

# EL MAESTRO.

REVISTA QUINCENAL DE INSTRUCCION PUBLICA, DEDICADA A LAS ESCUELAS PRIMARIAS.

**REDACCION,**  
Oficina de la Insp. Gral.,  
SECRETARIA DE INSTRUCCION PUBLICA.

San José, 15 de marzo de 1887.

**SUSCRICION.**  
\$1—00, por trimestre.  
NUMEROS SUELTOS, 20 CENTAVOS.

## SUMARIO.

	Pág.
I.— <i>El Estudio del lenguaje</i> , Editorial, (Conclusión) .....	193
II.— <i>Disposiciones oficiales</i> .....	195
III.— <i>Ejercicios Gramaticales</i> por A. B. (Continuación) .....	196
IV.— <i>La pesantez</i> , por J. B. C.....	197
V.— <i>Biografías</i> .....	199
VI.— <i>Civilización antigua</i> .....	200
VII.— <i>Educación física</i> .....	200
VIII.— <i>Cómo deben ser las escuelas</i> .....	201
IX.— <i>La enseñanza de la lengua materna</i> , por M. S.	203
X.— <i>Historia de un Bocado de pan</i> , por J. M.....	204
XI.— <i>El carácter</i> , por S. S.....	206
XII.— <i>Una tumba</i> , por I. M. C.....	207
XIII.— <i>Notas Varias</i> .....	208

## SECCION EDITORIAL.

### El estudio del lenguaje.

#### III.

Hemos repetido mucho, y no nos cansaremos de ello, que la inteligencia de lo que se lee es la primera condición de la lectura. Al indicar en nuestros anteriores artículos esa importancia, tuvimos la idea de manifestar más tarde el modo de llevar á cabo el que los discípulos entiendan lo que leen.

Desde que el niño empieza á hablar y á oír á los que lo rodean forma cierta asociación de ideas entre algunas voces y lo que ellas representan, y esta asociación se hace más estrecha, cuando con la edad observa las condiciones en que cada voz se aplica con la distinción que le es característica.

Con pocas palabras adivina el genio de la lengua, y el pensamiento rompe su cárcel y aparece expresado con palabras que no están sujetas á reglas clásicas, pero que se amoldan á la índole del idioma.

Conocida la índole, sólo falta reunir materiales, y así aprenden á hablar los niños.

El maestro debe aprovechar esta facultad de los niños, interesarlos en la lectura y aguardar á que con ese ejercicio broten pa-

labras y giros desconocidos de entre los muchos que posee nuestro idioma, valiéndose para ello de la locuacidad peculiar del niño, el cual, como dice un pedagogo, es siempre un reflejo del modo de ser del maestro.

Para la esplicación de palabras se puede indicar lo que ellas representan. Si por ejemplo se dijera: "Soy... una fuente cuyo espejo trasparente no reproduce riberas de acacias ni de palmeras," se podría explicar qué es una acacia presentando una flor de ese género de planta; qué es reproducir un objeto, con el ejemplo del espejo; qué significa trasparente, poniendo á la vista la propiedad de un cristal; y, como el niño tiene memoria, se le puede hacer recordar lo que el conoce, expresado por la voz que se trata de explicar. De este modo aprenderán los alumnos gran número de palabras, y ésto puede hacerse no sólo en la clase de lectura sino en otras muchas clases, partiendo de lo conocido á lo desconocido, valiéndose de la sinonimia de las voces y usando sobre todo la palabra conocida en alguna frase tomada ojalá de los autores clásicos; porque aprender definiciones de palabras aisladas, sin que se relacionen con otras, en oraciones que formen los alumnos, tomando por base los que contiene la lección, es sembrar en desierto.

Los niños tienen mucha facilidad de aprender el significado de las palabras, colocándolas en oraciones, y si á esto se añade la lectura de buenos libros, se verá que es en el fondo del discurso y no en las columnas del diccionario, en donde principalmente se puede aprender el vario sentido de una palabra ó su intención relativa al párrafo donde se use.

La clase de recitación ó declamación ofrecerá muchas ocasiones al maestro para explicar frases, cláusulas, oraciones, ora estén en sentido llano, ora en sentido figurado, si el maestro pide explicación de las pala-

bras nuevas ó poco usadas y fija la atención de los alumnos, logrando así que aumenten su vocabulario.

Otra manera importantísima de aprender significados de palabras es el conocimiento de su procedencia.

Ya hace algunos años que en el extinguido Instituto Nacional y en la Escuela central de varones de Cartago, se comenzó á enseñar las raíces griegas y latinas. Hoy que no se dan con mucha exigencia las clases de esas lenguas llamadas sabias, es necesario, para llenar ese vacío, siquiera que se enseñen las raíces del idioma, á lo menos las que descienden de Grecia y Roma, pues que casi todos los idiomas modernos son derivaciones de otras lenguas vivas ó muertas, y entre éstas se cuentan, principalmente en lo científico, el griego y el latín.

No es, pues, exageración decir que sin conocer las raíces no se puede usar propiamente una palabra, máxime si se atiende á que hay más palabras derivadas que primitivas.

En esta enseñanza del lenguaje hay que atender á las partículas que se anteponen, á las que se posponen y á la parte radical.

Al enseñar el lenguaje con este método, hay que hacer lo que se practica en las otras clases, es decir, ha de haber preparación, escritura en el encerado y ejercicio oral acerca de los elementos de la palabra y de sus significados según ellos, examinando las palabras derivadas visibles en la lección y diciendo voces que contengan un elemento dado.

Lo dicho se refiere á los elementos que se anteponen ó posponen; que la parte radical, en realidad, requiere más estudio, pues ó se aprende por texto ó la enseña de viva voz el maestro.

Hemos visto en algunos tratados, mejor dicho, en algunos apéndices de etimologías griegas ó latinas que siguen á algunos compendios de gramática ó de retórica, que se pone una raíz, se explica su significado y se agrega una lista de palabras derivadas de la raíz cuyo significado se explicó.

En la palabra latina *pono, poner* es su significación primitiva y de ella se derivan *composición, reposición, depósito, interposición, disponibilidad, supuesto*. Figurémonos que en lo que se lee, recita ó declama aparece una de estas palabras, el maestro entonces pedirá la raíz, su significado, las vo-

ces derivadas, el valor de los elementos componentes, las leyes á que obedece la combinación presentada y la explicación de lo que significa la palabra de que se trata. Tomemos por ejemplo la palabra *superposición* y diremos: *Super* es un prefijo que significa *sobre*; *ión* es un afijo que significa *acción ó efecto de*, y *posic* viene de *pono ó positum, (poner)*, que al pasar al castellano convirtió la *t* en *c*. Luego la voz significa: *acción ó efecto de poner una cosa sobre otra*. Los discípulos usarán la palabra en distintos períodos y se les hará buscar otras de composición análoga; dicha busca dejará en ellos beneficioso aprovechamiento unida á los ejercicios variados y prácticos que hará el maestro.

Si al hacer el ejercicio el maestro interesa á los alumnos con la relación de la historia de una palabra, si explica cómo las lenguas, á modo de serpientes, cambian de superficie, introduciendo nuevas voces, y dejando las antiguas, si les dice por qué hay palabras de unos idiomas que no tienen correspondientes en otros, verá el maestro, qué rico terreno ofrecen estos ejercicios teniéndole á su disposición para el cultivo y haciéndole dar con su habilidad los frutos más abundantes.

Relativamente á las palabras científicas, definiéndolas por la exposición de las propiedades ó cualidades del objeto que significan ó de la idea que representan, se puede ilustrar al discípulo. Más fácil será siempre definir ó explicar ó dar una idea de las palabras de ciencias experimentales, cuyos principios se demuestran por la experiencia, como es sabido, que dar á conocer palabras de ciencias que no son experimentales sino que son objeto del raciocinio puro, como la filosofía, que es un conjunto de ideas que son mero producto de la razón. No es lo mismo dar idea de un hueso ó de una flor, que de la belleza y la bondad en abstracto.

Mas ha de atenderse á que para dar idea de lo científico hay que conocer la cosa y la palabra y sólo entonces habrá triunfo en la enseñanza, es decir, cuando se ha estudiado lo esencial y se lo ha unido al pensamiento para expresarlo en palabras.

Por otra parte, ya hemos indicado que de nada, ó poco menos, sirve llenarse la cabeza con definiciones de palabras aprendidas de memoria, sin entenderlas,

pues éstas forman en el cerebro una mezcla confusa, á semejanza de esos esqueletos que se entrechocan en el osario, pero que no significan nada para la vida activa de la humanidad.

Antes hay que analizar la palabra y conocer los elementos de que está compuesta, y el maestro debe esmerarse en que el niño conciba las relaciones entre las palabras y las cosas significadas y despertar la asociación de ideas de que tratamos al comienzo de este artículo.

ISIDRO MARÍN CALDERÓN.

### SECCION OFICIAL.

Nº 226.

Palacio Nacional.

San José, 15 de febrero de 1887.

El General Presidente de la República

#### ACUERDA:

I.—Las diez y seis becas que se establecen en el contrato celebrado el día 19 de enero anterior con las profesoras del "Colegio de Señoritas" de esta capital, se distribuyen así:

Cinco en la provincia de San José.  
Cuatro en la id. de Alajuela.  
Dos en la id. de Cartago.  
Dos en la id. de Heredia.  
Dos en la id. de Guanacaste.  
Una en la comarca de Puntarenas.

II.—Abrese un concurso para la provisión de estas becas, que durará hasta el día 10 de marzo próximo.

III.—Son condiciones indispensables para que una señorita pueda ser admitida al concurso las siguientes, acreditadas con atestados satisfactorios, á juicio de la Directora del establecimiento.

- a) Carecer de recursos propios ó de familia para adquirir la profesión del magisterio.
- b) Tener catorce años cumplidos;
- c) Ser sana, no tener defecto físico notable y observar buena conducta;
- d) Haber adquirido los conocimientos de lectura, escritura, ortografía, aritmética y geografía que se dan en las escuelas primarias (I al IV grado);
- e) Comprometerse, con la autorización de sus padres ó tutores, á servir al Gobierno durante dos años como maestras de enseñanza primaria, una vez que hayan adquirido el *certificado de aptitud*.

IV.—La solicitud escrita de puño y letra de la postulante y acompañada de los correspondientes atestados, se dirigirá á la Directora del Colegio. Esta, una vez que hubiere examinado á las aspirantes, sobre las materias que expresa el párrafo III, ante el Inspector de Escuelas de esta provincia, ó de cualquier otro delegado de la Secretaría del ramo, pasará aquellos documentos al Ministro de Instrucción, con informe acerca del resultado de los exámenes y de las dotes pedagógicas de las mismas aspirantes, á fin de que este funcionario defiera las becas á las Señoritas que reúnan las mejores condiciones.

V.—Las alumnas electas tendrán derecho á recibir gratuitamente, durante dos años, la instrucción normal, según el plan y programas que expida el Ministerio, y á que por cuenta del Gobierno se les den los libros y útiles que necesitan para sus estudios.

VI.—Las becas que en la época fijada no se hubieren podido llenar se adjudicarán proporcionalmente á las provincias que hubieren completado su número.—Publíquese.

De orden del General Presidente de la República.  
FERNÁNDEZ.

#### CIRCULAR

á las señoras, señoritas y caballeros que al margen aparecen.

Doña	Sara P. de Pupo.	}
„	Rosa Z. de Ortiz.	
„	Eduvigis F. de Sáenz.	
„	Pacífica M. de Segreda.	
Señoritas	Luisa Lizano.	
„	Jenarina Ulloa.	
„	Josefa Zamora.	
„	Dolores González V.	
Sres don	Juan V. Gutiérrez.	
„	Tranquilino Ulloa.	

Heredia, 16 de febrero de 1887.

Los que suscribimos, miembros de la Junta de Instrucción Pública del distrito central de este cantón, no queriendo hacer uso por ahora de la facultad que nos concede el artículo 96 de la Ley de Educación Común, relativo á la contribución forzosa para levantar un edificio apropiado para las escuelas oficiales de esta provincia, y plenamente convencidos de la característica generosidad de este pueblo en punto á Instrucción Pública, lo mismo que de los nobles sentimientos de que U. U. están animados en provecho de la juventud que se educa, y del interés que se toman porque su porvenir corresponda á nuestras halagüeñas esperanzas y á los esfuerzos del Supremo Gobierno, han tenido á bien acordar lo siguiente:

“Art. I.—Créase una comisión compuesta de cuatro señoras, cuatro señoritas y dos caballeros á fin de que levanten una contribución voluntaria entre los vecinos de esta ciudad, para construir un edificio decente y cómodo para las escuelas públicas de la misma.”

“Art. II.—Se nombra con tal objeto á las señoras doña Sara P. de Pupo, doña Rosa Z. de Ortiz, doña Eduvigis F. de Sáenz y doña Pacífica M. de Segreda; señoritas Luisa Lizano, Jenarina Ulloa, Josefa Zamora y Dolores González Víquez y señores don Juan V. Gutiérrez y don Tranquilino Ulloa.”

Esperando esta Junta que U. U. se prestarán gustosos á desempeñar dicha comisión, que redundará, no hay duda, en bien de esta provincia y en honor para U. U., tenemos el gusto de suscribirnos sus muy atentos y seguros servidores,

MATÍAS SÁENZ.  
Presidente.

GRACILIANO CHAVERRI.  
Secretario.

JUAN M<sup>a</sup> TORRES.  
Vocal.

SINESIO RUIZ,  
Vocal.

Entendidos aceptan.

Sara P. de Pupo. Eduvigis F. de Sáenz.  
Rosa Z. de Ortiz. Pacífica M. de Segreda.  
María Luisa Lizano. Josefa Zamora.  
M. Jenarina Ulloa. Dolores González Víquez.  
Juan V. Gutiérrez. Tranquilino Ulloa.

Nº 256.

Palacio Nacional.

San José, 11 de marzo de 1887.

El General Presidente de la República

ACUERDA:

Admitir al señor Licenciado don Pedro Pérez Zeledón la renuncia que ha presentado del destino de Inspector General de Enseñanza, darle las más cumplidas gracias por los importantes servicios que ha prestado al Gobierno en aquel puesto, y nombrar en su reemplazo á don Juan F. Ferráz.—Publíquese.

Rubricado por el General  
Presidente de la República.  
FERNÁNDEZ.

## SECCION DIDACTICA.

### Ejercicios Gramaticales

POR

Alberto Brenes.

CAPÍTULO VIII.

Si decimos:

*Prado, mapa, emperador, ley, teléfono, nave; y*

*prados, mapas, emperadores, leyes, teléfonos, naves,* advertimos que estas últimas palabras, además de la idea fundamental de las primeras, contienen la accesoria de pluralidad.

Esta propiedad que tienen las palabras de expresar la unidad ó la pluralidad, se llama número.

Si la voz expresa una persona ó cosa solamente, se dice que está en singular; y si dos ó más, en plural.

El plural se forma del singular añadiendo á éste la letra *s*, si la palabra termina en vocal no acentuada, como *libro, mesa, líquido*;—*libros, mesas, líquidos*; y la sílaba *es* si finaliza en vocal acentuada ó letra consonante; verbigracia: *colibrí, tisú, bajá*;—*color, margen, virtud*, cuyos plurales son: *colibríes, tisúes, bajaes; colores, márgenes, virtudes*.

### EJERCICIOS.

#### I.

1. ¿Qué es número gramatical? 2. ¿Qué expresa el número singular? 3. ¿Qué expresa el plural? 4. ¿Cómo se forma el plural del singular? 5. Dése el plural de los términos: *útil, roca, alelí, selvático, capítulo, carmesí, vendaval, canalor, sartén, colección*. 6. Exprésese el singular de *colegas, frases, lentes, bisturíes, improbos, argumentos, relojes, landoes, facultades, porciones*.

#### II.

1. Los nombres *angarillas, enaguas, alicates*, no se usan en singular.

2. La palabra *non*, que significa *impar*, no debe emplearse en plural cuando se refiere á una sola persona ó cosa. Así la frase *he quedado de nones*, esto es, solo, sin compañero, es preciso corregirla: *he quedado de non*.

Si entre un par estorba un *non*,  
Por eso no hay que apurarse.  
Os ireis solos los dos.

(Bretón.)

3. Es impropio usar los apellidos como invariables, diciendo, por ejemplo, *los Guzmán, los Alcázar, los Argensola*, en lugar de *los Guzmanes, los Alcázares, los Argensolas*.

“Así como los dos hermanos *Argensolas* estuvieron unidos en suerte durante su vida, así llegó á tomar su talento poético un mismo giro y carácter”. (*Gil de Zárate*).

4. Los adverbios *inclusive* y *exclusive* y los modos adverbiales *por poco, en cierno y en grande*, á fuer de invariables, no admiten plural y se usan constantemente en la forma en que quedan consignados.

“Voy á ver si recuerdo todas las vacaciones del año: diez y nueve días de Pascua de Navidad.....doce de Semana Santa, desde el Viernes de Dolores hasta el Martes de Pascua de Resurrección (todos *inclusive*)”. (Pedro de Alarcón).

*Por poco* la llevan presa  
Si no ha untado bien la mano  
Al Alguacil.  
—¡Qué novela!

(Iriarte.)

Mas mil inconvenientes al instante  
Se me ofrecieron, y quedó el deseo  
En cierne.

(Cervantes, *Viaje del Parnaso.*)

Ahora  
Es el gozar, pero *en grande*,  
Cuando la razón modera  
Los ímpetus de la sangre.

(Bretón.)

### III.

*Corrijase.*—“Muchos de los grandes proyectos que concibió Alejandro quedaron *en cierne*, debido á la muerte prematura de aquel ilustre caudillo”.—“Salustio se enriqueció *en grandes* durante su permanencia en el gobierno de Numidia”.—“Dícese que Lope de Vega escribió para el teatro mil ochocientas piezas, *exclusives* los autos sacramentales”.—“La batalla de Lepanto *por pocos* nos priva del príncipe de los ingenios españoles”.—“Los antiguos tenían á buen agüero el que en sus reuniones el número de los asistentes, antes que par, fuese *nones*”.

## CAPÍTULO IX.

### CASO.

Hay ciertas partículas, tales como *á, por, de, con y para*, llamadas preposiciones, que aunque carecen de significación por sí mismas, tienen la propiedad de expresar varias relaciones cuando se juntan con otras partes de la oración.

Las relaciones mencionadas se denominan *casos* y la serie de éstos, *declinación*.

Los *casos* son seis: *nominativo, genitivo, dativo, acusativo y ablativo*.

No todos los casos, sin embargo, llevan preposición. El nominativo y vocativo no la necesitan porque en realidad no expresan ninguna relación. El primero tan sólo representa al nombre ó *persona agente* (esto es, que ejecuta una acción); y el segundo designa la persona ó cosa personificada á la cual se dirige la palabra.

El término que expresa la acción ejecutada por la persona agente se llama *verbo*.

El *acusativo* denota la persona ó cosa que recibe directamente la acción del verbo. En el ejemplo: *César venció á Pompeyo*; *César* es el sugeto ó persona agente, *venció* el verbo y *Pompeyo* el complemento directo ó caso *acusativo*.—Este lleva la preposición *á* si es nombre de persona (como en el ejemplo anterior), y no lleva ninguna si es nombre de cosa; *verbigracia: El sabio busca la verdad*.

El genitivo expresa relación de propiedad

ó pertenencia. Le precede la preposición *de*.—“Reloj de Antonio”.

El *dativo* representa el ser á que se aplica indirectamente la significación del verbo.—Lleva la preposición *á* ó *para*.—“Diéron un premio á Juan”; “Conseguí un premio para Andrés”.

El *ablativo*, finalmente, denota relaciones de causa, modo, materia, instrumento, etcétera. Admite las preposiciones *de, á, con, sobre, por, contra, desde* y otras más. “Luchó *por* la verdad”; “Resistió *con* valor”.

## EJERCICIOS.

### I.

1. ¿Qué es preposición? 2. ¿Qué es verbo? 3. Cuántos y cuáles son los casos? 4.—¿Qué expresa cada uno de ellos? 5. Distínganse los *casos* en estas frases: “La letra mata, el espíritu vivifica”.—“La inteligencia gobierna la materia”.—“La Eneida es de Virgilio, la Odisea de Homero”.

### II.

*Analícense en lo relativo al género, número y caso los ejemplos que siguen:*

Si las ciencias esclarecen el espíritu, la literatura le adorna; si aquéllas le enriquecen, ésta pule y avalora sus tesoros: las ciencias rectifican el juicio y le dan exactitud y firmeza; la literatura le da discernimiento y gusto, y le hermosa y perfecciona.

(Jovellanos.)

¡Ó monte! ¡Ó fuente! ¡Ó río!  
¡Ó secreto seguro delicioso!  
Roto casi el navío,  
Á vuestro almo reposo  
Huyo de aqueste mar tempestuoso.

(Fr. Luis de León.)

(Se continuará.)

## LA PESANTEZ.

Estractos tomados por I. B. Céspedes.

(Continúa.)

Por no haber tenido el acierto de ordenar bien los extractos que apuntamos, nos vemos en el caso de tener que reproducir hoy una parte de lo que se publicó en el número once de este periódico, correspondiente al quince del próximo pasado, con la mira de hacer las correcciones que juzgamos indispensables.

Llámase *fuerza centrífuga* la que tiende á alejar cualquier móvil del centro de su movimiento, obrando según la prolongación del radio del círculo. Nace del movimiento circular y se desarrolla con él: en efecto, cuando se hace girar un cuerpo al rededor de un punto fijo, en cada instante de su movimiento se desenvuelve una fuerza que proviene de la tendencia de la materia á moverse en línea recta. Supongamos que este cuerpo está atado á la extremidad de un hilo inextensible: es evidente que al ponerse en movimiento describirá una circun-

ferencia cuyo centro es el punto fijo al rededor del cual gira, y que el hilo estará siempre tendido en línea recta. La tensión que recibe este hilo prueba la existencia de una fuerza que tira el cuerpo lejos del centro del círculo. Cuando dicho cuerpo ha llegado á un punto cualquiera de la curva que describe, tiende á moverse en la prolongación de su radio, pero no puede seguir esta dirección porque está retenido por el hilo á una distancia constante del centro. Necesario es entonces que la fuerza que lo arrastra siguiendo la perpendicular á dicho radio, se descomponga en otras dos: una dirigida en el mismo sentido de la curva, y la otra siguiendo la prolongación del radio: esta última es la que se nombra *fuerza centrífuga*.—Con su resistencia, el hilo contrarresta á cada instante su efecto y, si llegara á suceder que éste se rompiera, el móvil se escaparía siguiendo la tangente de dicha curva.

La intensidad de la fuerza centrífuga varía por muchas circunstancias, pero vamos á considerar solamente dos de ellas:—1ª.—*En un mismo círculo, la fuerza centrífuga aumenta como el cuadrado de la velocidad del móvil.*—No es del caso entrar en la rigurosa demostración de este principio; experimentalmente, su verdad está puesta en evidencia cuando se ata un cuerpo cualquiera en la extremidad de un hilo y se le imprime un movimiento de rotación cada vez más rápido.—El hilo recibe entonces una tensión cada vez más grande también, y concluye por romperse.—2ª.—*La fuerza centrífuga varía con el radio del círculo descrito; es decir, cuanto mayor es el círculo descrito en el mismo espacio de tiempo, es más considerable la fuerza centrífuga.*—La experiencia de cada día nos pone de manifiesto que cuando una rueda se mueve en su eje, todos los puntos de ella que están en el mismo radio caminan con una velocidad que aumenta desde el centro hasta su circunferencia, porque cada vez son mayores los espacios que tienen que recorrer en un tiempo, que es igual para todos.

A partir del centro de la rueda, fijemos tres ejemplos *a, b, c*, situados respectivamente á 1, 2 y 3 metros. Se demuestra en geometría que *las circunferencias de los círculos son entre sí como sus radios.*—En virtud de esto, *b*, describirá una circunferencia que es 2 veces mayor que la de *a*, y *c* describirá otra que es 3 veces mayor que la misma.—En otros términos, esto quiere decir que cuando la rueda se mueva, el punto *b*, lo ha de hacer con 2 veces la velocidad de *a*, y *c* con 3 veces la de la misma; por este motivo, la segunda ley que hemos citado se enuncia más claramente así: *cuando en tiempos iguales se describen varios círculos de radios diferentes, la fuerza centrífuga es proporcional al radio de cada uno de ellos.*

De allí las precauciones que se toman en las artes mecánicas, á fin de dar no sólo mucha solidez á las partes extremas de las ruedas que en ellas se emplean, sino también el menor radio posible, cuando á éstas se les ha de imprimir un movimiento muy rápido, para impedir que salten en pedazos.—Eso, independientemente de su mayor comodidad.

Este último principio tiene su aplicación en el movimiento de la Tierra: así la fuerza centrífuga es nula en sus polos, mientras que llega á su más alto grado de fuerza en el ecuador, como veremos en seguida de lo que vamos á decir.

Uno de los resultados de las grandes operaciones de Geodesia practicadas hasta hoy, es la determinación exacta, hasta donde ha sido posible, del tamaño de los grados de paralelo, de grado en grado, desde el ecuador hasta el polo.

Para no extendernos mucho, solamente pondremos aquí su valor en metros, de 10 en 10 grados.

LATITUD.	TAMAÑO DEL GRADO.
á 0°.....	111307.184 metros.
„ 10°.....	109600.768 „
„ 20°.....	104607.684 „
„ 30°.....	96448.089 „
„ 40°.....	85358.442 „
„ 50°.....	71664.593 „

á 60°.....	55774.694 metros.
„ 70°.....	38168.824 „
„ 80°.....	19384.371 „
„ 90°.....	00000.000 „

Conocido el tamaño de uno solo de los grados, sea del ecuador ó de cualquiera de los círculos que le son paralelos, se conoce el de la circunferencia que le corresponde, multiplicándolo por 360.—Así tendremos que

á 0° de latitud, la circunf. es=	40070586.240 met.
„ 10° „ „ „ „ „	=39456276.480 „
„ 20° „ „ „ „ „	=37658766.240 „
„ 30° „ „ „ „ „	=34721312.040 „
„ 40° „ „ „ „ „	=30729039.120 „
„ 50° „ „ „ „ „	=25799253.480 „
„ 60° „ „ „ „ „	=20078889.840 „
„ 70° „ „ „ „ „	=13740776.640 „
„ 80° „ „ „ „ „	= 6978373.560 „
„ 90° „ „ „ „ „	= 0000000.000 „

La duración de una vuelta completa de la Tierra, en su eje, es de 23 horas, 56 minutos, 4 segundos, ó sean 86164 segundos; y siendo la velocidad de su relación uniforme y común á todos los lugares del globo, es fácil deducir la de un punto cualquiera de la Tierra, en su respectiva latitud. Se consigue esto *dividiendo el valor de la circunferencia del paralelo de que se trata, dado en metros, por 86164 segundos; resultando, pues, que*

á 0° de latitud, la velocidad es de=	465.050 met.
„ 10° „ „ „ „ „	=457.920 „
„ 20° „ „ „ „ „	=437.059 „
„ 30° „ „ „ „ „	=402.979 „
„ 40° „ „ „ „ „	=356.634 „
„ 50° „ „ „ „ „	=299.420 „
„ 60° „ „ „ „ „	=233.031 „
„ 70° „ „ „ „ „	=159.472 „
„ 80° „ „ „ „ „	= 80.989 „
„ 90° „ „ „ „ „	= 00.000 „

Para el fin que nos proponemos, que es determinar el valor de la fuerza centrífuga en diferentes latitudes, sólo nos falta calcular en metros el tamaño del radio ecuatorial de la Tierra. Una fórmula muy conocida en geometría.

$$C=2 \pi r$$

lo da inmediatamente, pues de ella resulta que

$$r = \frac{C}{2 \pi}$$

Haciendo aquí las sustituciones correspondientes queda

$$r = \frac{40070586.240}{2 \times 3.1415926} = \frac{20035293.120}{3.1415926} = 6377432$$

metros, radio encontrado por Herschel en sus cálculos.—Ahora, elevando al cuadrado el número que expresa la velocidad con que se mueve cada punto en su respectiva latitud, y dividiendo el producto que resulta por el radio que se ha encontrado, se tiene el valor de la fuerza centrífuga; así es que

á 0° de latitud es

$$= \frac{(465.050)^2}{6377432} = 0.03391 \text{ met.}$$

á 10° de latitud es

$$= \frac{(457.920)^2}{6377432} = 0.03288 \text{ met.}$$

Análogamente se procede en los demás casos y se llega á los resultados siguientes:

á 20° de latitud .....	0.02995	met.
„ 30° „ „ .....	0.02546	„
„ 40° „ „ .....	0.01994	„
„ 50° „ „ .....	0.01405	„
„ 60° „ „ .....	0.00851	„
„ 70° „ „ .....	0.00398	„
„ 80° „ „ .....	0.00128	„
„ 90° „ „ .....	0.00000	„

En la teoría del péndulo se enseña el modo de hallar la intensidad de la pesantez en cualquier latitud; ella varia según los lugares, y es menos intensa en el ecuador que en los polos, pues se ha observado que

á 0° de latitud .....	9 <sup>m</sup> 7800
„ 48° 50' 49" de id. ....	9 <sup>m</sup> 8086
„ 80° „ „ .....	9 <sup>m</sup> 8293

según las medidas de Borda, verificadas por sabios contemporáneos.—Variable también con los lugares, y producto de la rotación diurna de la Tierra, la fuerza centrífuga es una de las causas que ocasionan esta disminución, por dos razones:—1<sup>a</sup>—porque la fuerza centrífuga, que obra en sentido contrario de la pesantez, en el ecuador está directamente opuesta á ella, mientras que inclinándose más y más en relación á la vertical, llega á ser cada vez menos efectiva su intensidad, ó medida que se adelanta hacia los polos:—2<sup>a</sup>—porque la fuerza centrífuga va decreciendo desde el ecuador, donde se halla en su grado máximo, hasta los polos, donde es nula, en razón de que los círculos paralelos al ecuador van siendo cada vez más pequeños á medida que se aproximan á los polos, y la velocidad de rotación de los diversos puntos de su circunferencia disminuye proporcionalmente al radio de cada uno de ellos.

(Continuará.)

## BIOGRAFÍAS.

### Los grandes hombres y el amor á la patria.

(Traducción.)

Hombre ilustre es aquel cuyo nombre es muy conocido, cuya vida es célebre y cuyo recuerdo se perpetúa después de su muerte. Se llega á ser ilustre por las acciones, aunque por diferentes motivos. Solón que creó las leyes de Atenas, Leónidas que defendió la independencia de la Grecia, Vercingétorix que defendió la de Galia, Alejandro que conquistó el Asia; Shespear, que es un gran poeta; Gutemberg que inventó la imprenta; Cristóbal Colón que descubrió la América; Papín que fué el primero que comprendió la utilidad del vapor como fuerza motriz, aplicada á las máquinas, son igualmente grandes hombres. Sin embargo, no lo olvideis nunca! nadie es verdaderamente digno de elogio si no es honrado y amigo de los demás. Cuantos más bienes haga el hombre es más digno de admiración. La verdadera grandeza no consiste en un

nombre repetido por millares de bocas sino en la entidad de los servicios que cada uno preste á sus conciudadanos y á la humanidad en general.

En todos los pueblos se encuentran hombres ilustres; pero llamo particularmente vuestra atención hacia los franceses, es decir, hacia nuestros compatriotas. Sin embargo, guardaos de pensar que los hombres de otros países no tienen tantos merecimientos como los nuestros. Hacedles justicia. No es aminorando el talento ó virtudes de nuestros vecinos, que adquirimos merecimiento alguno: es imitando lo bueno que han hecho, y procurando igualarlos ó aventajarlos. No se deben ignorar las acciones levantadas de los pueblos extranjeros ni escatimarles el elogio que con justicia se merecen.

Mas ante todo sed buenos franceses. Cuando vosotros conozcais detalladamente la historia de la Francia, entonces veréis que cuanto más se conoce este país, más se le ama. Un escritor antiguo, queriendo determinar el carácter de los Galos, nuestros antepasados, decía de ellos: "Saben hablar y se baten valerosamente." En la edad media, esa época intermedia entre los tiempos antiguos y los modernos, la Francia era llamada: *el soldado de Dios*. En nuestra gran revolución de 1789, la Asamblea Nacional constituyente, es decir la Asamblea encargada de hacer una constitución, escribió á la cabeza de ésta no ya una declaración de los derechos de los franceses, sino la *Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano*, queriendo manifestar así que cuando la Francia emprende cualquier cosa, quiere que de ello se aproveche el mundo entero y no solamente sus hijos.

La historia os enseñará que en las relaciones entre las diversas naciones se emplea nuestro idioma como lengua diplomática, ó mejor dicho que todos los tratados son firmados en francés. Vosotros aprenderéis también que nuestras pesas, medidas y monedas están adoptadas en gran número de pueblos. Es á la Francia, que los ha socorrido en la hora de la lucha, que los Estados Unidos, Grecia, Bélgica é Italia deben su libertad, su independencia. Ella dió asilo á los Polacos cuando estos fueron arrojados de su patria.

Amad mucho la Francia y procurad llegar á ser hombres instruidos, capaces de conquistar para ella honra y respeto. *Amar bien á su país* es deber de un hombre honrado, de un buen ciudadano, cada uno ama á su madre: pues bien! la Francia es nuestra madre común. Es ella quien nos instruye, nos mantiene y nos protege; por lo tanto, debemos trabajar por su grandeza y felicidad. Cuando la patria se encuentre en peligro, nuestro deber es combatir en su defensa. Procuremos honrarla con nuestros conocimientos, con nuestro trabajo y con nuestras virtudes, pa-

ra que por nuestros esfuerzos crezca más y más la estimación que inspira á las otras naciones.

## Civilizaciones Antiguas.

### I.

#### Civilización egipcia: las pirámides, los geroglíficos, el papiro, las momias.

Al Este del África se encuentra un país célebre en la historia antigua: el Egipto. Un escritor griego, Herodoto, dijo con razón: *el Egipto es un don del Nilo*. En efecto sin el riego de este gran río el país sería completamente estéril, su suelo un arenal caliente impropio para el cultivo é incapaz de producir alimento alguno para el hombre. Todos los años, engrosado el Nilo por las lluvias que caen en el interior del África, se desborda y riega el terreno, quedando entonces convertidas las aldeas en verdaderas islas. Vueltas las aguas á su cauce, y ya fecundada la tierra por el limo que tras si dejan, se riega la semilla; los pies de las bestias la entierran, y el sol la hace germinar y desarrollarse.

Los antiguos egipcios estaban divididos en castas, es decir, en clases donde cada uno tenía sus privilegios particulares y su empleo especial. No podían ascender de la una á la otra, porque ellos no tenían la dicha de conocer, como nosotros, el principio de la igualdad ante la ley. Las diversas castas se componían de sacerdotes, guerreros, comerciantes, labradores y pastores.

El Egipto es célebre por los gigantescos monumentos que allí se construyeron. Los más antiguos son las pirámides. Se da ese nombre á grandes monumentos de piedra que de la base á la cima van estrechándose gradualmente. Existen desde hace seis mil años, quedan al Este del Nilo, frente á la gran ciudad del Cairo, la cual está situada al otro lado del río, y fueron levantados para servir de tumba á los reyes. La más grande de las pirámides, hoy en día mutilada, se eleva á 146 metros, es decir á doble altura que la del Panteón de París, encontrándose en el interior una cámara inmensa. "Comienzan á distinguirse estas montañas facticias—dice Volney, hablando de las pirámides—diez leguas antes de llegar á ellas; parecen alejarse á medida que el viajero se aproxima, y á una legua de distancia se sienten de tal manera sobre la cabeza, que cree uno encontrarse ya en su parte inferior. La altura de su cima, la rapidez de la pendiente, la amplitud de la superficie, lo ancho de la base, la memoria de los tiempos que recuerdan, el cálculo del trabajo que han costado, la idea de que estas inmensas rocas de piedra son obra del hombre, tan pequeño y tan débil que se arrastra á sus pies, todo esto llena la inteligencia y el corazón de asombro, de terror, de humillación, de admiración y de respeto."

## REPRODUCCIONES.

### EDUCACION FISICA.

Con objeto de hacer propaganda en pro de los ejercicios musculares, y demostrar la conveniencia y utilidad de los mismos, cuando á su realización presiden la moderación, el método, en una palabra, una dirección juiciosa y prudente,—pasamos á exponer los siguientes puntos:

Necesidad de los ejercicios físicos para el desarrollo de nuestros órganos y para adquirir la proporcionalidad y el equilibrio entre nuestros aparatos orgánicos.

Cuando nuestras necesidades presentes y futuras se traducen en deseos, en aspiraciones, desprovistas aparentemente de finalidad, en actos casi instintivos, el observador más superficial nota que en la infancia hay una movilidad constante, y no de estos ó aquellos aparatos, sino de todos en general. El movimiento, al parecer desordenado, pero en el que existe un orden y una previsión admirables, preside á los actos de los niños. Saltan, corren, dan gritos: todo en ellos se mueve y ejercita y á la vez todo crece y se desarrolla de un modo apropiado y oportuno.

Pero vienen las exigencias absurdas de una cultura enfermiza y caduca á imponer á un pobre niño una quietud forzada de varias horas consecutivas. Es preciso que estudie, si es varón, que se prepare para ser algo en la sociedad; y si es niña, que adquiera modales, que se haga persona fina, que aprenda idiomas, labores, piano, etc., etc. Y por poco que se extreme el sistema, de lo que pudiera obtenerse un hombre sano, robusto, bien constituido, dispuesto á todo y con condiciones para luchar por la vida, se hace un ser débil, mal desarrollado, pobre de cuerpo y pobre de alma, pero eso sí tal vez muy instruido. Y la niña que había de ser una mujer perfectamente aparejada á la maternidad y con condiciones de resistencia y vigor dentro del sexo, se hace una damisela vaporosa, marisabidilla, cuyas funciones físicas, morales é intelectuales se han de ejercitar siempre mal.

Estos son los prodigios de una civilización que parece se ha propuesto concluir con la especie y hacer generaciones de maniqués.

Todo escrito, todo esfuerzo que tienda, pues, á combatir la preocupación ridícula de un sedentarismo mal entendido, presta un buen servicio y es digno de aplauso.

Grande es la resistencia que la gimnástica

presta á nuestros organismos contra las enfermedades y contra toda clase de agentes físicos que pudieran perjudicarnos.

Es de ver y de admirar la diferencia que existe bajo el anterior aspecto entre un hombre ó una mujer, criados en el campo, al aire libre, ejercitándose quizá en faenas rudas, y los hijos de las ciudades populares, que han tenido en su infancia y en su adolescencia, esos mimos imprudentes de que los rodean sus padres, llenos de ternura, pero mal inspirados. Es la diferencia tal y tan grande, que parecen individuos pertenecientes á diversas especies.

La vida es movimiento, y todo lo que aparte entre sí esos dos términos, bastardea la primera y la desnaturaliza, produciendo seres artificiales y sin resistencia orgánica.

La hostilidad sistemática que ciertas clases sociales abrigan en los países templados y cálidos contra los ejercicios físicos, es un mal grave que es preciso combatir á toda costa.

En los países fríos es necesario moverse para producir calor. Un antiguo adagio dice: *Andando se pasa el frío*. En los climas en que la temperatura ambiente difiere de la constante que el hombre posee, no se necesita el movimiento ni el ejercicio para entrar en calor. Pero no siendo excesivo é imprudente, el ejercicio fortalece nuestros músculos, les da la necesaria tensión y en las faces primeras de nuestra existencia favorece el desenvolvimiento de todos nuestros órganos y aparatos. Cuando no se pasa de ciertos límites, los órganos que se ejercitan se desarrollan y el aumento de su volumen y de su masa asegura el cumplimiento de su cometido fisiológico.

En todos los actos de la vida, la plenitud de desarrollo y de función es una arma poderosa de defensa. El objeto no es formar atletas, sino hombres y mujeres bien conformados y resistentes. En una marcha, en la defensa de una ciudad, en un naufragio, en mil variadas circunstancias que ocurren diariamente, las personas sanas, fuertes y robustas llevan sobre las débiles un setenta por ciento de ventaja. En la lucha por la existencia, donde sucumben estas últimas, apenas hay leves peligros para las primeras.

Se pudiera creer que el sexo fuerte es el en que están más indicados los ejercicios corporales, el que necesita mayor y más completo desarrollo físico.

Esta creencia sería un grave error. La mujer llamada á la vida de la maternidad, está por todo ese hecho adscrita á un sin número de contingencias y de peligros, que podrá afrontar y vencer si su conformación y resistencia responden á tal objeto, en caso contrario, ó concluyen con ella ó la constituyen

bien pronto en ser valetudinario, inútil para s y para su familia.

Un peligro remoto y de una importancia capital existe en el abandono de la Gimnástica, esa rama de la Higiene cuya utilidad es indudable. Si una imprevisión dolorosa quita desenvolvimiento, fuerza y resistencia á los progenitores, las nuevas generaciones se resienten bien pronto. Como las causas siguen obrando y la ley del atavismo las refuerza, no es utópico el pensar que allí donde se abandonen los ejercicios corporales, al pasar unas cuantas generaciones, decrecerán la talla, el vigor, físico, y como colorario preciso, el vigor intelectual; que las enfermedades habrán de aumentar de un modo tan triste como considerable, y que, en una palabra, la degeneración de la especie será el resultado fatal de haberse separado de la naturaleza.

Siempre y en todos casos es necesario volver á ella. Las leyes naturales son inmutables. El hombre puede trasgredirlas dentro de ciertos límites; pero el castigo sigue á la trasgresión, como la sombra al cuerpo.

Deber sagrado es llamar á los hombres á la senda de la naturaleza, señalándoles peligros que no son ciertamente imaginarios. Contribuyamos, pues, á desarraigar una porción de preocupaciones, que en nuestra humilde opinión son causa de graves males para el presente y de peligros para el porvenir.

El *dolce farniente* constituye, como para los napolitanos, para una buena parte de los individuos de raza latina, un bello ideal. Vivir sin fatigarse, evitar todo esfuerzo físico é intelectual, dejar que la bola ruede sin cuidarse de que si rueda bien ó marcha hacia el precipicio, parece nuestra consigna. Ya recogen los frutos de esta inacción. Las generaciones que nos sucedan tendrán un tristísimo legado y una herencia asaz averiada. Es indispensable por tanto volver los ojos á la educación física.

JUAN MANUEL ESPADA.

(De la Escuela primaria de Yucatán).

## 70.—Cómo deben ser las escuelas.

*Condiciones que deben tener los edificios y muebles escolares.*

1. El sitio que se elija para la escuela ha de ser sano y céntrico con respecto al distrito; ha de quedar retirado del polvo, ruidos y peligros del camino real; ser ameno por la repartición de la luz y sombra; y en una ó más direcciones, debe disfrutar de vistas agradables, cuya influencia en la educación es inapreciable, y que á tan poca costa se pueden obtener.

2. La capacidad de la escuela ha de ser bastante para dejar un patio al frente del edificio para uso común de los alumnos, ó destinado á sembrar césped, flores y arbustos; y otros dos á la parte posterior, uno para cada sexo (1), ambos convenientemente cercados y provistos de aparatos para juegos y ejercicios corporales.

3. Debe haber entradas separadas al salón de escuela para los niños de cada sexo, ambas distintas de la entrada principal y provistas de una estera, un cepillo viejo para los zapatos; ganchos, armarios, etc., para los sombreros, abrigos, paraguas y sombrillas; una bomba, lebrillo, sumidero de agua, tohallas, cepillos de ropa, plumeros y todos los útiles necesarios para infundir y conservar hábitos de orden, limpieza y aseo en los alumnos.

4. El salón de escuela debe tener capacidad suficiente, además del espacio que han de ocupar los pasillos y plataforma del maestro, para colocar una carpeta con su correspondiente asiento para cada uno de los alumnos, contándose no solamente los que asisten habitualmente, sino todos los que tienen derecho de asistir, y los que en lo sucesivo podrán aumentarse á este número.

5. Habrá por lo menos una pieza para cada salón de la escuela destinada á tomar las lecciones, servir de biblioteca escolar y otros diversos usos; y esto, por muy pequeña que la escuela sea.

6. Las ventanas se dispondrán de manera que quede una pared sin ellas, y que dejen entrar á toda hora del día la luz del sol que alegre y caldee el salón. Tendrán postigos transparentes ó cortinas para moderar el arillo de la luz cuando se quiera.

7. Deberá haber aparatos de calefacción (2), por medio de los cuales se caliente moderadamente una considerable cantidad de aire puro tomado del exterior, y se introduzca á la sala, sin pasar por una superficie de hierro enrojecida por el fuego, distribuyéndose en el interior de aquélla con igualdad.

8. El sistema de ventilación deberá ser sencillo, barato y eficaz. El aire que constantemente se está viciando en el interior de la escuela por la respiración, combustión y otras varias causas, debe ser arrojado al exterior, siendo sustituido por una cantidad equivalente de aire fresco y puro que éntre al salón de escuela á la conveniente temperatura, con el grado de humedad necesario, y sin producir una corriente perceptible.

9. Debe haber una carpeta que tenga dos pies cuando menos de superficie para cada alumno (en ningún caso se consentirán carpetas corridas para más de dos), inclinada hacia adelan-

(1).—La mayor parte de las escuelas de los Estados Unidos son *mixtas*, es decir, que concurren á ellas varones y niñas.

(2).—Entre nosotros son innecesarios por la benignidad del clima.

te á razón de una pulgada por pie, con excepción de la parte posterior que deberá ser plana (3 pulgadas), y estar cubierta de paño para impedir el ruido. Cada carpeta deberá tener su tintero tapado, su limpia-plumas, su pizarra con un lapicero y su esponja atada á ella; deberá estar sostenida por pies encorvados, de manera que se pueda barrer con comodidad y sea fácil sentarse á ellas; y deberán ser de varios tamaños según la estatura de los alumnos. El borde delantero de cada carpeta debe quedar á una altura de siete á nueve pulgadas (7 para los niños más pequeños, 9 para los más grandes) sobre el borde anterior del asiento, que forma cuerpo con ella.

10. Debe haber una silla ó banco para cada alumno, y en ningún caso para más de dos, con asiento ligeramente cóncavo, y cuya altura, tomada del borde exterior al suelo, varíe desde 10 hasta 17 pulgadas, de manera que sentado debidamente el alumno, descansen sus pies en el pavimento, sin que los músculos de los muslos queden oprimidos contra el borde anterior del asiento. Cada asiento tendrá su respaldo arreglado de modo que en él se apoyen y descansen los músculos de la espalda.

11. Los asientos se colocarán de manera que dejen un paso libre de dos pies, cuando menos, al rededor de la sala, y otro de igual anchura, entre cada hilera de asientos para dos alumnos; y que todos éstos queden bajo la vigilancia del maestro.

12. La escuela debe ofrecer ciertas comodidades para el maestro, como un gabinete separado para guardar su sobretodo, etc., una mesa con su papelera, una pequeña biblioteca de obras de consulta, y todos los instrumentos que permitan sacar mayor provecho de sus aptitudes para la enseñanza.

13. Debe haber una biblioteca escolar para consulta de los alumnos, cuyas obras pueden circular entre ellos en la escuela, y fuera de ella, como un medio de impulsar su *educación personal*, en su propia casa, en el campo ó en el taller cuando hayan dejado la escuela.

14. El diseño de la escuela ha de ser de buen gusto y bien proporcionado, separándose enteramente del depravado estilo arquitectónico que generalmente caracteriza los edificios públicos destinados á escuelas rurales.

15. Disponer en el mismo edificio de la escuela, ó próximas á ella, algunas piezas para habitación del maestro y de su familia es medida muy acertada, y si bien se examina el gasto que para ello se haga resultará, en definitiva, una economía. Este arreglo servirá para dar mayor respetabilidad á las funciones de maestro, hacer más permanente su empleo y lograr que la escuela y patios adyacentes estén cuidados, y más vigilado el porte que observan los alumnos fuera de la escuela. Las escuelas parroquiales de Escocia, y las de primer orden de Alemania, tiene anexa la habitación del maes-

tro, y no pocas veces un jardín exclusivamente destinado para él.

16. Siempre que sea posible, los lugares excusados deben estar separados del patio de recreación; y para ir á ellos debe haber un pedacito cubierto. Deben estar perfectamente separados entre sí, y por todo extremo limpios, cosa fácil de conseguir siempre que estén abastecidos de agua corriente.—*Barnard*.

(Tomado de la "Escuela Elemental" de Coatepec.)

## ESTUDIOS PEDAGOGICOS.

—:o:—

La enseñanza de la Lengua Materna.

PRIMERA PARTE.

IV.

Lo que pretendemos generalmente que se aplique á un ramo dado, es que en cualquier método la enseñanza consiga en los niños, por los ejercicios adecuados, el perfeccionamiento de la facultad de hablar. Por esta razón distinguimos también la instrucción directa é indirecta en la enseñanza de la lengua materna. Cada ramo cualquiera que sea su objeto, provee al discípulo, y sin que ésa sea la intención directa del maestro, de nuevas palabras é ideas. En cada lección el niño aprende nuevas combinaciones de palabras, nuevas formas gramaticales. Pero al perfeccionar de esta manera *indirecta* la facultad de hablar, no debe creerse que la enseñanza *directa* de la lengua materna no se necesite. Es verdad que en la enseñanza indirecta, el perfeccionamiento en el uso de la lengua materna es un fin necesariamente obligatorio, pero es un fin secundario y accesorio. En la enseñanza directa de la lengua materna por el contrario, el perfeccionamiento de la facultad de hablar es el fin único, el fin por sí mismo. La enseñanza propende entonces á tratar la lengua materna según un plan preciso, de una manera lógica y práctica, siguiendo el camino de la naturaleza respecto al desarrollo y perfeccionamiento del espíritu humano.

En la esfera de las escuelas primarias hay sólo dos ramos por medio de los cuales se ejercitan directa é inmediatamente las facultades de usar la lengua materna, y son: 1º—La enseñanza intuitiva propiamente dicha, de que nacen las lecciones de objetos; y 2º—La enseñanza de la escritura y de la lectura combinadas. No es posible tratar hoy el todo de este ramo. Justamente me expondría al reproche de superficialidad y de olvido de los debates que mi conciencia y mi puesto me dictan, procediendo así respecto á un ramo de tan eminente impor-

tancia y sobre cuyo método casi existen bibliotecas enteras. Por consiguiente voy á limitarme hoy á los dos primeros años de enseñanza, tratando principalmente sobre la enseñanza intuitiva y el uso del silabario, y haciendo al mismo tiempo la promesa de proseguir otra vez ocupándome de la misma materia.

Pero al entrar á la enseñanza intuitiva, seáme permitido hacer también algunas observaciones que juzgo interesantes respecto á la historia de este ramo.

El célebre escritor francés *Francisco Rabelais*, que vivió de 1483 á 1553, se ha ocupado ya con mucha ironía del sistema antiguo de enseñanza, en su célebre libro "Gargantúa y Pantagruel." Después de haber gozado de una enseñanza de veinte años, sucedió que Gargantúa llegó á saber de memoria todos los libros que había estudiado y podía con igual facilidad repetirlos, ya fuera principiando por la primera ó por la última página. Pero su padre observó que no había sacado provecho alguno, y lo que era peor, que el joven se había hecho pedante, necio, dormilón. "Habría sido mejor, dijo su padre, no aprender nada, que aprender tales libros con tales maestros, porque el saber de éstos es rusticidad y su ciencia no es otra cosa que brutalidad." Rabelais le opondrá otro discípulo que contaba sólo con dos años de enseñanza según un nuevo método. Sus maneras eran excelentes, su pelo bien peinado, su vestido cuidadosamente acepillado. Imagen del buen orden y aseo, parecía más ángel que hombre. Desde luego el muchacho tomó también la palabra y se mostró igualmente modesto y cortés, firme é instruido. El otro, por el contrario, no supo contestar nada; y todo confuso se echó por fin á llorar, ocultando su estúpida cara detrás de su gorra.

Es verdad que el libro de Rabelais no influyó nada en la enseñanza, por falta de circunstancias favorables á sus ideas; pero le queda el mérito de haber llamado ya desde aquella época la atención á las cuestiones de educación é instrucción, y sin saber ni inventar los términos técnicos de hoy día, demostrando por un ejemplo bien escogido, que todo el que aspira á enseñar á otros, debe investigar desde luego la naturaleza del discípulo y ajustar á ella la instrucción. Primero el desarrollo de los sentidos, después el del juicio y finalmente el de la razón. Son hechos, son cosas los que necesita el niño. Como con tanta razón lo dijo más tarde Rousseau en su "Emilio": "¡Observad de qué manera se llenan de palabras las cabezas juveniles y cómo á pesar de tal procedimiento se cree ser muy instruido! — ¡Nada de discursos, nada de descripciones, nada de palabras pomposas, nada de lenguaje poético, en una palabra, nada cuyo sentido el niño no comprenda! ¡Cosas, cosas! Nunca repetiré lo bastante, que concedemos demasiado po-

der á las palabras. Por nuestra manera verbosa no formamos sino charlatanes."

El célebre sucesor de Rabelais, respecto á sus observaciones sobre el mal estado de la educación é instrucción fué en Francia, Miguel de Montaigne, que vivió de 1533 á 1592. El mismo Montaigne combate el método memorativo ó mecánico. "*Saber de memoria, no es saber*" dice en sus "Ensayos" y hasta ahora no trabajamos sino en llenar la memoria, dejando vacía la inteligencia y la razón.

De la misma manera que Rabelais y aun con más insistencia todavía, exige Montaigne en la enseñanza el tratamiento de las cosas. Quiere este filósofo que todo lo que se ofrezca á los sentidos del niño en el mundo que le rodea, sea usado y utilizado en la enseñanza. Exige también la penetración más cabal del objeto, hasta el punto que el conocimiento de éste llegue á ser libre propiedad del espíritu del niño. "Que no nos asemejemos, decía, al loro, que repite con dificultad lo que ha oído, sino á las abejas, que despojan las flores, pero que después convierten lo robado en sabrosa miel que con perfecta razón pertenece á su propiedad, no siendo ya mejorana ni tomillo." Por consiguiente, según Montaigne, el alma no debe inflarse por la enseñanza, sino extenderse; el saber no debe ser adherente al alma, sino inherente y no debe tocarla exteriormente, sino empaparla.

En el siglo décimo séptimo en Francia, principalmente los Jansenistas (1643—1660) adquirieron aplausos bien merecidos por la recomendación de nuevos métodos en cuanto á una enseñanza intuitiva de los idiomas. Arnauld y Lancelot emprendieron en su obra intitulada "Gramática general" á delinear el camino en que la enseñanza de la lengua materna tenía que adelantarse. En el capítulo VI se quejan de los defectos de los métodos usados hasta entonces, según los cuales una letra suelta se pronunciaba de otro modo que en una palabra completa. "Por ejemplo, dicen, si se hacen componer á un niño la palabra "fry", le hacemos pronunciar "ef", "er", "y griega", lo que le embrolla infaliblemente." Con este motivo exigen que se les enseñe al principio meramente el sonido que representa la letra. Sin embargo, estos ilustrados educacionistas no encontraron entonces el apoyo necesario para hacer práctico el método fonético que recomendaban. Poco menos de dos siglos más pasaron, hasta que se estableció prácticamente y en general tan importante progreso.

En Inglaterra el primero que combatió con energía el mero aprendizaje de memoria, fué Baco de Verulam, nacido en 1561 y muerto en 1626. De una manera bien acentuada propuso el principio de que en las ciencias naturales la enseñanza saliera en todas partes de lo intuitivo y de la experiencia material, es decir, de la investigación exacta de las cosas por

medio de los sentidos. Es absurdo, por ejemplo, aprender una ley de física por un texto, en vez de hacerla descubrir por medio de observaciones y experimentos. Ninguna cosa tiene valor en las ciencias naturales, sin el examen material de ella en el mundo que nos rodea.

Hasta entonces la enseñanza intuitiva había pasado como cosa recomendable, pero sin ser prácticamente ejecutada en parte alguna. Después floreció en Alemania un hombre que no tan sólo fué el primero en presentar un desarrollo continuo de la enseñanza intuitiva, sino que también por la primera vez ensayó la aplicación práctica del nuevo principio, componiendo para la enseñanza un libro con láminas, intitulado "Orbis pictus" ó sea el mundo ilustrado. Este hombre distinguido fué Juan Amos Comenius, que vivió por los años de 1592 á 1671. "¡Sobre todo, decía, ejercitad los sentidos! ¡Que se principie la instrucción por la intuición real é inmediata, por la observación de las cosas y no aprendiendo largas series de áridas palabras! Clara y segura sería la enseñanza, si las cosas materiales se presentaran convenientemente á los sentidos, para que se pudiesen comprender por el juicio. Digo y lo repito muy alto, que este es el fundamento y el polo de todos los otros puntos del sistema. Nada puede entrar en la inteligencia, si antes no ha entrado por los sentidos." Pero no deben mostrarse solamente á los niños los dibujos de las cosas conocidas, sino, en cuanto sea posible, las cosas mismas. Los hombres deben disponerse á saciar su primer saber no de los libros, sino de la naturaleza misma, contemplando el cielo y la tierra, es decir, deben investigar y conocer las cosas y no las meras observaciones de otros y sus testimonios sobre la existencia de aquéllas. Póngaseles en contacto con los sentidos respectivos, es decir, para lo que es visible, ejercitando su vista; para lo que puede oírse, su oído; para lo que puede olerse, su olfato; para lo que puede gustarse, su gusto; y para lo que es perceptible, su tacto.—El tiempo en que Comenius vivió, no era favorable para llevar á la práctica sus ideas. Una de las guerras más terribles, la guerra de treinta años, devastaba y despoblaba la patria alemana. Su ensayo quedó por esto sin eco ni imitación. Como á Moisés, se le permitió mostrar á su pueblo la tierra prometida, pero no alcanzó á ver su entrada en ella.

(Continuará).

## HISTORIA

DE

### Un bocado de pan. CONVERSACIÓN 24ª

(Continúa).

La sangre es un dechado de mayordomos

más completo aún que cuanto hasta la fecha te he manifestado.

Un mayordomo hace algo más que suministrar los materiales á los obreros; también les lleva órdenes, y ésta es otra de las funciones de la sangre; y no es sólo la proveedora general sino asimismo el sobrestante de toda la fábrica, que distribuye las provisiones y está encargada de cuantos movimientos hay que ejecutar. Un capataz ó cómitre de esclavos solía jactarse de que esos infelices no hacían cosa de provecho, ni meneaban pie ni mano, si él no estaba á sus espaldas armado del látigo estimulador. Pues bien, nuestros órganos son esclavos como aquellos, y de peor condición que aquellos, pues ciertamente no harían jamás nada si ella en su ronda eterna no les sacudiese constantemente; y al parar los latigazos por un minuto, por un segundo, todo se paralizaría y tendríamos en el cuerpo una imagen de aquel palacio dormido, con su princesa, en el centro de cierto bosque encantado.

Para pensar en algo menos triste que los esclavos, nada me ocurre más parecido á nuestra máquina que un violín cuyo arco fuese la sangre misma. Mientras tanto que el arco aprieta y frota las cuerdas, el violín canta y vive; pero al momento que se le aparta, calla y muere.

Cuando por alguna violenta emoción una persona se desmaya repentinamente (lo cual espero no te haya acontecido jamás) toda la sangre refluye de repente hacia el corazón, así como sucede que durante un temblor el agua de un río retrocede hacia su fuente y deja el cauce en seco. El cuerpo palidece entonces, avisando, pues, que debajo de la piel ya no hay nada que la enrojezca; los órganos que la sangre no estimula cesan de funcionar, el cerebro se adormece, los músculos se aflojan, se pierde el sentido, y el pobre cuerpo se dobla sobre sí mismo y cae por tierra, semejante á un cadáver, como si el alma misma lo hubiese abandonado. Aquello no es todavía la muerte, pero si la interrupción de la vida; y pasaría á ser muerte si la naturaleza no reclamase sus derechos, devolviendo á su puesto el alma desertora.

No sé decirte cómo ni por qué en tales casos la sangre refluye hacia el corazón, pero el hecho es constante, y de allí provino acaso que entre los antiguos, algunos localizaran el alma en la sangre, lo cual no fue muy mal imaginado si se vieron forzados á colocarla en alguna parte en vez de decir sencillamente que nadie sabe donde está. Otros la situaron en el aliento; idea de la cual hemos heredado aquellas expresiones de *exhalar el último aliento*, *el último suspiro*, frases que suenan bien aunque nadie sepa hasta que punto son exactas.

En efecto, la sangre no es el alma del cuerpo, ó en otros términos, no hace que el cuerpo viva, sino á condición de que mantengamos sin cesar y por todas partes ese fuego mágico de

que tanto te hablé en la última conversación. Desgraciadamente la labor de los órganos no dura sino el tiempo que dure ese fuego tan necesario para la vida que casi se confunde con ella; idéntico al fuego sagrado de la vestal romana en cuanto á que ella tenía que alimentarlo día y noche, sin cesar, so pena de morir si llegaba á apagarse. Para alimentar el fuego sagrado de la vida es preciso que la sangre encuentre por todas partes hidrógeno y carbón disponibles, es decir, prontos á casarse con el oxígeno, y es preciso asimismo que ella coopere por su parte trayendo consigo el oxígeno para la ceremonia. Sin marido no hay matrimonio, y por consiguiente no hay fuego, de suerte que el oxígeno es el talismán de que la sangre se vale para hacerse obedecer de los órganos. Sin él es como un capataz de esclavos sin su látigo, y de cuyas órdenes se burlan los infelices; y aunque, para salir de la dificultad, se rellenasen los órganos con sangre venosa, con aquella sangre negra que ha perdido ya su ración de oxígeno, aquellos no se moverían, ni harían de ella más caso que si fuese agua pura. No conocen ni respetan otra sangre que la arterial, la roja, la rica en oxígeno, que es la única que tiene derechos que ejercer sobre ellos; mientras que la otra les parece un calavera arruinado, que perdido su dinero perdió su prestigio y su importancia, y en cuya cara se ríen hoy los mismos que antes alimentaba en su mesa y de su bolsillo. Y como nuestra querida mayordoma y sobrestante hace bancarrota de oxígeno en cada viaje, concluiría su historia, y nosotros la nuestra con la de ella, si no hallase medio de rellenar su bolsa al término de cada corrida. Felizmente los pulmones tienen su caja siempre llena, y la sangre puede renovar allí constantemente su derecho á ser obedecida, es decir, su derecho de hacernos vivir. Llegado el *último suspiro*, el último esfuerzo del diafragma, que cierra la caja para siempre, hay que decirle adiós á la vida: exhalado aquel suspiro hemos verdaderamente entregado el alma al Criador.

Quedan, pues, demostradas la necesidad de no dejarnos coger desprevenidos en materia de combustible; y la sabiduría de la sangre en ir haciendo su almacén de reserva. Háyalo ó nó de reserva, su fuego tiene que andar, y si no hay leña de grasa inútil que echarle cuando por cualquier motivo el estómago pára de trabajar, toma cuanto le viene á las manos.

A propósito de esto voy á referirte una historia que no dejará de interesarte.

Había en Francia en tiempo del rey Francisco I un guapo campesino de Perigord que se llamaba Bernardo de Palissy. Por aquella época no todo el que quería gastaba en su mesa platos de loza; los italianos, y sólo ellos, poseían el secreto de su fabricación; y Bernardo, que en su calidad de oficial de vidriero, ya sabía algo de un oficio pariente de aquél, se pro-

puso descubrir por sí solo el codiciado secreto. Hétele ahí, en efecto, que sin pedirle consejo á nadie, se hizo un día ollero ó alfarero de vidriado, construyó sus hornos, allegó madera como pudo, modeló bien ó mal sus primeras ollas ó vasos, prendió su fuego, los metió al horno y se puso á aguardar el resultado. Fué aquel un largo aguardar, pues corrieron quince ó diez y seis años antes del logro, quince ó diez y seis años de ensayos ruinosos que habrían desanimado á un magnate ó capitalista; mientras que Bernardo volvía á sus vidrios, y en reuniendo con ellos algunos reales, tornaba á su obra con una perseverancia indomable, insensible á la miseria, sordo á las cuchufletas y risas de los vecinos, y como de piedra á los reniegos y maldiciones de su mujer que, como es de imaginarse, vivía furiosa compartiendo con él las penalidades de un heroísmo cuyo objeto no le despertaba la más mínima tentación. Otro día corrió por su pueblo, que era Chapell-Biron, un rumor alarmante: "Bernardo se ha vuelto loco, decía todo el mundo: está quemando su casa para cocer sus ollas!" lo cual era, por cierto, la pura verdad, pues sucedió que faltándole leña á tiempo que estaba cociéndose una hornada, el ollero empezó por echar mano del cercado ó empalizada del jardín, luego de las mesas grandes, y por último, del piso entablado de la casa. Hazte cargo de cómo hablaría y accionaría su mujer en tales momentos; pero Bernardo no estaba entonces para oír ni atender á nada ni á nadie, sino que con los ojos clavados en el horno implacable, como un soldado en su consigna, echaba y echaba leña, fuese de lo que fuese, rosa, pino, nogal ó caoba, sin pensar más que en sus criaturas de barro que estaban en peligro. Es seguro que al piso habría seguido el techo si las ollas no hubiesen quedado en buen punto de cocimiento.

Otro tanto hace la sangre cuando llega á faltarle el combustible: cercena y demuele su casa y la arroja al fuego migaja por migaja; primero la grasa, que para eso está allí y bien puede quemarse sin detrimento del sujeto; luego los músculos, más útiles que la grasa pero no indispensables, y son como la empalizada de Bernardo: éstos se derriten, por decirlo así, con pocos días de ayuno, y nos dejan literalmente en el hueso; y si la crisis se prolonga y la carne consumida no diere abasto, la sangre no vacila, ataca intrépidamente los órganos más esenciales, sin atender á otra cosa que á su obra, y como ésta no para ni acaba nunca, pronto la casa queda inhabitable, si no llegan socorros de fuera, y la vida se muda á otra parte dejando á su dueño . . . muerto de hambre.

Pero así como Bernardo de Palissy, cuando lo llamaban loco, no trabajaba en definitiva sino por su mujer y sus hijos tras de cuyo bienestar, fin supremo de sus esfuerzos, se afanaba ardentemente á riesgo de dejarlos durmiendo al raso, sin más techo ni colgadura que

el firmamento, del mismo modo la sangre habría luchado hasta el postrer instante por conservar esa vida que al fin tuvo que tomar el portante; y ese trabajo de destrucción que la arrebató al cabo, tuvo en realidad por resultado el de prolongar su terrenal residencia. Sin la sangre, el espíritu habría partido mucho tiempo antes "para aquella incógnita región de donde ningún viajero ha regresado jamás" como lo expresó Shakespeare, el mayor autor trágico moderno.

(Continuará.)

(De la Escuela Normal de Bogotá.)

## El Carácter.

POR

SAMUEL SMILES.

Traducción de Venancio G. Manrique.

### CAPÍTULO II.

PODER DE LA FAMILIA.

(Continúa)

El primer libro de las *Memorias* de Marmontel es de lo más encantador: contiene la historia de su infancia, de su familia, de sus primeros estudios, de sus primeros afectos; y termina con la brusca noticia de la muerte de su padre, que fué su primera gran pesadumbre, y que inauguró para él la vida seria que llevó más tarde.

Los hermanos Wesley eran particularmente apegados á sus padres por los lazos de una piedad natural, aunque la madre, más que el padre, influyó en su espíritu y desenvolvió su carácter. El padre era hombre de voluntad firme, pero algunas veces duro y tiránico en sus relaciones de familia; \* mientras que la madre, de gran fuerza intelectual y de ardiente amor á la verdad, era dulce, insinuante, afectuosa y sencilla. Se convirtió en institutora y amable compañera de sus hijos, que gradualmente se amoldaron á su ejemplo; y á la dirección que ella dió al espíritu de sus hijos en materia de religión, debieron ellos la tendencia que, desde sus primeros años, les grangeó el nombre de metodistas.

En una carta á su hijo Samuel Wesley, cuando era estudiante en Westminster, en 1709, le decía ella: "Te aconsejaría que, en lo posible, clasificases tus ocupaciones conforme á cierto

\* El padre de los Wesley casi resolvió, en cierta época, abandonar á su esposa, que por escrúpulos de su conciencia rehusaba tomar parte en las oraciones que se hacían entonces por el monarca reinante, y sólo se salvó de las consecuencias de esta inconsiderada resolución por la muerte impensada de Guillermo III. La misma intolerancia manifestó para con sus hijos, obligando á su hija Mehetabel á casarse contra su voluntad con un hombre á quien no amaba, y que resultó enteramente indigno de ella.

*método* que te permite utilizar todo tu tiempo y te facilita de una manera indecible el cumplimiento de tus deberes." Describe en seguida ese *método* exhortando á su hijo á "no obrar en todo sino conforme á un principio." Se cree que la sociedad fundada más tarde en Oxford por los dos hermanos, Juan y Carlos, fué en gran parte resultado de sus exhortaciones.

En lo que concierne á los poetas, á los literatos y á los artistas, la influencia del sentimiento y del gusto de la madre figura, sin duda alguna, en primera línea en la dirección del genio de sus hijos; de esto encontramos ejemplos palpables en las vidas de Gray, Thomson, Scott, Southey, Bulwer, Schiller y Goethe. Gray heredó casi enteramente la buena y afable índole de su madre, al paso que su padre era duro y poco amable. La naturaleza de Gray era un tanto femenil: era dulce, reservado y escaso de energía; pero su vida y su carácter fueron siempre intachables. La madre del poeta sostuvo á la familia después que su indigno marido la abandonó, y, en cuando ella murió, Gray colocó en su tumba, Stoke-Pogis, un epitafio en que la pintaba como "cariñosa y tierna madre de numerosos hijos, de los cuales uno solo había tenido la desgracia de sobrevivirla." El poeta fué, como lo deseaba, enterrado cerca de esa tumba venerada.

Goethe, lo mismo que Schiller, debió la inclinación de su carácter á su madre, que era mujer de muy notables prendas. Estaba dotada de talento natural, de genio alegre y vivaracho, y poseía en alto grado el arte de estimular á las almas jóvenes y activas, y de enseñarles la ciencia de la vida, merced á los tesoros de su mucha experiencia. \* Un viajero, que tuvo con ella una larga entrevista, exclamó entusiasmado: "Comprendo ahora cómo Goethe á llegado á ser lo que es." Goethe veneraba con ternura la memoria de su madre.—"Era digna de vivir," decía; y, cuando estuvo de visita en Francfort, buscó á todas las personas que habían sido buenas para con ella, y les dió las gracias.

La madre de Ary Scheffer, cuyas encantadoras facciones se deleitaba el pintor en reproducir en sus cuadros de Beatriz, de Santa Mónica y otras, alentaba en su hijo el estudio del arte, y le consiguó, á fuerza de abnegación, los medios de continuarlo. Cuando ella vivía en Dordrecht, en Holanda, lo envió á estudiar á Lila, y luego á París. Las cartas que de ella recibía él, iban llenas de sabios consejos maternales y de tierna y femenil simpatía. "Si tú pudieras verme—le escribió una vez—abrazando tu imagen, y, un instante después, volverla á coger, y llenos de lágrimas los ojos, llamarte mi muy querido hijo, comprenderías entonces

cuánto me cuesta emplear á veces el severo lenguaje de la autoridad y ocasionarte un momento de pesar. . . . Trabaja con empeño; sé, ante todo, modesto y humilde, y, si notas que ventajas á los demás, compara lo que has hecho con la naturaleza misma ó con el ideal que te hayas formado, y el contraste será tan patente, que te pondrá en guardia contra el orgullo y la presunción."

Largos años después, cuando ya Ary Scheffer era abuelo, recordaba con cariño los consejos de su madre y los repetía á sus hijos. Así es como la fuerza vital del buen ejemplo se trasmite de generación en generación, y conserva en el mundo su juventud y su frescura. Escribiendo á su hija, madama de Marjolin, en 1846, viniéronle á la imaginación las palabras de su madre, y le dice: "Fija bien en tu memoria, querida hija mía, estas dos palabras: *es menester*.—Tu abuela rara vez las olvidaba, porque es seguro que en la carrera de la vida nada da tanto fruto como lo que se gana con el trabajo de las manos, ó lo que logramos al precio de un sacrificio. El sacrificio es condición esencial del bienestar y de la felicidad. . . . Ahora que ya no soy joven puedo asegurarte que los instantes de mi vida que más satisfacción me han dado, son aquellos en que he hecho sacrificios, en que me he privado de goces. *Das Entsagen* (abnegación de sí mismo) es la divisa del sabio; Jesucristo nos dió el ejemplo de la más absoluta abnegación.

## NECROLOGIA.

### UNA TUMBA.

[Dedicado á la memoria de don Rodolfo Bertoglio.]

Corría el año de 1875. Tres extranjeros arribaban á las playas de nuestra patria y traían la luz en la mente y la fe en el corazón para lograr éxito en el establecimiento del Instituto Nacional.

Se llamaban Renaud Thurman, Rodolfo Bertoglio y H. Polakowsky.

Pasado algún tiempo abandonaron estas tierras porque el clima de este país no conviene á todos los habitantes de la zona templada; pero uno de ellos se aficionó y volvió después de corta ausencia y se estableció prestando servicios, como ya los había prestado, en la enseñanza de *Ciencias exactas*.

Nos referimos al señor Bertoglio, muerto hace poco en Nicaragua.

Este hombre era especialista en matemática, pero conocía de todo aquello en

\*Goethe mismo dice:

"Vom Vater hab'ich die Statur,  
Des Lebens erstes Führen  
Vom Mütterchen die Frohnatur  
Und Lust zu fabuliren".

Yo tengo de mi padre la estatura  
Y el espíritu serio de la vida;  
En el decir la gracia y agudeza  
De mi madre, y su índole festiva.

que se puede ocupar la inteligencia. ¡Cuántas veces en el colegio le oímos con placer en horas de recreo explicando muchas cosas que no eran de matemática y que él conocía!

Pues bien: todavía en la plenitud de la vida, el destino lo arrebató de allá de Nicaragua (León) en donde había ido á enseñar.

Realidad abrumadora.

Tan enérgico, tan joven, tan solicitado como profesor de matemática, que estaba esperándose aquí para que este año se encargara de las clases en el Liceo de Costa Rica, y sin embargo, está encerrado en el sepulcro y reducido á la nada.

Que miraje, qué espejismo, qué visión en esta vida, cuya pérdida se llora!

Por qué morir tan joven? Es la pregunta que ocurre al ver apagada una vida que aun podía prestar grandes servicios á la causa de la enseñanza.

La Naturaleza así lo exige, la Providencia así lo ordena, dicen el filósofo y el fanático respectivamente.

Y no hay en verdad razón para rebelarse, por más que destroce el corazón una muerte, al ver la sombra oscureciendo la lámpara de la vida, el pulso dejando de latir, la respiración que cesa, el frío helando la sangre y el espíritu volando; porque la naturaleza traga como un abismo, haciendo por fin que se extingan el lamento, el llanto y la queja.

La muerte, esa necesaria trasfiguración del espíritu purificado de las fatigas mundanas, es el descanso eterno del exangüe batallador.

Nosotros que fuimos discípulos del ilustre matemático Rodolfo Bertoglio, que falleció en León de Nicaragua el doce de febrero de este año, enviamos desde aquí á su familia en Italia, nuestro más sentido pésame; y al hacerlo llevamos la voz de toda esa juventud que hoy figura, ya en la ingeniería, ya en la agrimensura, y que debe su puesto en la sociedad y su profesión al inolvidable ingeniero por cuya muerte escribimos estas líneas.

ISIDRO MARÍN CALDERÓN.

San José, 13 de marzo de 1887.

## NOTAS VARIAS.

**Gracias** al empeño del Presidente de la Junta de Educación de la villa de Aserri, la escuela de esta localidad se halla provista de casi todos los útiles que exige el reglamento de educación común. Digna de todo alabanza es la conducta de este presidente, que lo es el señor don José Mateo Frutos, el cual comprende sus deberes de ciudadano en el puesto que ocupa. Plugiera á Dios que los empleados de las otras Juntas imitaran su ejemplo!

\*\*\*

**La Escuela** de San Francisco de Heredia ha sido cerrada temporalmente, por que no tenía el menaje exigido por la ley de educación común. Lamentamos este incidente cuya verificación en parte se deberá á la Junta de Educación ó á los habitantes de aquel barrio. Que ellos se vindiquen ante sus descendientes.

\*\*\*

**Los informes** de los inspectores provinciales de escuelas de Cartago y Heredia han visto la luz pública en la Gaceta, y según ellos se ha hecho mucho por la enseñanza en estas provincias.

\*\*\*

**Un aplauso** merecen de nuestra parte los miembros de la Junta de Educación del distrito escolar central de la ciudad de Heredia, por la actividad que empiezan á desplegar en el desempeño de su cargo público, según se deduce del acuerdo que reproducimos.

\*\*\*

**Encarecemos** á las Juntas la lectura del artículo acerca de edificios escolares que insertamos en este número, pues deseáramos que aquí sucediera como en Suiza, que la casa de escuela en una población se hiciera primero que el oratorio.

\*\*\*

**Nuestro** amigo don José Astúa Aguilar ha sido nombrado profesor de instrucción cívica y economía política para el Liceo de Costa Rica. Creemos que la elección no deja que desear.

\*\*\*

**Inspección General de Enseñanza.** Ha sido llamado á ocupar este importante puesto el ilustrado profesor don Juan F. Ferráz.—Veterano experimentado en las lides de la educación pública, el señor Ferráz es por muchos títulos acreedor á la confianza que hoy se deposita en él. Reciba el Señor Ferráz nuestra más cumplida enhorabuena.