciones y los parisienses no parecen ya echar mucho de menos los reverberos, pero bastante gente declara no poderse habituar á las nuevas modas de alumbrado, y la lámpara antigua de aceite tiene todavía buen número de partidarios. En realidad, la luz más intensa es la luz del día. En un tiempo bien claro colocad en pleno día en una plaza una luz artificial cualquiera, ella sólo tendrá muy poco brillo. Por lo mismo es de conocimiento de todo el mundo, que la luz del día es la menos fatigante, á condición, bien entendida, que no se ha de mirar á sol."

Todas las fuentes de luz están hechas para alumbrarnos pero no para ser observadas. Es necesario aún, para el alumbrado de la noche, disponer las luces artificiales de manera que no hieran los ojos de los alumnos, pero hechas estas reservas extenderlas con profusión. La fuente de luz importa poco desde el punto de vista de la higiene escolar, el que se usen lámparas de aceite, de petróleo, de alcohol, gas, ó lámparas eléctricas, lo que importa es su intensidad y su fijeza. Hay otras consideraciones que hacer entrar en juego: el calor desarrollado por estas lámparas y el gas que su combustión difunde por la atmósfera; también el alumbrado eléctrico es hasta ahora el alumbrado ideal pero siempre á condición de que la luz no venga á herir directamente los ojos.

Siendo el alumbrado suficiente, es necesario no dar á los niños libros que no sean perfectamente legibles, y por consiguiente, proscribir aquellos que estén impresos en caracteres muy pequeños, y poco interlineados. Los caracteres de ocho puntos tipográficos son los más pequeños que se pueden tolerar en tales libros para niños.

Todas las condiciones anteriormente enumeradas pueden no ser suficientes; hay niños que con una vista perfecta al principio, con un alumbrado excelente y con libros muy bien impresos se acostaron no obstante sobre sus escritorios, miraron desde demasiado cerca y se pusieron miopes. Las continuas observaciones de padres y maestros nada hicieron ni llegaron á hacerlos abandonar esta actitud viciosa. En estos casos, el único medio de evitar la producción de la miopía es obligar mecánicamente á los niños á mantenerse derechos, para esto es necesario desde luego suprimir el antiguo mobiliario escolar tan defectuoso, en el cual estando el borde anterior del banco colocado muy detrás del borde posterior de la mesa, obliga al niño á mantenerse fuertemente inclinado hacia adelante. Es indispensable que el borde anterior del banco esté colocado delante del borde posterior de la mesa para que el niño sea obligado á mantenerse derecho. Es necesario,—y esta es una gran cuestión, sobre la cual yo paso rápidamente,—abandonar la escritura acostada para volver á la escritura derecha aceptando enteramente la fórmula de Jorge Sand; "Escritura derecha, cuerpo derecho y papel derecho."

Para los niños á los cuales esto no bastara, todavía queda un medio heroico; solocar á cada lado de su mesa, un montante vertical, estando los dos unidos por una barra transversal sobre la cual se apoya la frente del niño y la mantiene á una distancia de 30 á 35 centímetros del libro ó cuaderno.

Con todos estos medios se debe llegar si no á suprimir radicalmente, á lo menos á disminuir considerablemente la miopía escolar y por consiguiente, el número enorme de tuertos y de ciegos que deben su enfermedad á la sola miopía.

DR. A. CHEVALLEREAU

(De la "Revista de Instrucción Pública", Caracas, Venezuela).

Sección de Segunda Enseñanza

UN PROBLEMA IMPORTANTE

Hace diecisiete años indiqué la necesidad de dar nueva orientación á nuestra segunda enseñanza, á fin de proporcionar á la juventud los medios de seguir carreras que les permitan vivir con independencia y que á la vez contribuya á fomentar la riqueza nacional.

Las profesiones parasitarias son el cáncer de la América Latina: todos los jóvenes quieren ser abogados, médicos, literatos ú hombres políticos. Tiempo es ya de preparar agricultores, artesanos, ingenieros é industriales si queremos mejorar nuestra situación económica.

Como confío en que los buenos patriotas deben mirar con interés este asunto, reproduzco aquí un proyecto que formulé hace dos años, en la esperanza de que su discusión sea de algún modo provechosa para el progreso de nuestra educación nacional.

(SEGUNDA ENSEÑANZA)

He aquí el proyecto:

1) Suprimir en los colegios de provincias el Ciclo Superior de Humanidades y reemplazarlo en Cartago con una *Escuela de Agricultura*, en Alajuela con una *Escuela Técnica* y en Heredia con una de *Comercio* y otra de *Artes y Oficios*. En el Liceo de Costa Rica quedarán únicamente la Sección Normal y la de Humanidades. De este modo adquirirán verdadera importancia las provincias y la juventud podrá seguir carreras más provechosas para ella y para el país.

2) *Escuela de Agricultura* de Cartago. Los estudios durarán tres años, después de cursado el Ciclo Inferior. Materias: *Ingeniería Rural, Ciencias Físico Químicas, Biología, Zootecnia, Agricultura teórico-práctica, Silvicultura, Dibujo, Contabilidad Rural, Economía Política, Derecho Rural*.

La Escuela debe disponer de un terreno de unas veinte hectáreas, en el cual se instalarán una lechería modelo (y fabrica de quesos y mantequilla), una estación de avicultura, una huerta y un jardín botánico.

Se pedirá á Bélgica un profesor y se traerán máquinas de agricultura, instrumentos para bacteriología, topografía, etc.

Tengo el plan detallado y los programas de dichas escuelas, así como los de la siguiente:

3) *Escuela Técnica* de Alajuela. Comprenderá también tres cursos, con las materias que siguen: *Topografía, Dibujo Lineal, Estereotomía, Resistencia de materiales, Mecánica, Geometría Descriptiva y Analítica, Arquitectura, Hidráulica, Contabilidad, Mineralogía y Geología, Electricidad, Química, Trabajos Prácticos, Economía Política, Legislación Especial, etc.*

Al terminar sus estudios los alumnos podrán optar al título de *Agriensor, Perito Constructor, Electricista ó Químico Industrial*.

Material: un buen laboratorio y gabinete, modelos de máquinas eléctricas y de vapor, etc.

4) *Escuela de Comercio* de Heredia. Se regirá por el mismo plan de la actual del Liceo.

5) *Escuela de Artes y Oficios* de Heredia. Comprenderá las secciones siguientes: a) *Pintura* (edificios, rótulos, frescos, etc.); b) *Mecánica Práctica* (manejo de máquinas, herrería, hojalatería, etc.); 3) *Albañilería* (ladrillería, tejares, cemento armado); 4) *Ebanistería*; 5) *Tejidos y Cestería*; 6) *Sección de mujeres* (calado en madera, flores artificiales, tejidos, etc.)

El establecimiento de tales escuelas aumentará la riqueza nacional, dará á los jóvenes el medio de ganarse la vida honradamente y disminuirá el parasitismo.

C. GAGINI

LICEO DE HEREDIA

ACTAS

El Director del Liceo de Heredia hace constar:

Que durante los días dieciséis, diecisiete y dieciocho del corriente mes de diciembre rindieron sus exámenes de bachillerato en el Liceo de Costa Rica los siguientes alumnos del Liceo de Heredia en las asignaturas que á continuación se expresan:

José Cordero á las dos y media de la tarde del 16 en los ramos de Física y Francés.

Manuel Antonio Cordero á las tres y media de la tarde del mismo día en las asignaturas de Física é Inglés.

Juvenal Fonseca á las ocho y media de la mañana del 18, en los ramos de Física y Francés.

Ernesto Gómez á las nueve y media de la mañana del mismo día en las asignaturas de Física y Geografía.

Antonio Gutiérrez á las dos y media de la tarde del citado día 17, en los ramos de Geometría y Trigonometría, Castellano y Literatura.

Juan José Rodríguez á las ocho y media del 18, en las asignaturas de Aritmética y Algebra é Inglés.

Samuel Sáenz á las nueve y media de la mañana del 18, en los ramos de Geometría y Trigonometría, Castellano y Literatura.

Luis Ramírez á las dos y media de la tarde del citado 18, en las asignaturas de Geometría y Trigonometría, Castellano y Literatura.

Nilo Villalobos á las tres y media de la tarde del mismo día en los ramos de Física é Historia.

En consecuencia y en vista del resultado de las pruebas rendidas, el Director del Liceo de Costa Rica confirió el grado de *Bachiller en Humanidades* á los jóvenes José y Manuel Antonio Cordero Zamora, Ernesto Gómez Ulloa, Antonio Gutiérrez Benavides, Juan José Rodríguez Solera, Samuel Sáenz Flores y Nilo Villalobos Quesada.—Los alumnos Juvenal Fonseca Villalobos y Luis Ramírez Zamora repetirán nuevamente en marzo los exámenes de bachillerato.

Para constancia, el Director del establecimiento firma con el Secretario la presente acta á la una de la tarde del veintiuno de diciembre de mil novecientos ocho.

R. BRENES MESÉN,
Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,
Secretario

El Director del Liceo de Heredia hace constar:

Que el alumno Luis Ramírez Zamora presentó en el Liceo de Costa Rica sus exámenes de bachillerato en los ramos sorteados de Inglés y Física, á las diez de la mañana del diez de marzo, y habiendo sido aprobado en esas asignaturas, el Director de aquel establecimiento le confirió el grado de *Bachiller en Humanidades*.

Para constancia, el Director del establecimiento firma con el Secretario la presente acta á las siete de la mañana del quince de marzo de mil novecientos nueve.

C. GAGINI,
Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,
Secretario

SESION primera celebrada por el Consejo de Profesores del Liceo de Heredia, á las diez de la mañana del primero de diciembre de mil novecientos nueve, con asistencia de los señores profesores don Tranquilino Sáenz, don Francisco Gutiérrez, don Gonzalo Sánchez Bonilla, don Enrique A. Echandi y don Octavio Morales, bajo la presidencia del Director don Carlos Gagini y fungiendo como Secretario, el suscrito.

Artículo 1º—El señor Director leyó el telegrama del señor Subsecretario de Instrucción Pública, en el cual solicita que el Consejo de Profesores de este establecimiento nombre su delegado para presenciar los exámenes de bachillerato de los demás colegios de la República.—A moción del señor Sáenz se acordó hacer esa delegación en el señor Director.

Artículo 2º—Vista la solicitud que varios alumnos han presentado á la Dirección del Plantel con el objeto de que se les admita examen de prueba en las clases de Ciencias Físicas y Naturales para mejorar su calificación en esas asignaturas, y tomando en cuenta que en el último decreto de supresión de exámenes no se previó el presente caso, el Consejo resolvió someter á la consideración del Ministerio la necesidad de admitir en los colegios la apelación de los alumnos, á fin de que ni ellos ni los padres puedan atribuir á parcialidad del profesor las malas notas dadas por éste.—Asímismo se acuerda suplicar al Ministerio se sirva considerar la presente solución cuanto antes le sea posible con el fin de poder distribuir oportunamente las calificaciones respectivas.

Artículo 3º—Fueron consignadas, previo el cambio de impresiones, las calificaciones de los cursos preparatorios, primero y segundo.—A las once y media de la mañana terminó la sesión.

C. GAGINI,
Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,
Secretario

En la ciudad de Heredia, á las doce del día doce de diciembre de mil novecientos nueve.

Habiendo cumplido las alumnas *María Ester y María Julia González Flores* con las prescripciones que exige el decreto número 23 del 26 de julio último, y satisfecho además los derechos académicos respectivos, otórgueseles el título de *Conclusión de Estudios Complementarios* á que se refiere el artículo tercero del decreto mencionado.

C. GAGINI,
Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,
Secretario

SESION segunda celebrada por el Consejo de Profesores del Liceo de Heredia, á las ocho y media de la mañana del quince de diciembre de mil novecientos nueve, con asistencia de los miembros don Carlos Gagini, don Tranquilino Sáenz, don Gonzalo Sánchez Bonilla, don Francisco Gutiérrez, don José Dávila, don Luis Dobles Segreda y del Secretario suscrito, bajo la presidencia del Director señor Gagini.

Artículo 1º—Vista la solicitud de los alumnos don *José María Araya Dávila*, don *Manuel Espinosa Calderón* y don *Luis Solís Santiesteban*, en la cual piden la práctica de las pruebas previas á la opción del grado de *Bachiller en Humanidades*; y comprobando además que han llenado las prescripciones reglamentarias del caso, se acordó:

Dar curso á las solicitudes mencionadas y hacer el sorteo de los ramos correspondientes al Segundo Ciclo de Humanidades, lo mismo que de los temas que el profesor de la asignatura sorteada señalara para la práctica del examen escrito respectivo.

Artículo 2º—Habiéndose procedido al sorteo á que se refiere el artículo anterior, resultaron favorecidos los alumnos con los ramos siguientes:

Don *José María Araya Dávila*, con Ciencias Naturales.

Don *Manuel Espinosa Calderón*, con Historia.

Don *Luis Solís Santiesteban*, con Inglés.

Hecho igualmente el sorteo de las tesis presentadas por los profesores de las asignaturas dichas, dió el siguiente resultado:

Ciencias Naturales: Las Solanáceas.

Historia: Las Cruzadas.

Inglés: Chinese politeness.

A las nueve de la mañana terminó la sesión.

C. GAGINI,—Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,—Secretario

SESION tercera celebrada por el Consejo de Profesores del Liceo de Heredia, á las nueve y media de la mañana del dieciséis de diciembre de mil novecientos nueve, con asistencia del señor Director don Carlos Gagini, de los profesores don Tranquilino Sáenz, don Francisco Gutiérrez, don José Dávila, don Gonzalo Sánchez Bonilla y don Luis Dobles Segreda. Concurrió además el señor Subsecretario de Estado en el Despacho de Instrucción Pública, don Roberto Brenes Mesén, quien presidió esta sesión.

Artículo único.—De acuerdo con lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo cuarto del decreto del 19 de octubre último, se procedió al sorteo de los ramos científicos y literarios en que han de rendir su examen oral de bachillerato los alumnos José María Araya Davila, Manuel Espinosa Calderón y Luis Solís Santiesteban, dando por resultado el siguiente:

José María Araya Dávila: Ramo científico, *Psicología*; Ramo literario: *Historia*.

Manuel Espinosa Calderón: Ramo científico: *Aritmética y Algebra*; Ramo literario: *Castellano y literatura*.

Luis Solís Santiesteban: Ramo científico: *Química*; Ramo literario, *Francés*.

Terminó la sesión.

R. BRENES MESÉN,
Sub. de Est. en el Desp. de Ins. Pub.

C. GAGINI,
Director

LUIS FELIPE GONZÁLEZ,—Secretario

Número uno.—En la ciudad de Heredia, Costa Rica, á las diez de la mañana del diez y ocho de diciembre de mil novecientos nueve.—Bajo la presidencia del señor Subsecretario de Estado en el Despacho de Instrucción Pública, don Roberto Brenes Mesén, constituyeron tribunal, el Director del Liceo de Costa Rica, Doctor don Arturo Pérez Martín, el Director del Liceo de Heredia, don Carlos Gagini, el Director del Colegio Superior de Señoritas, don J. Fidel Tristán, el Director del Colegio de Cartago, don Juan Umaña, el Director del Instituto de Alajuela, don Juan Dávila y el profesor de lenguas del Colegio Superior de Señoritas, don J. León Fernández Guardia para recibir el examen oral de bachillerato del alumno *José María Araya Dávila*, que versó sobre Historia y Psicología, ramos que en suerte correspondieron al alumno.

Retirado el sustentante, el Tribunal, después de haber visado el examen escrito y el expediente académico del graduando, acordó que merecía ser aprobado.

En consecuencia, en sesión pública y con las solemnidades reglamentarias, el Subsecretario de Instrucción Pública declaró *Bachiller en Humanidades* al alumno don *José María Araya Dávila*.

El Secretario que suscribe previno al interesado que para gozar de los derechos y prerrogativas que la ley otorga á los Bachilleres, le era imprescindible proveerse del correspondiente título, y que contados cuatro meses desde esta fecha, el reglamento señala derechos dobles.

Acto seguido se levantó la sesión á las once y media de la mañana.

El Subsecretario de Instrucción Pública,—R. Brenes Mesén.

El Director del Liceo de Costa Rica,—Arturo Pérez.

El Director del Colegio Superior de Señoritas,—J. Fid. Tristán.

El Director del Colegio de Cartago,—Juan Umaña.

El Director del Instituto de Alajuela,—Juan Dávila.

El Director del Liceo de Heredia,—C. Gagini.

El profesor de Francés del Colegio Superior de Señoritas,—L. Fernández Guardia.

El graduando,

J. M^a Araya Dávila

El Secretario,

Luis Felipe González

Número dos.—En la ciudad de Heredia, Costa Rica, á la una de la tarde del diez y ocho de diciembre de mil novecientos nueve.—Bajo la presidencia del señor Subsecretario de Estado en el Despacho de Instrucción Pública, don Roberto Brenes Mesén, constituyeron tribunal el Director del Liceo de Costa Rica, Doctor don Arturo Pérez Martín, el Director del Colegio Superior de Señoritas, don J. Fidel Tristán, el Director del Colegio de Cartago, don Juan Umaña, el Director del Instituto de Alajuela, don Juan Dávila, el Director del Liceo de Heredia, don Carlos Gagini y el profesor de lenguas del Colegio Superior de Señoritas, don J. León Fernández Guardia para recibir el examen oral de bachillerato del alumno don *Manuel Espinosa Calderón*, que versó sobre Castellano y Literatura, Aritmética y Algebra, ramos que en suerte correspondieron al alumno.

Retirado el sustentante, el Tribunal, después de haber visado el examen escrito y el expediente académico del graduando, acordó que merecía ser aprobado.

En consecuencia, en sesión pública y con las solemnidades reglamentarias, el Subsecretario de Instrucción Pública declaró *Bachiller en Humanidades* al alumno don *Manuel Espinosa Calderón*.

El Secretario que suscribe previno al interesado que para gozar de los derechos y prerrogativas que la ley otorga á los Bachilleres, le era imprescindible proveerse del correspondiente título y que contados cuatro meses desde esta fecha, el reglamento señala derechos dobles.

Acto seguido se levantó la sesión á las dos y quince minutos de la tarde del diez y ocho de diciembre de mil novecientos nueve.

El Subsecretario de Instrucción Pública,—R. Brenes Mesén.

El Director del Liceo de Costa Rica,—Arturo Pérez.

El Director del Colegio Superior de Señoritas,—J. Fid. Tristán.

El Director del Liceo de Heredia,—C. Gagini.

El Director del Instituto de Alajuela,—Juan Dávila.

El Director del Colegio de Cartago,—Juan Umaña.

El profesor de Francés del Colegio Superior de Señoritas,—L. Fernández Guardia.

El graduando,

Manuel A. Espinosa C.

El Secretario,

Luis Felipe González

Número tres.—En la ciudad de Heredia, Costa Rica, á las dos y media de la tarde del diez y ocho de diciembre de mil novecientos nueve.—Bajo la presidencia del señor Subsecretario de Estado en el Despacho de Instrucción Pública, don Roberto Brenes Mesén, constituyeron tribunal el Director del Liceo de Costa Rica, Doctor don Arturo Pérez Martín, el Director del Colegio Superior de Señoritas, don J. Fidel Tristán, el Director del Liceo de Heredia, don Carlos Gagini, el Director del Instituto de Alajuela, don Juan Dávila, el Director del Colegio de Cartago, don Juan Umaña, el profesor de lenguas del Colegio Superior de Señoritas, don J. León Fernández Guardia para recibir el examen de bachillerato del alumno, don *Luis Solís Santiesteban*, que versó sobre Francés y Química, ramos que en suerte tocaron al sustentante.

Retirado el sustentante, el Tribunal, después de haber visado el examen escrito y el expediente académico del graduando, acordó que merecía ser *aprobado*.

En consecuencia, en sesión pública y con las solemnidades reglamentarias, el Subsecretario de Instrucción Pública declaró *Bachiller en Humanidades* al alumno don *Luis Solís Santiesteban*.

El Secretario que suscribe previno al interesado que para gozar de los derechos y prerrogativas que la ley otorga á los Bachilleres, le era imprescindible proveerse del correspondiente diploma y que contados cuatro meses desde esta fecha, el reglamento señala derechos dobles.

Acto seguido terminó la sesión á las tres y media de la tarde del diez y ocho de diciembre de mil novecientos nueve.

El Subsecretario de Instrucción Pública,—R. Brenes Mesén.

El Director del Liceo de Costa Rica,—Arturo Pérez.

El Director del Colegio Superior de Señoritas,—J. Fid. Tristán.

El Director del Liceo de Heredia,—C. Gagini.

El Director del Colegio de Cartago,—Juan Umaña.

El Director del Instituto de Alajuela,—Juan Dávila.

El profesor de Francés del Colegio Superior de Señoritas,—L. Fernández Guardia.

El graduando,

Luis Solís Santiesteban

El Secretario,

Luis Felipe Gouzález

Sección Bibliográfica

PUBLICACIONES RECIBIDAS ÚLTIMAMENTE EN EL ESTABLECIMIENTO

La Educación Moderna de Panamá.—Octubre de 1909.—Nº 3.

Revista de Instrucción Pública, Órgano del Ministerio de Instrucción Pública.—Caracas, Venezuela.—Setiembre de 1909.

Revista Universitaria, Órgano del Liceo de Ciencias Políticas.—Caracas, Venezuela.—Setiembre de 1909.

Revista de Ciencias Políticas.—Caracas, Venezuela.—Octubre de 1909.

The Yale Scientific Monthly.—New Haven, Conn.—Nº 2.—Noviembre de 1909.

THE CARNEGIE FOUNDATION FOR THE ADVANCEMENT OF TEACHING.

A Plan for an Exchange of Teachers between Prusia and the United States.—March, 1908.

The Financial Status of the Professor in América and in Germany.—Bulletin number two.—May, 1908.

Rules for the Admission of Institutions and for the Granting of retiring Allowances.—May, 1908.

Second Annual Report of the President and Treasurer.—October, 1907.

Third Annual Report of the President and Treasurer.—October, 1908.

Boletín de las Oficina Internacional de las Repúblicas Americanas.—Washington.—Noviembre de 1909.

Centro América.—Órgano de publicidad de la Oficina Internacional Centroamericana.—Guatemala.—Nº 3.

La Instrucción Primaria.—Habana, Cuba.—Nº 2.—Octubre de 1909.

Boletín del Consejo Superior de Salubridad.—San Salvador.—Nº 7 y 8, y 9 correspondientes á los meses de julio y agosto, y setiembre de 1909.

El Instructor.—Aguascalientes, México.—Nº 5 y 6.—Setiembre y octubre de 1909.

Revista de Instrucción Primaria.—Asunción, Paraguay.—Nº 6, 7 y 8, junio, julio y agosto de 1909.

La Voz de la verdad.—Barcelona N° 97 6 de noviembre de 1909.
Anales del Museo Nacional.—San Salvador.—N° 26.—Setiembre de 1909.

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura.—San José.—N° 23.—1° de diciembre.

La Educación Contemporánea.—Colima, México.—N° 7 y 8.—Julio y agosto de 1909.

Memoria de Instrucción Pública.—Venezuela.—Dos tomos.—1909.

Natura.—Montevideo, Uruguay.—Noviembre de 1909.

Boletín de Farmacia.—San José de Costa Rica.—N° 1 y 2.—Noviembre y diciembre.

Rudimentos de Gramática Castellana en conformidad con los preceptos de la Real Academia Española, por Primitivo Sanmartí, de la Librería y Papelería de P. Sanmartí.—Caspe, 22, Barcelona.

—Nociones de Ortología castellana, por Primitivo Sanmartí. (De la misma librería).

—Ejercicios de Ortografía para uso de los que estudian los Rudimentos de Gramática Castellana, por Primitivo Sanmartí. (De la misma librería).

—La Instrucción Primaria, Habana, Cuba, noviembre 30 de 1909.

—La Enseñanza Normal.—México, 30 de noviembre de 1909.

—La Voz de la Verdad.—Barcelona, 4 de noviembre de 1909.

La casa de Carbonell y Esteva, de Barcelona nos ha enviado un catálogo de material de enseñanza, mobiliario escolar y librería para uso de las escuelas, colegios y universidades. Esta casa es representante de *F. Volchman de Leipzig Bopp Mang y Lutz de Stuttgart* y de las de *Ch. Delagrave y Jules Lipart de Paris*. Tiene sus almacenes en Barcelona, Rambla de Cataluña 118. A todas las Juntas de Educación, institutos escolares y de segunda enseñanza, tenemos el gusto de recomendarles los artículos de esta casa. Hemos revisado su catálogo y nos han llamado la atención principalmente los siguientes:

Para escuelas primarias

Caja de Lecciones de Cosas, de Mesius.....	40 psts.
Reloj para la enseñanza instructiva (Tic tac).....	12
Láminas de oficios manuales (8)	48
Cuadros de artes y oficios (11), de Armengand...	78
Aparato de Braun para quebrados comunes.....	55
Esqueleto humano.....	295
Maniquí anatómico.....	500
Microscopio universal de mano.	16
Gabinete de física escolar.....	140
Linterna mágica grande.....	250
Vistas, el 100.....	150