

EL MAESTRO.

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

EDITOR,
Pío Viquez.
ADMINISTRACION.—IMPRESA NACIONAL.

San José, 31 de marzo de 1886.

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

Procedimientos psicológicos.

II.

Al considerar al hombre como síntesis orgánica y funcional de cuerpo y espíritu, entendemos que éste, sea fenómeno ó sér en sí, presenta aspectos totalmente diferentes de los que ofrece la materia organizada en cualquier otro género de seres.

En el plan educativo, que es sólo cuestión de método, aplicaremos la observación y la experiencia tanto en una esfera como en la otra, atentos á la realidad, conforme á la posición que el hombre ocupa en la tierra, y sin trascender á vida ó forma de vida extra-mundana, puesto que sólo se trata del desarrollo y desenvolvimiento armónico del sér para la vida presente y dentro de su límite.

Y como quiera que todo conocimiento es una relación, pensamos que si todos los modos relativos humanos son estudiados, habremos llegado á saber el cómo total, que es el objeto más recóndito de la Filosofía, especialmente considerada como ciencia de las leyes generales del sér, del fenómeno y de las relaciones mutuas entre uno y otro.

Nuestro cuerpo está provisto de los aparatos necesarios para ponernos en comunicación con cuanto nos rodea, y esta aptitud total de intimación y contacto con lo que es fuera de nosotros, es el *sentido*; pero hay algo que se induce y se deduce de lo existente, hay algo que se concibe, recuerda é imagina, que no es exactamente un contacto simple, sino una como *competración* del sujeto con el objeto, y en este proceso no es suficiente el sentido corpóreo, mas se requiere una facultad total de integración ideal, que no es otra cosa que el *espíritu*, producto ó no de la misma organización material, pero que presenta entidades, fenómenos y relaciones de un orden distinto.

Se discute por la escuela materialista pura y aun por la vitalista la posibilidad

esencial del espíritu; sin que los primeros vean que para ciertos fenómenos físicos como la trasmisión de la luz, el magnetismo y la electricidad han tenido que fundar la hipótesis del *éter*, ni los segundos caigan en cuenta de que el vitalismo ha creado también teóricamente la *esencialidad vital*.

En la evolución de los seres diversos observamos un plan perfecto de grado en grado, don le va depurándose cada vez el sér y su conformación según el fin particular á que cada uno está sometido.

De tal suerte consideramos y mostramos en los estudios psicológicos lo que traspasa el límite del sentido, y ni caemos en el delirio de teorizar puramente en la esfera de lo supra-sensible, ni nos quedamos tampoco en el estrecho campo de la materia, suponiéndola capaz en sí de sentimiento, pensamiento y voluntad.

Ahora bien, es ya de noción vulgar, que los sentidos nos ponen en contacto con el medio ambiente, y que él se verifica por impresión sobre el órgano, que está dispuesto de modo que los nervieillos periféricos son heridos y vibran como las cuerdas sonoras, comunicando al centro cerebral el movimiento adquirido, y determinando en la masa encefálica una *trasmutación orgánica*, que no ha llegado á entenderse ni explicarse bien.

Veamos lo que pasa.

Cuando el acero chocha con la piedra sílex (percusión), se desarrolla un movimiento molecular (calor) que produce la chispa (luz), y con ese tercer efecto que ya vibra á través del *éter* pudieran obtenerse *trasmutaciones eléctricas*.

Los fenómenos de la naturaleza, evolucionando progresivamente, desde el más simple al más complejo, se transforman y cambian de un modo admirable, resultando que un último momento de una *especie* cualquiera, supone *especies intermedias* cada vez menos perfectas yendo hacia la primitiva.

Así en los seres vivos encontramos la

misma selección natural y generación ascendente de especies de lo embrionario, imperfecto, á lo desarrollado, perfecto, en su límite actual.

En los momentos sucesivos de un hecho cualquiera hallamos lo mismo en relación de espacio y tiempo, bajo la eterna ley de *variedad infinita* que caracteriza á la materia.

El puro contacto de un objeto esencial ó fenomenal con un órgano sensual, no es ni con mucho, como el movimiento transmisor nervioso, ni éste como la aptitud receptiva del cerebro.

Los sentidos, como órganos, sirven de medio de comunicación con todo lo exterior, y aplicados rectamente no dan lugar á error, ni es posible, pues desempeñan su función conforme á la naturaleza.

Aplicar el sentido á toda otra cosa que no sea su fin propio es causa de engaño y alucinación.

Pero los productos del sentido, errados ó verdaderos, no pasan del cerebro, donde el órgano mismo tiene su centro estático.

Y así como hemos mostrado someramente que hay trasmutación fenomenal en lo propiamente físico, como quiera que hay fenómenos especiales de la sensibilidad, de la inteligencia y de la voluntad, consideradas como facultades, bien se puede inducir en el proceso armónico corpóreo-anímico, que se realiza también la transformación, ó para ser más exactos, la evolución emocional desde la esfera del sentido á la esfera de la facultad, donde ésta pone de sí, algo, una energía propia, á saber la *percepción* concomitante con cada fenómeno que en cualquier órgano sensual se verifica.

Mas, como no bastaría la percepción, que es el *nodo* ó punto de enlace del hecho psico-físico, entramos ya en el proceso ideal á saber en la *concepción* y el *reconocimiento*, actos del espíritu mediante los cuales persiste y se desarrolla el fenómeno sensitivo.

El organismo espiritual, ó dígase alma, es un prisma ideal cuya base está en lo experimental ciertamente, pero cuyas aristas y caras son la sensibilidad, la inteligencia y la voluntad.

Toda conciencia fenomenal depende de la *armonía relativa*, ley fundamental del espíritu, mediante la cual nos apoderamos de los productos de la experiencia como de lo del raciocinio.

Nuestra posición en la naturaleza es

tal que nos permite hacer uso de ese maravilloso prisma así: la *voluntad*, lo más *subjetivo*, es independiente de todo hecho y fenómeno externo en su libérrima determinación; la *inteligencia*, procede por contraste de sujeto á objeto en el conocer, y la *sensibilidad* nos hace puramente *objeto* de modificaciones afectivas en inmediata relación, con los hechos que se verifican á nuestro alrededor y en nosotros.

La concomitancia de los fenómenos psíquicos es también necesaria y á la vez la evolución de los mismos; de tal suerte que se auxilian y conmutan constantemente.

Así puede comprenderse la constitución psíquica del *yo*, cuyas operaciones ideales en nada empecen á la teoría experimental.

Sobre este órgano concienencial humano, todavía consideramos, *como ser en sí ó como fenómeno del espíritu humano*, lo puramente metafísico, cuya última expresión es Dios.

La ley suprema y última de lo supra-sensible, la *unidad absoluta*, se realiza en Dios, tal como la mente lo concibe.

Vese en esta constructiva del ser, del fenómeno y de sus relaciones, cómo son enteramente naturales los procedimientos psicológicos, partiendo de lo vario á lo uno y de lo uno descendiendo nuevamente á lo vario.

La base es lo conocible en la naturaleza; el medio relativo lo conocible *en mí*, y la cúspide es lo conocible en Dios.

Vamos así del efecto á la causa.

F.

Corrección de algunos defectos de lenguaje.

H.

SE DICE.	DEBE DECIRSE.
Hijo	Hijo
Háquima	Jáquima
Hornada	Jornada
Hino	Himno
Habilidad	Habilidad

I.

Injandia, infancia	Enjundia
Ivierno	Invierno
Ingalaterra	Inglaterra
Inprentar	Imprimir
Inacio	Ignacio
Isains	Isaías
Ismáel	Ismael
Israel	Israel
Iturbide	Iturbide
Ingüento	Ungüento
Inorancia, inorante	Ignorancia, ignorante

Ildifonso	Ildifonso
Inocencia	Inocencia
Independencia	Independencia
Indiferencia	Indiferencia
Insencio	Incensio
Incensario	Incensario
Incensar	Incensar
Indulgencia	Indulgencia
Inano	Enano
Ingreído	Engreído
Incontrar	Encontrar
Inconar	Eneonar
Isperiencia	Experiencia
Ingrudo	Engrudo
Infriar	Enfriar
Injuto	Enjuto
Insondable	Insondable
Islabón	Eslabón
Indilgar	Endilgar
Ipróquita	Hipócrita
Istante	Instante
Istrumento	Instrumento
Introducción	Introducción
Inseuto	Insecto
Inagurar	Inaugurar
Ingrimo	Solo, aislado
Inmóvil	Inmóvil
Insigna	Insignia
Influenciar	Influir
Impar	Impar
Inreverente	Irreverente
Irracional	Irracional
Integrísimo	Integérrimo
Intérvalo	Intervalo
Intuertos	Entuertos
Indino	Indigno
Independizar	Emanipar
Ipepacuana	Ipecacuana

(Continuará).

—:0:—

**LA COMISIÓN PERMANENTE
DEL CONGRESO CONSTITUCIONAL DE LA
REPUBLICA DE COSTA-RICA.**

En uso de la facultad que le confiere la fracción 4ª artículo 94 de la Constitución,

DECRETA:

la siguiente

LEY

general de educación común.

Capítulo IX.

De las Juntas de Educación

Art. 32.—En todo distrito escolar habrá una Junta de Educación compuesta de tres miembros propietarios y dos suplentes.

Esta Junta tendrá en todos los asuntos de su incumbencia el carácter de cuerpo municipal del distrito, con la suma de atribuciones que esta ley señala.

Art. 33.—La Junta será nombrada por la Municipalidad cantonal respectiva: durará tres años en el ejercicio de sus funciones, y será renovada anualmente por terceras partes, á la suerte, después de terminado el periodo actual de las Juntas.

En sus deliberaciones tendrán voz y voto consultivo, cuando estén presentes, el Gobernador, el Inspector provincial y Jefe político respectivo.

Art. 34.—Para ser vocal de la Junta se requiere:

- 1º—Ser mayor de edad.
- 2º—Conducta irreprochable.
- 3º—Saber leer y escribir.

Art. 35.—El desempeño del puesto de miembro de las Juntas de Educación es cargo pública; pero el que lo sirve, mientras dure en sus funciones, está exento de todo servicio militar y de policía, salvo el caso de guerra exterior.

Art. 36.—Son deberes de las Juntas:

1º—Cuidar de la higiene, disciplina y moralidad en las escuelas públicas del distrito, á cuyo efecto tendrán acceso en ellas en cualquier momento.

2º—Vigilar porque las personas obligadas á enviar sus hijos ó pupilos á la escuela, cumplan puntualmente con su obligación, conminándolos por medio del Juez Escolar, con las penas que marca esta ley.

3º—Cuidar de la construcción, conservación y mejora de los edificios de escuela y de que éstos no carezcan del mueblaje y enseres necesarios; para todo lo cual dispondrán libremente de las rentas escolares del distrito.

4º—Nombrar el Tesorero que ha de administrar los fondos escolares del distrito, y exigirle que cada año le rinda sus cuentas, las cuales pasará, una vez aprobadas, á la Contaduría mayor para su feneamiento.

5º—Visitar por medio del vocal de turno, cuando menos una vez al mes, todas las escuelas públicas del distrito.

6º—Dar cuenta al Gobernador ó Jefe Político respectivo, de cualquier irregularidad que notaren en la conducta pública ó privada de los maestros.

7º—Prestar á éstos y á los Inspectores el apoyo que demanden para el desempeño de sus cargos.

8º—Evacuar los informes que se les pidan por los funcionarios del ramo de instrucción, y cumplir las órdenes que por los mismos se les comuniquen.

9º—Llevar el libro de matrículas exigido por el artículo 68.

10º—Asistir en cuerpo, ó por medio de uno de sus miembros, á los exámenes públicos de las escuelas de su distrito.

Art. 37.—Las Juntas de Educación tienen plena personalidad jurídica para contratar y para comparecer ante los tribunales de justicia.—El Presidente de las mismas es el representante legal nato de ellas, judicial y extrajudicialmente, y los contratos que celebre y actos en que intervenga á nombre de la Junta, serán válidos bajo su personal responsabilidad.

Art. 38.—Para la constitución de apoderado certificará el Presidente el nombramiento

hecho por la Junta y la suma de atribuciones que haya concedido: la certificación ha de ser refrendada por el Secretario, y debe llevar el cúmplase de la autoridad superior del cantón.

Art. 39.—Para excusarse de servir el cargo de miembro de las Juntas de Educación, sólo se admitirán las causales señaladas en el artículo 18 de la ley de 24 de julio de 1867.

Capítulo X.

Del Juez y Comisarios de Escuelas.

Art. 40.—El Juez Escolar, asistido de los Comisarios de escuelas, es el ejecutor de todas las disposiciones de las autoridades del ramo.

Art. 41.—El Gobernador de la provincia en el cantón central, y los Jefes Políticos en los demás cantones, nombrarán cada año, junto con el Juez de paz y Comisarios municipales, el Juez y Comisarios especiales de escuelas.

Art. 42.—El desempeño de estos empleos es una carga pública; las cualidades de dichos funcionarios, su juramento, renunciación, prerrogativas y responsabilidad, se ajustarán á lo dispuesto en los artículos 103 á 113, 128 y 139 de la ley de 24 de julio de 1867.

Capítulo XI.

Personal docente.

Art. 43.—Nadie puede ser maestro de una escuela pública sin justificar previamente su capacidad técnica, moral y física para la enseñanza, la primera con diplomas ó certificados expedidos por autoridad escolar competente; la segunda con testimonios que abonen su conducta, y la tercera con un informe facultativo que acredite no tener el candidato enfermedad orgánica ó contagiosa capaz de inhabilitarlo para el magisterio.

Art. 44.—Los diplomas de maestros de la enseñanza primaria serán expedidos por las Escuelas Normales de la Nación.

Art. 45.—Los maestros extranjeros no podrán ser empleados en la enseñanza sin haber revalidado sus títulos ante la autoridad correspondiente, salvo lo dispuesto en los tratados.

Art. 46.—Mientras no haya maestros normales titulados, para servir una escuela bastará el certificado de aptitud expedido por el Inspector General de Escuelas, previo examen.

Art. 47.—Los maestros nombrados permanecerán en su puesto por todo el tiempo de su buen desempeño á juicio del Poder Ejecutivo.

El maestro que acepte la dirección de una escuela, no podrá hacer dimisión de su destino antes de la terminación del curso lectivo, salvo por alguna causa grave, calificada por el Inspector General.

Art. 48.—Los maestros encargados de la enseñanza en las escuelas públicas, están especialmente obligados:

1º—A dar cumplimiento á la presente ley y á los programas y reglamentos que se dictaren para las escuelas.

2º—A dirigir personalmente la educación é instrucción de los niños que estén á su cargo, ocupándose con igual solicitud de todos, sin perder ocasión de inculcarles los preceptos de la moral é inspirarles el sentimiento del deber, el amor á la patria, el respeto de las instituciones nacionales y el apego á las libertades constitucionales.

2º—A concurrir á las conferencias pedagógicas que para el progreso del magisterio establezca la Inspección General de Escuelas.

4º—A llevar en debida forma los registros de matrícula, asistencia é inventarios prescritos en esta ley.

5º—A recibir y á entregar bajo inventario el edificio y enseres de las escuelas, y cuidar de su conservación, siendo responsables de las faltas que hubiere.

6º—Abstenerse en su enseñanza de todo ataque contra las convicciones religiosas de las familias cuyos niños le estén confiados.

Art. 49.—Es prohibido á los maestros:

1º—Recibir emolumento alguno de los padres, tutores ó encargados de los alumnos.

2º—Ejercer dentro de la escuela cualquier oficio que los inhabilite para cumplir asiduamente las obligaciones del magisterio.

3º—Imponer á los alumnos castigos corporales ó afrentosos.

4º—Conceder á los alumnos premios ó recompensas especiales no autorizados por los reglamentos.

Art. 50.—Los maestros titulados que, después de diez años de servicios consecutivos, se viesen en la imposibilidad de continuar ejerciendo sus funciones por enfermedad, gozarán de una pensión vitalicia igual á la mitad del sueldo que perciban; si los servicios hubiesen alcanzado á quince años, tendrán de pensión tres cuartas partes de su sueldo; pasando de veinte años, el maestro que quisiera retirarse por cualquier causa, tendrá derecho al sueldo íntegro como pensión de retiro.

Art. 51.—Estas pensiones serán pagadas de las rentas del fondo escolar de pensiones, el cual será formado con las sumas que la Nación, los particulares ó las asociaciones destinen á este objeto, y con el 2 0/10 anual del sueldo que corresponda á los maestros, que será descontado cada trimestre.

Art. 52.—El fondo escolar de pensiones será administrado por el Ministerio de Instrucción, con total separación del Tesoro Nacional.

Art. 53.—Las pensiones expresadas en el artículo 50 no podrán ser acordadas antes de diez años de promulgada esta ley.

Art. 54.—El sueldo de los maestros será pagado por el Tesoro Nacional.

Art. 55.—Del mismo Tesoro se votará anualmente una suma que represente el 1 0/10 del

total de los sueldos de maestros de instrucción primaria para premiar á aquellos que hubieren manifestado mejor desempeño, á juzgar por la regular asistencia de los alumnos matriculados y por el resultado de los exámenes.

Los maestros de escuelas privadas son relativamente acreedores á participar de dicho premio.

Art. 56.—Los maestros y sus ayudantes son solidariamente responsables por los resultados de la escuela; sin perjuicio de estar los últimos en todo sujetos á los primeros.

Art. 57.—Se asigna el premio de doscientos pesos (\$ 200) al distrito escolar que en relación con su población alcance cada año mayor asistencia escolar.

Art. 58.—Mientras duren en sus funciones, gozarán los maestros de las exenciones expresadas en el artículo 35.

Capítulo XII.

De las escuelas y colegios privados.

Art. 59.—La persona ó asociación que pretenda establecer una escuela primaria privada, se dirigirá al Gobernador de la provincia manifestando su propósito y acompañando los siguientes documentos:

1º—El diploma de maestro normal, ó certificado de aptitud para el magisterio, expedido conforme al artículo 46 de esta ley.

2º—Un certificado de tres personas honorables del lugar, en que aparezca la buena conducta del pretendiente.

3º—El plan de enseñanza y programas.

4º—Copia del reglamento interior de la escuela y descripción del local que el establecimiento ha de ocupar.

Art. 60.—Con estos documentos, comprobada la circunstancia de que el local reúne las condiciones del objeto á que está destinado, el Gobernador dará inmediatamente la autorización correspondiente, avisándolo al Inspector provincial para lo de su cargo.

Art. 61.—No se permitirá la traslación de la escuela á otro lugar sin previo reconocimiento de éste.

Art. 62.—Las escuelas privadas están sujetas á la inspección oficial en lo referente á asistencia de los niños, disciplina interior, á la moralidad, higiene, instituciones fundamentales del Estado y orden público.

Art. 63.—Los maestros privados están obligados á dar á las autoridades escolares los informes que les pidan sobre los puntos sujetos á la vigilancia oficial, y á llevar los libros escolares exigidos en esta ley.

Art. 64.—Los textos, plan de estudios, programas y personal de escuelas privadas subvencionadas por fondos nacionales ó municipales, quedan sujetos á la aprobación del Poder Ejecutivo,

Capítulo XIII.

De la enseñanza en el hogar.

Art. 65.—El padre, tutor ó guardador que quiera instruir en el hogar á sus hijos ó pupilos de edad de 7 años á 14 años, deberá comunicar su propósito á la Junta local de Educación dentro del lapso señalado en el artículo 69 para la matrícula escolar.

Art. 66.—Los niños de la edad expresada en el artículo anterior, que reciban la instrucción en el hogar, desde el fin del segundo año de escuela deberán sufrir un examen, que versará sobre las materias correspondientes á su edad en las escuelas públicas en la forma y según los programas de la enseñanza oficial. Verificará ese examen el mismo tribunal nombrado para las escuelas públicas.

Art. 67.—En el caso de que el resultado del examen no fuere satisfactorio y el jurado no hallare plausible la causa que se presente, queda el padre, tutor ó guardador obligado á enviar sus niños á una escuela pública ó privada del distrito dentro de ocho días del requerimiento, y á dar aviso á la junta local de educación de la escuela electa.

Capítulo XIV.

Matrícula escolar.—Censo.

Art. 68.—Se abrirá anualmente en cada distrito escolar un libro de matrícula destinado á inscribir el nombre, edad, sexo, comunión religiosa, domicilio y demás indicaciones necesarias acerca de cada niño en edad escolar existente en el distrito.

Este registro lo llevará la junta; y extracto del mismo se pasará al maestro respectivo.

Art. 69.—El padre, tutor ó guardador está obligado, sin esperar requerimiento, á presentar en la escuela pública, para la matrícula expresada en el artículo anterior, á sus hijos ó pupilos dentro de los quince primeros días de cada curso. Los días de retardo se reputarán por faltas de asistencia del alumno para los efectos penales.

Art. 70.—Las Juntas y demás autoridades escolares deberán llamar la atención de los padres de familia sobre la época de la apertura del curso, y la matrícula escolar, y también sobre las penas en que incurren los morosos.

Art. 71.—Aparte del libro expresado en el artículo 68, se abrirá anualmente en cada escuela un registro de asistencia escolar, que contendrá las indicaciones necesarias sobre asistencia de los alumnos, grado de su clase, aprovechamiento, conducta y demás puntos que determinen los reglamentos.

Art. 72.—Se llevará también un libro destinado á consignar las condiciones del edificio, reparación que necesita, inventario y estado de los muebles, libros y enseres de la escuela,

Art. 73.—El censo escolar se practicará simultáneamente en toda la República cada cuatro años.

El trabajo se hará por la oficina de Estadística, bajo la dirección del Inspector General de Escuelas.

Continuará.

—:o:—

Notas y extractos de los informes escolares.

Don Leovigildo Monge, maestro de la escuela de varones de Santiago Norte, Grecia, comunica, en nota de 17 de noviembre próximo pasado, que la casa en que se halla la escuela no es propia; que aun cuando está bien situada es algo estrecha, y que en cuanto á mobiliario, no hay ni la mitad de la que se necesita. Los niños que se han hecho dignos de ser premiados con los ejemplares del periódico "El Maestro," son Agustín Sermer, Leonardo Bonilla y Cupertino Alfaro.

D^a Eulogia Ugalde, maestra de la escuela de niñas de Santa Bárbara de Heredia, entre otras cosas, dice lo siguiente, en un informe del 17 de noviembre último:

"Tengo inscritas en el libro de matrícula 104 alumnas.—De estas se han retirado 22: unas porque sus padres han cambiado de domicilio, otras por haber justificado su mayoría y el resto por ser menores.

El local está situado en la inmediación del frente á la manzana Oeste de la plaza: y mide 11^m de longitud por 4 de latitud y 3^m 5 dsm. de altura. Por consiguiente caben con alguna dificultad las 72 niñas que asisten con regularidad.

La Municipalidad ha comprado al Señor Don Basilio Soto por la suma de \$ 350-00, el más cómodo local que hoy poseemos, quien ha donado \$ 25 en obsequio á la educación de la mujer.

El mobiliario deja algo que desear.

Un turno de la juventud de ambos sexos dió por resultado la suma de \$ 29-40 cts., cuya porción correspondiente á la de niñas dotó al establecimiento de 5 regulares escritorios.

La conducta moral de las alumnas es bastante buena; sobresaliendo las niñas Irene Gutiérrez y Agueda Rodríguez.

Don Rosa Avendaño, preceptor de la escuela de Turrialba, emite, con fecha 19 de noviembre, un informe, tanto del establecimiento que él dirige, como de la escuela de niñas regentada por su hija la Señorita Rosenda Avendaño; entre otras cosas dice lo que sigue:

"En la escuela de mi cargo hay 41 niños matriculados; pero la asistencia de todo el número no es continua, á causa de las calenturas que

se han desarrollado en este lugar. Idénticas circunstancias son consiguientes en el Liceo de niñas, al cual asisten 38 matriculadas faltando en cada semana de 2 á 8.

Los alumnos y niñas que merecen especial mención por su buen comportamiento son los niños Gonzalo Cordero, Nicolás Monge, José María Pérez y Fidel Cordero; y las niñas Ismael Núñez, Josefa Cubero, Clotilde Núñez, Pilar Monge y Abelina Aguilar.

Entre los alumnos y alumnas restantes, se advierte: que hay varios talentos buenos, pero la falta de textos y el total abandono en que yacen estos locales tocante á mueblaje, desalientan á los Directores y á los discípulos en las tareas escolares.

—

Según informa Don Francisco Naranjo, con fecha 21 de noviembre último, la escuela de varones, que está á su cargo, en Patarrá, Desamparados, cuenta con 58 alumnos, que asisten con la mayor puntualidad: la de niñas regentada por la Señorita Zoila Monge, con el número de 33 alumnas que asisten diariamente.

La casa que ocupan las escuelas de ambos sexos, es alquilada. El departamento en donde está la de varones mide de largo 8^m.36^{cm}, de ancho 4^m.18^{cm}, de altura 3^m.3^{dm}: el que ocupa la escuela de niñas, es un cuadrado de 4^m.18^{cm} por lado, con la misma altura que el departamento de varones. Con respecto á mueblaje, las escuelas no se encuentran por completo desmanteladas; pues las dos tienen muebles aunque no los suficientes.

Las asignaturas que se enseñan en estos planteles son: Lectura, Escritura, Gramática, Aritmética, Sistema métrico y Religión. En la escuela de varones merecen mencionarse por su buena conducta y aplicación, Alvaro Monge, Juan Seas, Salomón Monge, Lino Mora, Otoniel Monge, Ramón Fernández, Rafael Ureña y Dolores Camacho; pero digno de especial mención es el niño Julio Camacho, de poco más de cinco años de edad, poseé un talento claro, demasiada facilidad para aprender y en sus clases quiere sobreponearse á sus condiscípulos.

En la escuela de niñas sobresalen por su aplicación y buena conducta Elodia Flores, Adela Camacho, Cecilia Segura, Enriqueta Flores, Juana Monge, Liduvina Blanco y María Arguedas. Es digna de alabanza Petronila Camacho, de seis años de edad, por su gran deseo de aprender.

—

Don Jerardo Soto, maestro de la escuela de varones del barrio de Concepción de Alajuela, dice, con fecha 22 de Noviembre próximo pasado, que la escuela carece por completo de muebles y útiles y que no ha recibido más donativo que la suma de \$ 18 colectados por el Alcalde, para pagar el arrendamiento de la casa.

Entre los alumnos distinguidos cita á los niños Benjamín Brenes, Zacarías Artavia, José Herrera y Melchor Matamoros.

Don José de J. Leal, Preceptor de la escuela de varones del barrio de San Francisco Dos Ríos, al emitir su informe respectivo, trae los siguientes datos:

La escuela de mi cargo cuenta el número de 42 alumnos matriculados.

El local es aquilado, y creo no se puede conseguir otro mejor. La Junta de instrucción trata, con mucho interés, de construir edificios en el año entrante.

En el corto lapso de dos meses que llevo de estar regentando este plantel, he podido apenas conocer el carácter y aptitudes de los alumnos, clasificarlos según sus conocimientos y dar principio ordenado á la obra.

El grado de adelanto es muy limitado, y me basta decir que solo diez alumnos pueden leer regular, empiezan á escribir palabras y á conocer nociones de Gramática; en Aritmética, empiezan cuatro á sumar y los otros escribiendo cantidades.—Por consiguiente en la generalidad de los alumnos el adelanto es muy ínfimo.

Varios alumnos carecen de libros, unos porque son muy pobres y otros por negligencia de sus padres, fuera de esto no hay incomodidad en la escuela.

Don Pedro Monge, Director de la escuela central de varones del Puriscal, dice, en nota del 15 de noviembre, lo siguiente:

“La matrícula dió principio el día primero de junio del corriente año y continuó abierta hasta setiembre último, en cuyo lapso de tiempo ingresaron 76 alumnos, de los cuales, á última hora y por causa legítima se han separado ocho.

Del estado de aprovechamiento me reservo darle explicaciones en virtud de que en el examen de prueba que está muy próximo y en el informe del Señor Inspector de escuelas, tendremos el gusto de ver el que deba publicarse.

El número de niños no matriculados asciende á 88, según lo demuestra el censo escolar que he terminado: éstos no reciben ninguna clase de instrucción por no haber más escuelas que las centrales.

El local de la escuela es demasiado reducido y de malas condiciones; pero por cuanto no puede conseguirse otro mejor, se hace necesaria su aceptación. Los muebles son de la peor condición y bastante escasos, de modo que para dar las clases de caligrafía y aritmética, es preciso que unos esperen mientras concluyen los otros, cosa que trastorna sobremanera el buen orden de una escuela.

Si la Junta de instrucción de esta villa, comprendiera la noble misión que se le ha encomendado, estoy seguro tomaría grande empeño en

dar principio siquiera á levantar el edificio que mas tarde habrá de ser para templo de la enseñanza. Es de sentirse, pues, el estado deplorable en que se encuentra esta escuela debido al abandono con que hasta aquí se ha mirado el progreso de la instrucción.

No omitiré manifestar que el número de niños en estado de recibir instrucción asciende á 1.393 de ambos sexos, según lo demuestra el censo de que he hecho referencia; siendo así que en las dos escuelas centrales solamente 99 reciben lecciones y el resto carece totalmente de instrucción.”

INFORME

de los exámenes rendidos en el año escolar de 1885,
por las escuelas oficiales de la
provincia de Heredia.

(Continuación.)

Examen 28.—Diciembre 3

Duración 2 horas y cuarto.

Escuela superior de varones de la villa de Santo Domingo, dirigida por don Antonio Escalante.

Primera sección, 14 alumnos en dos grupos.

Primario	3	medianos.
Números de 3 cifras	3	id

Segunda sección, 3 alumnos.

Prosa y verso	3	id.
Aritmética sistema métrico	3	id.
Geografía astronómica y física	3	id.
Geometría, triángulos incl.	3	id.

Examen 29.—Diciembre 3.

Duración del acto: tres horas.

Examen de párvulos de Santo Domingo, dirigida por don Acisclo Barquero.

Sección primera.—25 alumnos.

Letras	3	medianos.
Contar hasta 10 y 20	3	buenos.

Sección segunda, 30 alumnos.

Sílabas directas	3	medianos.
Contar hasta 50	3	buenos.

Sección 3ª, 20 alumnos.

Palabras	3	buenos
Contar hasta 100	2	id.

Sección 4ª, 18 alumnos.

Moral, explicaciones y compendio hecho por el director	3	notables
Lectura 1ª de Mantilla.	3	buenos.
Ortología y Prosodia	3	id.
Escritura mecánica	3	id.
id. de oraciones cortas	3	id.
Números de 2 cifras	3	id.

Examen 30.—Diciembre 4.

Duración del acto: 4 horas y 10 minutos.

Escuela de párvulas dirigida por la señorita Cristina Cartín, (*En Santo Domingo*).

Sección 1ª, 30 alumnas.

Formación de letras	3	buenos.
Contar hasta 10 (ejercicios)	3	id.

Sección 2ª, 20 alumnas.

Formación de sílabas	3	id.
Escribirlas	3	id.
Contar hasta 20	3	id.

Sección 3ª, 26 alumnas.

Primario de Mantilla	3	notables.
Números de 2 cifras	3	id.
Escribir oraciones cortas	3	buenos.
Cosen 14	3	id.

Examen 31.—Diciembre 4.

Duración: 4 horas y 15 minutos.

Escuela superior de niñas del centro de Santo Domingo, dirigida por la señorita Servula Rojas.

Primera sección, 19 alumnas.

Primario de Mantilla	3	buenos.
Numeración de 3 cifras	3	id.

Sección 2ª, 20 alumnas.

Primera parte del libro 2º de Mantilla	3	buenos.
Escribir oraciones cortas	3	id.
Números de 4 cifras	3	id.

Sección 3ª, 18 alumnas.

Prosa y verso	3	notables.
Sistema métrico, nociones, 4 niñas	3	buenos.
Aritmética hasta dividir por una cifra, 14 niñas	3	id.
Geografía parte física	3	id.
Geometría hasta ángulos incl.	3	id.
Nuevo Testamento (parábolas)	3	id.
Cosen 40	3	id.
Bordan 16	3	id.

Examen 32.—Diciembre 5.

Duración del acto 3 horas y 45 minutos.

Escuela mixta de San Miguel dirigida por don Jesús Rojas Bolaños.

Primera sección, 19 varones y 12 mujeres.

Formación de letras	3	buenos.
Cálculo hasta 20	3	„

Segunda sección, 3 varones y 7 niñas

Formación de sílabas	3	buenos.
Cálculo hasta 100	3	id.

Sección 3ª, 17 varones y 2 niñas.

Lectura del Libro 1º	3	buenos.
Números de 2 cifras	3	id.
Principios de Ortología	3	id.
id de Prosodia	3	id.
Números de 5 cifras, 4 niños	3	id.
Escribir oraciones cortas	3	id.

Examen 33.—Diciembre 7.

Duración: 3 horas y media.

Examen de niñas del barrio de Jesús de Santa Bárbara, dirigida por la señorita Ana Fonseca B.

Sección 1ª, 36 niñas.

Formación de letras	3	buenos.
Cálculo hasta 10 y 20	3	id.

Sección 2ª, 17 alumnos

Formación de sílabas	3	id.
Contar hasta 100	3	id.

Sección 3ª, 6 alumnos.

Palabras y su escritura	3	id.
Números de 2 cifras	3	id.

Sección 4ª, 5 alumnos.

Primario de Mantilla	3	id.
Ortología y Prosodia	3	id.
Numeración	3	id.
Escritura de frases	3	id.
Cosen 11	3	id.

Examen 34.—Diciembre 7.

Duración: 2 horas.

Escuela de varones del barrio de Jesús de Santa Bárbara, dirigida por don Atanacio Miranda.

Sección 1ª, 11 alumnos.

Formar letras	3	buenos.
Cálculo hasta 20	3	id.

Sección 2ª, 16 alumnos.

Formación y escritura de sílabas	3	id.
Cálculo hasta 50	3	id.

Sección 3ª, 8 alumnos.

Palabras y su escritura	3	id.
Ejercicios de 2 cifras	3	id.

Sección 4ª, 6 alumnos.

Libro 2º, principios	3	buenos.
Escribir oraciones cortas	3	id.
Ortología y Prosodia	3	id.
Números de 6 cifras	3	id.
Escritura en todos los cuadernos	3	id.

Examen 24.—Diciembre 9.

Duración: 2 horas y 15 minutos

Examen de niñas del barrio de San Juan de Santa Bárbara, dirigida por la señora doña Maura A. de Arguedas.

Sección 1ª, 16 alumnas.

Formación de letras	3	buenos.
Contar hasta 20	3	id.

Sección 2ª, 9 alumnas.

Formación de sílabas	3	buenos
Contar hasta 40	3	id.

Sección 3ª, 10 alumnas.

Palabras y su escritura	3	buenos.
Contar hasta 100	3	id.

Sección 4ª, 12 alumnas.

Libro 1º de Mantilla	3	buenos.
Números de 2 cifras	3	id.
Ortología y Prosodia	3	buenos.
Cosen 20	3	id.

Examen 36.—Diciembre 1º

Duración: 2 horas.

Escuela de varones de San Juan de Santa Bárbara, dirigida por don Fulgencio Arguedas.

Sección 1ª, 26 alumnos.

Formación de letras	3	buenos.
Cálculo hasta 20	3	id.

Sección 2ª, 12 alumnas.

Formación de sílabas	3	buenos.
Contar hasta 50	3	id.

Sección 3ª, 8 alumnos.

Palabras y su escritura	3	buenos.
Contar hasta 100	3	id.

Sección 4ª, 10 alumnos.

Libro 1º de Mantilla	3	buenos.
Números de 3 cifras	3	id.
Principios ortológicos	3	id.
Escribir oraciones cortas	3	id.

(Continuará.)

Aritmética elemental

para las Escuelas primarias

ESCRITA POR

Carlos Francisco Salazar.

(Continuación).

PRUEBAS DE LA RESTA.

1º.—La más práctica es sumar el sustraendo con la diferencia.

Ejemplo: $89,465$
 $79,659$

$9,806$ diferencia.

$89,465$ prueba.

2º.—Réstese la diferencia del minuendo: el nuevo resto debe ser igual al sustraendo.

En el mismo ejemplo: $89,465$
 $9,806$

$79,659$

3º.—También se puede por 2, 3, 9 etc.

Prueba por 3.

$689,453$	$=35-8=2$	residuo.
$598,769$	$=44-8=2$	
$90,684$	$=27-9=0$	
	2	

Dividido el minuendo por 3, el residuo que quede debe ser igual a la suma de los residuos del sustraendo y diferencia.

Del mismo modo se ejecuta por 2, 7, 6 etc.

PRUEBAS DE LA MULTIPLICACIÓN.

1º.—Invirtiendo el orden de los factores.

Ejemplo: 269
 85

1345
 2152

22865

85

269

765

510

170

22865

2º—Dividiendo el producto por uno de los factores; el cociente debe ser el otro factor.

$$\begin{array}{r} 228675 \overline{) 269} \\ 2152 \quad 85 \\ \hline 1345 \\ 1345 \\ \hline 0 \end{array}$$

3º—También se hace la prueba por 3, 4, 5, 6, 7 etc., dividiendo el producto por uno de estos números, el residuo debe ser igual al producto de los residuos de los factores.

Pruebas de la división.

1º—Súmese el resto con el producto del divisor por el cociente entero;—la suma debe ser el diviendo.

Ejemplo: $245'678' \overline{) 25}$

$$\begin{array}{r} 0206 \quad 9827 \\ 067 \\ 178 \\ 03 \end{array}$$

Prueba: $245,678 = 9,827 \times 25 \times 3$

2º—Tómese el cociente por divisor, debe obtenerse el mismo resto y por nuevo cociente entero el divisor primitivo.

Ejemplo: $245678' \overline{) 2827}$

$$\begin{array}{r} 049138 \quad 25 \\ 00003 \end{array}$$

Potencias-Prueba.

En las potencias la mejor prueba sería hacerla en cada una de las operaciones que ejecutamos ó de otro modo extrayendo la raíz respectiva.

Ejemplo: $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

Prueba $\sqrt[4]{16} = \sqrt{\sqrt{16}} = \sqrt{4} = 2$

Raíces-Pruebas.

Se prueba si una raíz está bien, elevando la raíz hallada al mismo índice y agregándole á la potencia el residuo si lo hay.

Ejemplo: $\sqrt{144} = 12$

Prueba $12^2 = 12 \times 12 = 144$

Nota 1.—Debemos recordar que una prueba nunca da la certeza absoluta, sino la probabilidad.

Nota 2.—Todas estas pruebas se usan del mismo modo en las fracciones decimales.

LECCIÓN 19.

- 1º—Pruebas de la suma.
- 2º— Id. por 4, 5, 9, 11 etc.
- 3º— Id. de la resta por adición y sustracción.
- 4º— Id. de la resta por 3, 4, 9 etc.
- 4º— Id. " " multiplicación por inversión.

- 6º—Prueba de la multiplicación por división
- 7º— Id. " " id. por 3, 9, 7 6 etc.
- 8º— Id. " " división por multiplicación y suma.
- 9º— Id. de la división por división.
- 10 — Id. " las potencias.
- 11 — Id. " " raíces.

Tercera Parte.

LECCIÓN 1.

Fracciones ordinarias.

Tomemos una naranja y dividámosla en cuatro partes iguales: cada una de estas partes es una fracción.

Tomemos una tira de papel y dividámosla, primero en dos partes, luego en cinco partes; cada una de estas partes es una fracción.

Fracciones una ó más partes de una unidad.

Nombres que se dan á las fracciones ó á las partes de la unidad.

Si una manzana se divide en dos partes, estas partes se llaman *medios*; si en tres, *tercios*; si en cuatro, *cuartos*; si en cinco, *quintos*; si en diez, *décimos*, y de once en adelante se hace uso de la partícula *avo*.

Así si dividimos una unidad en once, doce, veinte partes iguales, cada parte toma el nombre de once avos, doce avos veinte avos etc.

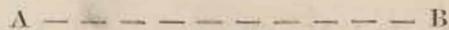
Una fracción se representa con los números escritos uno debajo de otro y separados por una línea horizontal; así:

$$\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{6}, \frac{2}{9}, \frac{1}{10}$$

Los números **3, 2, 3, 2 y 1** se llaman *numeradores*, porque indican las partes que se toman de la unidad.

Los números escritos debajo de cada línea se llaman *denominadores* é indican las partes en que se ha dividido la unidad.

Dividamos la línea A B en partes iguales.



y tenemos las fracciones siguientes, que tienen por denominador 10.

$$\frac{2}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{9}{10}$$

Con la fracción $\frac{2}{10}$, tomamos dos partes de la línea, $\frac{4}{10}$ cuatro partes, con $\frac{5}{10}$ cinco partes y con $\frac{9}{10}$ nueve partes; luego, si varias fracciones tienen denominadores iguales, será mayor la que tenga mayor *numerador*;—y si las fracciones tienen iguales numeradores, será menor la que tenga mayor *denominador*.

Teorema.—Si se multiplican ó se dividen los dos términos de una fracción por un mismo número la fracción que resulta es equivalente á la primera.

Sea la fracción $\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ puede ser igual á un número x .

$$\frac{3}{4} = x$$

El dividendo es igual al divisor multiplicado por el cociente; luego $3 = 4 \times x$.

Multiplicado los dos miembros de esta igualdad por 2

$$\frac{3 \times 2 = 4 \times 2 \times x}{6 = 8 \times x} \text{ ó } x = \frac{6}{8}$$

Sabemos por un axioma que dos cosas iguales á una tercera son iguales entre sí.

$$x = \frac{3}{4} \text{ y } x = \frac{6}{8}; \text{ luego } \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2}$$

Demostrada la primera parte, vamos á demostrar la segunda.

Divido ahora los dos términos por 5

$$\begin{array}{l} \text{Sea } \frac{3}{4} = x \text{ ó } 3 = 4 \times x \\ \frac{3}{5} = \frac{4}{5} \times x \text{ Dividido todo por } \frac{4}{5} \\ \frac{\frac{3}{5}}{\frac{4}{5}} = \frac{\frac{4}{5} \times x}{\frac{4}{5}} \\ \frac{3}{4} = x \end{array}$$

$\frac{4}{5}$ que multiplican y $\frac{4}{5}$ que dividen se destruyen ó son iguales á la unidad, luego

$$\frac{3}{5} = x \quad \text{ó} \quad \frac{3 \div 5}{4 \div 5} = x$$

y como $x = \frac{3}{4}$ por el axioma

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \div 5}{4 \div 5}$$

Reglas que se deducen,

1.ª—Una fracción se puede hacer mayor de dos modos: multiplicando el numerador por un entero, ó dividiendo el denominador.

2.ª—Una fracción se puede hacer menor de dos modos: dividiendo el numerador ó multiplicando el denominador.

Ejemplos:

$$\frac{3 \times 4}{5} = \frac{3 \times 4}{5} \text{ es 4 veces mayor que } \frac{3}{5}$$

Para hacer 5 veces mayor la fracción $\frac{3}{10}$, basta dividir por 5, así:

$$\frac{3}{10 \div 5} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

Para hacer 2 veces menor la fracción $\frac{3}{7}$, basta multiplicar el denominador por 2

$$\frac{3}{7 \times 2} = \frac{3}{14}$$

Se pueden reducir las fracciones á igual denominador.—Multiplicando los dos términos por un número.

$$\frac{3}{6} \text{ y } \frac{4}{6}$$

Multiplico los dos términos de la 1.ª por 5 y los dos de la segunda por 6.

$$\frac{3 \times 5}{6 \times 5} \text{ y } \frac{4 \times 6}{5 \times 6} \\ \frac{15}{30} \text{ y } \frac{24}{30}$$

Sean ahora las fracciones

$$\frac{3}{4}, \frac{2}{5} \text{ y } \frac{3}{7}$$

$$\frac{3 \times 5 \times 7}{4 \times 5 \times 7}, \frac{2 \times 4 \times 7}{5 \times 4 \times 7} \text{ y } \frac{3 \times 4 \times 5}{7 \times 4 \times 5}$$

El valor de las nuevas fracciones no se ha alterado, porque no se ha hecho más que multiplicar sus dos términos por un mismo número.

GIMNÁSTICA

POR

GILLET DAMITTE.

Traducido para "EL MAESTRO".

Introducción.

1.—La gimnástica es la cultura regular del cuerpo; es para éste lo que el estudio es para el espíritu (1).

Abraza la gimnástica la práctica de todos los ejercicios que tienden á desarrollar en el hombre el valor, la intrepidez, la sensibilidad y la fuerza; contribuye á hacerlo más industrioso y ágil, de modo que puede resistir á la intemperie todas las estaciones, á soportar todas las privaciones de la vida, y en fin, á poder prestar servicios importantes al Estado y á la humanidad. El objeto de la gimnástica es el de encaminar á la juventud tanto al desarrollo de las facultades morales como al de las físicas (2).

2.—La gimnástica está comprendida entre los ramos de educación pública en los establecimientos de enseñanza de todos los grados. Los ejercicios que los alumnos deben practicar en estos establecimientos se dividen, de conformidad con los programas oficiales, en siete series principales. A estos ejercicios se agrega, en los establecimientos de enseñanza superior, la esgrima, la natación y la equitación. Según el grado de extensión que ha de darse á los ejercicios gimnásticos, se hace ejecutar á los alumnos, en parte ó por completo, todo el curso de estos ejercicios.

3.—Ha de tenerse cuidado de no practicar los ejercicios gimnásticos en cualquiera hora del día. Debe evitarse que éstos se efectúen inmediatamente después de haber tomado los alimentos ordinarios; un ejercicio de alguna vio-

(1) M. Barthélemy Saint Hilaire.

(2) Rapport sur la méthode de M. Amoros.

lencia interrumpiría á veces la digestión; y en todo caso es seguro que la retarda. Un vestido especial es por lo general muy útil al ocuparse de los ejercicios: los vestidos ordinarios impiden las articulaciones y estorban la libertad á los movimientos; suelen éstos también, á veces, ser nocivos. Una camisa de lana semejante á la de los marineros, un pantalón de tela cruda, calzado ligero y un cinturón es lo que de rigor compone este vestido cómodo y poco dispendioso. Este uniforme no es indispensable, y puede reemplazarse en los campos por vestidos holgados.

PRIMERA SERIE.

MOVIMIENTOS PRELIMINARES.

4.—*Ejercicios preparatorios.*—Los ejercicios preparatorios consisten en formar pelotones, en ponerse en fila, en hacer los movimientos de media vuelta á la derecha, la marcha de frente y de flanco, la conversión á pie firme y en marcha, los cambios de dirección y en saber abrir y cerrar los intervalos.

5.—*Formación de pelotones.*—El maestro debe colocar á los alumnos en una misma línea, á su frente, según su estatura, y numerarlos de derecha á izquierda, de modo que el más alto sea el primero á la derecha, y el más bajo el último á la izquierda. Cada pelotón, en general, debe contener por lo menos doce alumnos de siete á doce años, y veinte, de los de trece á diez y siete. Formando los pelotones, el maestro debe inspeccionar el estado de los alumnos para evitar accidentes, y ver si tienen los cinturones demasiado apretados al estómago, é inspeccionar que éstos no estén ni flojos ni demasiado ceñidos.

Así dispuestos los alumnos, en alta voz dirá: *posición regular*; ésta será la voz preventiva (3). La voz de mando será: *en posición*; al oirla los alumnos, pondrán los talones en línea, los pies moderadamente hacia afuera, las rodillas derechas, el cuerpo á plomo, los brazos extendidos naturalmente, con las manos vueltas hacia los muslos y la cabeza erguida.

6.—*Alineamientos.*—Alineamiento á la derecha. Dispuestos los alumnos como ya se ha dicho (número 5), hará el maestro adelantar algunos pasos al primer alumno á la derecha, y dará la voz de mando: *Pelotón,—á la derecha,—á alinearse.* A la última sílaba de la voz de mando, todos los alumnos dirigirán la cabeza á la derecha, y comenzando por mover el pie izquierdo, con pasos medidos, tocando ligeramente los codos de los compañeros de la derecha, se pondrán en línea. Verificado este movimiento, dará la voz de: *Firmes.* Entonces los alumnos, con la vista al frente, permanecerán inmó-

viles y con la cabeza erguida. Para alinearse á la izquierda se observará el mismo procedimiento.

7.—*Media vuelta á la derecha.*—La voz del maestro será: *Pelotón,—media vuelta,—á la derecha.* Este movimiento se hace en dos tiempos: 1º—A la voz de mando *media vuelta*, los alumnos harán *media vuelta á la derecha*, moviendo el pie derecho hacia atrás, conservando la mitad del pie á una distancia de noventa y un milímetros del talón izquierdo; 2º—A la voz de mando, *á la derecha*, girarán sobre los dos talones levantando un poco las puntas de los pies. Se continuará y completará este movimiento haciendo efectuar al cuerpo la mitad de la circunferencia de un círculo, para lo cual, colocarán al mismo tiempo el talón derecho al lado y sobre la misma línea que el izquierdo.

8.—*Marcha de frente.*—Se formará de antemano á los alumnos. En seguida el maestro dará las voces de mando: *Pelotón,—guía á la derecha ó á la izquierda,—paso acelerado (4),—marchen.* La primera y segunda voces de mando son preventivas. Cada uno de los alumnos que forman el pelotón, antes de emprender la marcha, debe inclinar hacia adelante la parte superior del cuerpo. A la voz de *paso acelerado*, inclinará todo el peso sobre la rodilla derecha, levantará la rodilla izquierda sin entesar el juanete con rudeza, dará un paso con resolución para dar el otro inmediatamente con el pie derecho. De este modo continuarán los alumnos la marcha, teniendo cuidado de tocarse ligeramente los codos en dirección del guía, hacia el cual, de cuando en cuando, deben dirigir la mirada para conservar la alineación. Colocado el maestro en el centro del pelotón delante de los alumnos, ordenará la cadencia del paso. Para que cese el movimiento del pelotón dará la voz de: *Pelotón,—alto.* Al oír esta última voz, los alumnos pondrán en tierra el pie que tuvieren en movimiento, y se pararán inmóviles y en fila.

9.—*Marcha de flanco.*—Hay que tener en cuenta muchas cosas para ejecutar la marcha de flanco. Alineados de frente los alumnos pueden hallarse descansando ó en marcha.

Si los alumnos descansan, la voz de mando debe ser: *Pelotón,—flanco derecho,—á la derecha.* Entonces harán un movimiento por la derecha, moviendo el cuerpo sobre el talón izquierdo un cuarto de círculo; y hallándose en línea, se colocarán uno tras de otro. Ejecutado este movimiento, el maestro dará la voz de mando: *De frente,—paso acelerado,—marchen.* La marcha debe efectuarse de modo que todos los pies izquierdos rompan la marcha juntos, y lo mismo caminarán los derechos.

(3) En los ejercicios es necesario distinguir las voces preventivas de las de mando. El movimiento no debe comenzar hasta que no haya sido pronunciada la última sílaba de la voz de mando.

(4) Se suprime el paso ordinario por ser éste de lo más extraordinario en el mando, y por consiguiente ridículo; contrario al mecanismo conforme al cual la naturaleza emprende su marcha (Rapport de M. Bérard). En la marcha acelerada se entiende que han de contarse de 110 á 120 pasos por minuto.

Cuando los alumnos marchan de frente, si se desea hacerlos marchar por el flanco derecho ó izquierdo, se dará la voz de mando: *Pelotón,—por el flanco derecho ó izquierdo,—marchen.* A la segunda voz de mando, que se efectúa sobre uno ú otro pie, indiferentemente, y un poco antes de ponerlo en tierra, los alumnos, sin interrumpir la marcha, volverán el cuerpo, darán al pie levantado nueva dirección, y continuarán con el otro pie, sin alterar la cadencia del paso, y encontrándose en fila caminarán uno tras de otro.

10.—*Conversión de pie firme y en marcha.* La conversión de pie firme puede efectuarse cuando el pelotón se halle alineado de frente y en descanso. El maestro dará la voz de mando: *Pelotón,—conversión á la derecha ó á la izquierda,—marchen.* A la segunda voz de mando, saldrán los alumnos con el pie izquierdo, moviendo al mismo tiempo la cabeza un poco á la izquierda, fijos los ojos sobre los de los alumnos que se hallen á la izquierda. El primer alumno de la derecha, que ha de formar el centro, no hará más que marcar, es decir, llevar el compás del paso de marcha sin avanzar, de conformidad con el movimiento que lleve el ala en marcha; el alumno colocado en el extremo izquierdo marchará el primero á un paso de cincuenta centímetros, adelantando un poco hacia la espalda izquierda, teniendo cuidado de conservar el orden de fila y tocando ligeramente con los codos á los vecinos, sin estorbar sus movimientos. Para que cese el movimiento de conversión, el maestro dará la voz de mando: *Alto!—á la derecha ó á la izquierda,—á alinearse.* La conversión á la izquierda se hace siguiendo los mismos principios.

La conversión en marcha se practica cuando los alumnos ejecutan bien las conversiones de pie firme. A este intento, cuando el pelotón está en marcha, si el maestro desea hacerlos cambiar de dirección sobre el lado opuesto al guía, dará las voces de mando siguientes: *Pelotón,—conversión á la derecha ó á la izquierda,—marchen.* A la segunda voz de mando se ejecuta la conversión del mismo modo que la de pie firme, excepto que la alineación, tocándose los codos hacia el lado del guía que ha de servir de centro del movimiento, y que el alumno que sirve como eje de rotación, en vez de regresar á su lugar, ha de marcar el paso conforme al movimiento que se haya dado al ala en marcha. Terminada la conversión, el maestro da la voz de mando: *De frente,—marchen.* La primera voz de mando se dará dos pasos antes de terminar la conversión. A la segunda voz, que se dará en cuanto haya terminado la conversión, el alumno que conduce el ala en marcha, marchará de frente, y el alumno que ha servido de eje de rotación, junto con todos los otros de la fila, continúan la marcha al frente, á un paso de cincuenta centímetros y la cabeza erguida.

Para facilitar la ejecución de las conversiones, se indicarán las dos reglas siguientes:

1.^a—Si la conversión ha de efectuarse por la derecha, le toca á la izquierda la marcha; 2.^a—Y si ésta ha de hacerse por el flanco izquierdo, le toca la marcha al derecho.

11.—*Cambios de dirección.*—Los cambios de dirección se ejecutan por el lado del guía. El maestro da la voz de mando: *Pelotón,—vuelta á la derecha ó á la izquierda,—marchen.* La primera voz de mando se dará dos pasos antes de concluir el movimiento, como se ha indicado antes (número 9). A la segunda, que ha de pronunciarse en momentos de girar la fila, el guía dará un paso á la izquierda y otro á la derecha, sin parar la marcha, en la nueva dirección, sin disminuir ni acelerar la cadencia, sin prolongar ni disminuir la distancia del paso. Todo el resto de la fila se verá pronto en línea, sin necesidad de correr, formada en la dirección del guía, tocando los codos del vecino de un mismo lado, colocada en la misma alineación del guía, de quien toma el paso, y con los ojos y la cabeza en posición directa: de este modo cada alumno, sucesivamente, encontrará la posición en la fila indicada por el guía.

12.—*Modo de abrir y cerrar los intervalos.* Los alumnos deben aprender á abrir y cerrar los intervalos pue los separan, para que, á voluntad, puedan ejercitarse con diversos instrumentos, sin estorbar á sus vecinos. El intervalo puede ser de corta ó gran distancia. Sólo trataremos aquí de la gran distancia, que es la más conveniente para facilitar los movimientos; supónese que el pelotón ocupa el centro del terreno dedicado á las maniobras.

Para abrir los intervalos, primeramente se pondrán en fila y alinearán (números 5 y 6), y nombra el maestro el alumno que ha de indicar el centro. Tomadas estas disposiciones, el maestro manda: *Pelotón,—fijo el centro,—ábranse los intervalos por la derecha y por la izquierda,—marchen.* La primera y segunda voz de mando sirven de aviso preparatorio. A la voz de *marchen*, todos los alumnos, á excepci6n de los del centro, á pasos cortos laterales, los de la derecha á la derecha, los de la izquierda á la izquierda, preparan, los primeros el brazo izquierdo, los segundos, el brazo derecho, para extenderlos á la altura de las espaldas, y colocarán la mano sobre la espalda del alumno que, en el primer caso, se halla á la izquierda, y en el segundo caso, sobre el que está á su derecha. Cuando tengan los brazos extendidos hasta donde sea posible, y el cuerpo bien derecho, el maestro da la voz de mando: *A la derecha y á la izquierda del centro,—á alinearse.* Efectuada la alineación, dará la voz de *Firmes.* Los alumnos, al oír esta voz, dejarán caer con viveza las manos sobre los muslos.

Cuando el maestro desea cerrar los intervalos, dará la voz de mando: *Pelotón,—sobre el centro á cerrar los intervalos,—marchen.* A la primera voz de mando, permanecerán los alumnos inmóviles; á la de *marchen*, todos los de la derecha del centro deben encaminarse á pasos

cortos á la izquierda, y todos los de la izquierda, á su turno, á pasos cortos, se dirigirán á la derecha y se alinearán tocando ligeramente los codos hácia el flanco del centro. Cuando considera el maestro que la alineación está bien hecha, da la voz de: *Firmes*.

(Continuará.)

REPRODUCCIONES.

ESPAÑA.

[Continúa.]

PLAN DE 16 DE FEBRERO DE 1825.

Al período de libertad que principió en 1820, y de desórden á la vez, si ha de decirse la verdad, siguió la más absurda y espantosa reacción. No sólo se mandó purificar á los catedráticos, sino aun á las maestras de escuela, hecho que desgraciadamente viene repitiéndose en todos los caubios políticos con ese ó con otro nombre, y por última vez cuando más se alardeaba de libertad, en 1868, revisando expedientes y exigiendo el juramento á la Constitución.

Pronto, sin embargo, fué preciso pensar en la enseñanza como necesidad apremiante, y por decreto de 13 de febrero de 1824 se restableció la junta creada en 1815, para que formara un plan literario de estudios, el cual fué publicado en 14 de octubre de 1824. Este plan, si bien altamente reaccionario, pues se proponía contener los estragos de las máximas revolucionarias que "habían corrompido las escuelas en la época constitucional," se distinguía, no obstante, por la unidad de pensamiento y organización, y por regularizar de este modo las carreras científicas.

Al plan literario de estudios, siguió el plan y Reglamento general de escuelas de primeras letras de 17 de febrero de 1825, obra digna de todo elogio, pues acaso no había en aquella época, otro plan en mejores condiciones en los países más cultos. Habían servido sin duda para este trabajo los importantes materiales reunidos por la junta creada en 1815, y fué encargada su redacción á personas ilustradas, de recto juicio y muy competentes en la materia.

Mandaba establecer escuelas en todos los pueblos de cincuenta vecinos, á la vez que distritos escolares para la instrucción de los de menor vecindario, y dividía las escuelas en cuatro clases, distintas entre sí por la extensión de la enseñanza y la dotación y título del maestro. Las escuelas que reuniesen 100 niños debían tener un pasante, auxiliar del maestro; dos en las de 200, y tres en las de 300.

Los títulos III, IV y V, sobre libros de texto, métodos, marcha y orden de la escuela, y admisión de niños, contienen instrucciones importantísimas para los maestros, en que demuestra

el autor gran conocimiento de los métodos y procedimientos de enseñanza. Para la lectura se ordena lo adopción del método silábico, prescindiendo por entonces de la escritura y lectura simultáneas, por no estar bastante justificada su utilidad.

No son menos acertadas las disposiciones sobre exámenes, premios y castigos de que tratan los dos siguientes títulos.

Correspondía á los ayuntamientos la provisión de escuelas, previa oposición los de primera y segunda clase, y por medio de examen los de tercera y cuarta.

Las escuelas de primera y segunda clase, para su mejor y arreglada enseñanza, servían de modelo y admitían discípulos observadores, para instruirse en la teoría y la práctica, y hacer el aprendizaje de la enseñanza. Tal era la preparación voluntaria de los aspirantes á maestros y pasantes. Las oposiciones y exámenes para obtener escuelas, daban á la vez derecho al título profesional.

Ni maestros ni pasantes podían ser separados de sus escuelas sin previo expediente. Los maestros según la escuela y localidades donde se hallasen establecidos, disfrutarían por lo menos el sueldo de 1.300 á 8.000 reales anuales, y los pasantes el de 800 á 2.500 reales. Cuando los recursos municipales no alcanzaban á satisfacer esta cantidad, se satisfaría el déficit por medio de las retribuciones ó reparto entre los padres de los niños, exceptuando á los pobres y á los que viviesen puramente de un jornal. Los pueblos que careciesen absolutamente de recursos, recibirían auxilios. Los maestros tenían derecho á jubilación ó auxilio en caso de inutilizarse, y disfrutaban de todas las preeminencias, exenciones y prerrogativas concedidas por las leyes anteriores. Para perfeccionar su instrucción debían establecer academias.

Las escuelas de niñas se dividían también en cuatro clases. Las maestras habían de nombrarse, previo examen, y disfrutar el sueldo mínimo de 500 á 3.000 reales, quedando en su beneficio las labores de la escuela.

El gobierno, inspección y dirección de las escuelas pertenecían al Consejo real y respectivamente á la Junta superior, á las de capital de provincia y á las de pueblo, inspectoras de las escuelas de primeras letras.

La Junta superior, compuesta de un consejero, presidente, un eclesiástico condecorado, el provincial de las Escuelas Pías, dos maestros y un secretario sin voto, estaba encargado de ejecutar el Plan, de resolver las dudas que se ofreciesen, de que no hubiese ningún pueblo sin escuela, de la impresión de libros de texto, y de que no faltasen en ningún pueblo; de promover los adelantamientos y señalar premios para los autores de libros y memorias, etc., de tomar razón de los títulos y de formar su reglamento y los de las demás juntas, sujetándolos á la aprobación superior.

Las Juntas de la capital, compuestas de cin-

co individuos, tres de ellos maestros, tenían á su cargo la inspección y vigilancia de las escuelas de la provincia, la celebración de exámenes y oposiciones y podían nombrar visitadores de su propio seno.

Las Juntas de pueblo, compuestas del alcalde, del párroco y del procurador síndico, debían cuidar de la observancia del reglamento, visitar las escuelas, disponer lo conveniente para sus progresos, reclamando el auxilio de la autoridad competente, cuando la suya no alcanzase, cuidar de que se pagase con puntualidad á los maestros y de que se proveyese de libros á los niños pobres.

Este Reglamento, que es un verdadero plan de primera enseñanza, pudiera aceptarse en la actualidad, haciendo desaparecer algunos preceptos que obedecían á las tendencias de la época en que fué redactado. Respetando las facultades de los Ayuntamientos, pone correctivo á los abusos, da la amplitud posible á la enseñanza, atiende á los maestros con mano más generosa que la ley por que fué reemplazado, y establece un gobierno de la enseñanza en que da participación á los maestros, excepto en las Juntas locales, encargadas de vigilar de cerca el comportamiento de éstos.

No pone traba alguna á los aspirantes al magisterio. Facilita su preparación ó aprendizaje en las escuelas de primera y segunda clase; pero admite á cuantos se presenten á oposiciones, sin más requisitos que el de acreditar la edad reglamentaria y buena conducta. Los ejercicios de oposición, como los de examen, sirven para la capacidad y para obtener los títulos.

La enseñanza es gratuita para todos los pobres, sin limitación alguna, y la facultad de las Juntas de repartir las retribuciones donde hacían falta, era un poderoso medio indirecto de obligar á la concurrencia á la escuela. Desde la circular de marzo de 1790 de Carlos IV, en que se prevenía á los corregidores y alcaldes mayores que hiciesen comprender á los padres la obligación de llevar sus hijos á la escuela, se ve la tendencia en todos los proyectos á hacer obligatoria la enseñanza de una manera indirecta. Facultados los pueblos para proceder según lo considerasen más acertado á la exacción de las retribuciones necesarias para suplir el déficit de los sueldos entre los padres, se introdujo la costumbre de exigir doble cuota á los que no enviaban sus hijos á las escuelas, correctivo de los más eficaces que pudieran imaginarse.

Este Reglamento, si no llegó á plantearse con decisión, ni menos á cumplirse en un todo, por falta de agentes activos y celosos y por las circunstancias en que se hallaba el país, contribuyó en cierto modo al aumento de escuelas y á la mejora de su régimen interior, exigiendo pruebas de aptitud, aunque poco formales, á los encargados de dirigir las.

Tantos y tan repetidos trabajos y esfuerzos en favor de la primera enseñanza desde fines del siglo anterior, tantos proyectos que se sucedían

unos á otros antes de que hubiera tiempo de ensayarlos, si no produjeron los efectos á que se encaminaban, á causa de los disturbios y trastornos que han trabajado y afligido á la Nación española, preparaban la opinión y establecían las bases de un sistema bien coordinado que llevase los elementos de la instrucción hasta las más apartadas aldeas.

(Continuará.)

HISTORIA

DE

UN BOCADO DE PAN

12ª CONVERSACIÓN.

El quilo.

CONVERSACIONES SOBRE FISIOLÓGIA CON UNA SEÑORITA

Abreviado del francés de JUAN MACE.

(Continuación.)

Hoy te presento una palabra nueva, el *quilo*, que es la quintesencia del quimo, ó lo que hemos llamado el oro de los alimentos, es decir, la parte útil que va á unirse con la sangre.

Dicha palabra es tan mal formada, tan desatinada como la de *quimo*, culpa de los incógnitos bautizadores de cuanto tenemos en el cuerpo; pero en fin, te la doy como me la han dado, y me lavo las manos.

Ya tuve ocasión de decirte que hay un medio de hacer salir el quilo del tubo intestinal; así es, y dicho medio es muy sencillo. Un fuerte batallón de los barrenderitos de que hablamos antes, hállase colocado en batalla por toda la longitud del intestino delgado, y principalmente en contorno del duodeno. Hay allí mil canalitos que penetran en todos sentidos la túnica del intestino, y chupan, como otras tantas boquitas siempre abiertas, las gotas de quilo á medida que se van formando. Llámense dichos canalitos *vasos quilíferos* ó *llevadores de quilo*, del latín *fero*, que quiere decir: yo llevo. También te he dicho que en lo interior del intestino hay rejillas elásticas que obligan al quimo á detenerse á cada instante. Hay tantas en efecto, y hace tantos pliegues y repliegues la piel que forma por dentro el tubo intestinal, que si se le extendiese sobre una mesa ocuparía por lo menos tanto espacio como la piel exterior de todo el cuerpo. Pues bien, los vasos quilíferos se introducen y chupan por todos esos pliegues y repliegues, llegan así hasta el corazón de la pasta quimosa, y ni una sola gotita de quilo puede escapárseles. Trabajan con tal perfección que la limpiadura está terminada mucho antes que la masa ó pasta llegue al intestino grueso, y cuando ésta fuerza la puerta que prohíbe la entrada y le impide volver después sobre sus

pasos, ya el quilo está muy lejos, ya se ha colocado mañosamente en los canalitos, y trepando sin cesar se ha encaminado hacia el corazón, donde lo aguardan.

—Y lo demás, qué se hace?

—Lo demás no tiene historia que merezca contarse. Corre la suerte de lo que de nada sirve, la suerte de los ociosos é inútiles, carga vergonzosa que la tierra expulsa de su seno en cuanto les llega su hora.

No así el útil quilo, que ya tenemos en estado de alimentar la vida del cuerpo, y cada gota del cual va á convertirse en sangre, para hacer palpar el corazón, nutrir nuestros miembros y mantener en actividad las fibras del cerebro. Al salir del intestino parece leche: es un jugo blanco un poco gordo y salado, en el cual, visto de cerca, nadan una multitud de globulitos ó bolitas infinitamente pequeñas.— Ya es sangre, que llamaremos nacida pero no educada. Hállanse allí todos los elementos de la sangre, más en confusión é indistinguibles; y, cosa prodigiosa, su educación empieza por sí misma, no sabemos cómo, en los mismos canales que la traen. En el trayecto mismo se ordenan y se agrupan dichos elementos; y al salir de los vasos quilíferos tiene mucho mayor apariencia de sangre que al entrar, sin que pueda decirse cómo se verificó aquello. Su blancura presenta ya un tinte rosado, y si se le expone entonces al aire, vésele enrojecer ligeramente, como anunciando en qué va á convertirse.

Sabes ya que todos los barrenderitos se juntan y van á parar á un gran canal llamado el *canal torácico*. Los barrenderos del quilo llegan á él, lo mismo que sus compañeros, y allí nuestro pobre amigo se encuentra confundido por un momento con todas las heces del cuerpo, como sucede á veces entre los hombres á los que se consagran al bien de los demás. Pero ésta es una prueba de un instante. A pocos pasos de allí, el canal torácico lo vierte todo junto en una gruesa vena situada cerca del corazón, y la sangre reconoce sin trabajo lo que le pertenece.

Aquí, querida discípula mía, llegamos al fin de la primera parte de nuestra historia. Comer es nutrirse, es decir, suministrar á todas las partes del cuerpo las sustancias de que ellas necesitan para desempeñar sus funciones. La boca recibe estas sustancias en su estado bruto ó sin pulimento alguno; el tubo intestinal las prepara; a sangre las distribuye.

Tras de la historia de la preparación viene naturalmente la de la distribución.

Llámanse *DIGESTIÓN* la primera. Es la historia del quilo, que comienza entre el dedo índice y el pulgar, cuando es todavía invisible y está oculto entre las mil prisiones de los alimentos; y que concluye en el canal torácico, cuando desatado de esos lazos, y purificado y acendrado por las pruebas de la vida intestinal, lánzase en la sangre y viene á rejuvenecerla.

La segunda llámase la *CIRCULACIÓN*. Es la historia de la sangre de esa corredora infatigable que *circula* constantemente, describiendo un *círculo* dentro del cuerpo; es decir, volviendo sin cesar sobre sus pasos, saliendo del corazón para regresar á él, entrando en él para salir de él nuevamente, y andando así sin descanso hasta la muerte.

La historia de la digestión, que acabamos de conversar, se efectúa, de uno á otro extremo, tranquilamente y sin complicación ninguna.

La historia de la circulación, que vamos ahora á contar, se complica con otra historia de la cual no es justo separarla aunque las dos son en el fondo muy distintas.

La sangre describe, propiamente hablando, dos círculos: 1º uno grande, que va de las extremidades del cuerpo al corazón, y del corazón á las extremidades; 2º uno pequeño, que va del corazón á los pulmones, y de los pulmones al corazón. Al circular por los pulmones, encuentra allí el aire que respiramos, y verificase allí entre el aire y ella, una de las cosas más curiosas que pueda imaginarse, y sin la cual la sangre no podría nutrir el cuerpo durante cinco minutos. Se le ha dado el nombre de *RESPIRACIÓN*, que por sí misma se explica.

Digestión, circular, respiración—tres historias que reunidas no forman sino una sola: la *NUTRICIÓN*, ó sea el acto de nutrirnos.

Esto es lo que yo llamé lisa y llanamente *comer*, al principio de nuestras conversaciones, para no espantarte con palabras demasiado solemnes; pero ya que empiezas á volverte sabia emplearemos esas voces usadas por los sabios, á fin de que no te sorprendan un día con meras palabras cuando ya tu sepas como ellos lo que dichas palabras significan.

La próxima vez hablaremos de la circulación, empezando por el corazón, que es su amo, como de la digestión lo es el estómago. El corazón es personaje importantísimo, y no dudo que su historia te interesará mucho.

Al terminar esta primera parte, me complace sobre manera en llamar tu atención sobre el largo camino que hemos recorrido, sin fatigar tu inteligencia ni exigir demasiado de tu memoria. Los niños no aprendían anteriormente estas cosas, como si fuese imposible hacerse las comprender, ó como si la historia de Roma y Grecia les interesase más que la prodigiosa historia de su propia vida y la explicación de su salud y de sus debilidades físicas, que tanto influyen sobre lo moral y lo intelectual. Espero que al comunicar á otros, niños ó viejos, lo que de mí has aprendido, experimentarás la misma satisfacción que yo he tenido al enseñártelo. Comunicar á otros lo que aprendemos es un grato deber, y el mejor medio de fijarlo bien en la memoria y profundizarlo.

(De La Escuela Normal de Bogotá)

IMPRESA NACIONAL.