

4
70.3
242

educación

Sumario:

INICIAL.

INFORMACIÓN PEDAGÓGICA.—*Exámen afectivo de los niños.* Ovidio Decroly.

SECCIÓN METODOLÓGICA.—*Primer grado: recitaciones. Varios.*—*Segundo grado: Lectura inteligente.*—*Tercer grado: División con divisor de dos cifras.* María Alfaro de Mata.—*Cuarto grado: Análisis de cantidades.* Atilia Montero.—*Quinto grado: Las corrientes marinas.* Lilla González G.—*Sexto grado: División de quebrados.*—Educación Física: *Movimientos naturales.*—Educación Religiosa: *Amar y practicar el bien.*—Educación Agrícola: *Valor nutritivo de los huesos.*—Educación Familiar: *Consejos a los padres de familia.*—Educación Sexual: *La entrada en la vida. Los pájaros y sus crías. Las mariposas. Cómo nacen los peces. Las semillas y las plantas. Las maravillas del nacimiento. La vida del niño.*

1

LA NUEVA EDUCACIÓN.—*Las escuelas activas.* Dr. Marco Tulio Salazar.

EDUCADORES CLÁSICOS.—*Fragmento.* Enrique Pestalozzi.

VIDA ESCOLAR COSTARRICENSE.—*Tres homenajes merecidos. Sociedad de Seguros de Vida. Antropometría escolar costarricense. Recuerde Ud. colega.*

Agosto 1933

San José, C. R.

IMPRENTA ESPAÑOLA

educación

Organo de la Asociación de Inspectores y de Visitadores Escolares

Primer número

— Agosto 1933

INICIAL

En ocasión reciente, con motivo de la apertura del curso lectivo en uno de los países de América, una alta autoridad en materia educacional, transmitió por radio un discurso dirigido a los maestros, en el que abordó temas en relación con la vida actual. Tomamos de ese discurso estas ideas:

“La necesidad de grandes cambios en educación puede ser indicada reseñando someramente los cambios que la vida ha experimentado.

De un pueblo de vida fácil y sencilla que éramos nos hemos convertido en un pueblo de vida difícil y complicada. Nuestra sociedad no marcha ya al ritmo de la carreta de bueyes ni del caballo, sino al de la electricidad, del automóvil y del aeroplano. Los últimos inventos han revolucionado nuestros hábitos de trabajo, de recreamiento, de comunicación y de intercambio.....Ha habido una revolución en los métodos de hacer las cosas.

Las escuelas que creen que su misión es la de preservar y transmitir las culturas clásicas del pasado, se manifiestan temerosas de adoptar entre sus fines y métodos parte de las fuerzas nuevas, las fuerzas que determinan nuestra vida y habilitan a los individuos para medirse con ellas.

Sería absurdo atribuir a los educadores la responsabilidad de nuestra depresión presente, una depresión que, evidentemente es mental y moral tanto como económica. Pero esa depresión es una advertencia de que vivimos en una época en la que

la educación debe asumir nuevas responsabilidades y afrontar realidades que había considerado como ajenas a su jurisdicción.

No todos los cambios sociales que se están produciendo son benéficos. Pero afirmamos que esos cambios existen y deben ser encarados, no ignorados. La educación tiene la responsabilidad de desarrollar tipos de inteligencia y de carácter que puedan encaminar esas fuerzas nuevas hacia el bien, pues de otra manera se convertirán sin duda en fuerzas de destrucción y de desintegración”.

Las anteriores manifestaciones definen claramente la nueva situación de la escuela frente a los nuevos problemas de la vida. Hablar de estas cosas a los maestros, hacer llegar hasta ellos el pensamiento moderno de los nuevos educadores, explicarles qué se propone la escuela activa, proporcionarles formas de trabajo, resolverles sus dudas etc. etc., esos son a grandes rasgos los fines de esta Revista que aparece como órgano de publicación de la Asociación de Inspectores y Visitadores Escolares de la República. Ella es el resultado de un anhelo de mejoramiento puesto al servicio de los maestros del país, de quienes esperamos franca y resuelta acogida y la natural ayuda que nos permita servirles esta Revista con regularidad y cada vez mejorada.

EL EXAMEN AFECTIVO DE LOS NIÑOS

Cuando se hacen esfuerzos por examinar a los individuos, sean estudiantes de Universidad o alumnos de escuela primaria o secundaria, sean soldados o candidatos para desempeñar un empleo, sean jóvenes a quienes hay que orientar o criados a nuestro servicio, el elemento más difícil a determinar es el llamado carácter, las disposiciones sentimentales, la honradez, la bondad, la dedicación, la idea de deber, el sentido de responsabilidad, en una palabra, el aspecto moral de la persona.

Ese elemento es casi siempre el más importante, el realmente decisivo cuando uno desea formarse un juicio y es seguramente el que explica el escepticismo con que muchos educadores y muchos médicos miran los métodos usados para ponderar el valor mental, pues estiman que ese examen no puede darnos luces sino de una manera imperfecta acerca del individuo en lo que se refiere a su rendimiento social y a sus reacciones éticas.

Y es que, en efecto, en *la mayoría de los seres humanos*, como lo demuestran hasta la evidencia tanto la psicología colectiva cuanto la funcional, el motor por excelencia de todo el sistema nervioso superior es el factor afectivo, la sensibilidad como se dice todavía, esto es, el conjunto de inclinaciones, tendencias, apetitos, necesidades, sentimientos cuya acción varía de individuo a individuo y se modifica en la misma persona, de instante en instante.

Emilio Coué, de Nancy, cuyo método de autosugestión conciente hace actualmente su gira triunfal por todo el Occidente de Europa, afirma que la voluntad no es la que impulsa nuestros actos, y atribuye ese rol a la imaginación, entendiéndolo por imaginación lo que así llama el vulgo, es decir, la actividad mental inconsciente. Esa actividad, a su vez, se ve orientada, gobernada

por los deseos, las aspiraciones, la fe, el ideal, en pocas palabras, la parte afectiva del ser humano.

Tal aseveración hace surgir multitud de problemas y puede motivar muchas controversias especialmente entre los hombres de reflexión: sabios, filósofos, teólogos casuistas y entre otros obreros del pensamiento abstracto.

Pero si es posible—y ésto no deja lugar a discusión,—que la regla dada por Coué no pueda ser aplicada en todo su rigor, es evidente también que la mayoría de los adultos y la de los niños están sometidas a ese principio.

Es necesario entonces que la parte afectiva, la sensibilidad, el sentimiento sean determinados si se desea conocer mejor un ser humano y si se pretende prever en qué sentido ha de reaccionar cuando se encuentre colocado ante esta o ante aquella circunstancia de la vida.

Esto nada quita al objeto de la educación el cual ha de ser, sin duda alguna, el de ejercer la capacidad llamada voluntaria y que ha de ser, aun más todavía, el de crear buenos hábitos, reforzar las disposiciones afectivas innatas cuando éstas son favorables y ayudar al desarrollo de las tendencias afectivas adquiridas para combatir las desfavorables.

Mucha distancia corre entre el enunciado del principio anterior y su aplicación.

En realidad, en la mayoría de los casos se puede afirmar, sin temor, que cuando una educación ha obtenido éxito, es debido a que intervinieron indirectamente y en forma indeterminada factores difíciles de definir aun a posteriori; el único rol activo que podemos desempeñar es el de reunir el mayor número de condiciones favorables y eliminar el más alto porcentaje de condiciones desfavorables a la evolución.

Además convendría conocer esas condiciones para poder organizarlas y es en este aspecto en el que, talvez, esté menos preparado el educador en la actualidad.

Para ayudar a quienes tienen a su cuidado almas menos preparadas—sin excluir a los médicos—y para

obtener una intervención menos pasiva, hemos creído necesario establecer una serie de preguntas con el doble objeto de: a) servir de guía a quien debe educar y facilitarle el análisis de los múltiples aspectos de la afectividad; b) permitir que personas inteligentes, de las que rodean a los niños o a los enfermos, puedan dar, al educador o al médico, todos los detalles útiles y necesarios para su intervención cuando no tenga ni oportunidad ni tiempo para observar directamente al sujeto.

No podemos entrar en detalles con respecto a las consideraciones que sirvieron para preparar ese cuestionario; quienes deseen conocerlos pueden recurrir al informe publicado en colaboración con el Profesor Vermeylen en el Boletín de la Sociedad de Medicina Mental, así como al artículo que, con el título *La afectividad en la elección y en el ejercicio de las profesiones*, apareció en el Boletín del Instituto de Sociología y al folleto *La Selección de los mejor dotados* escrito en colaboración con el Profesor Schepers para la Liga de la Enseñanza.

Este cuestionario ha sido preparado especialmente para el niño; con algunas modificaciones puede servir para adultos, anormales, delincuentes, etc.

Se refiere a las diversas tendencias del individuo relacionadas con sus instintos y con sus sentimientos.

Para mayor facilidad, las preguntas han sido agrupadas teniendo en cuenta, la jerarquía de las tendencias y sus relaciones de influencia recíproca.

Admitimos, pues, un núcleo primitivo de instintos fundamentales que se refieren a la conservación personal, específica y social; sobre ellos colocamos una segunda capa que forma como una extensión de los anteriores.

El primer grupo comprende los instintos relacionados con la nutrición (alimentación, bebida, respiración, eliminación), la lucha contra el frío, contra el calor, contra el dolor físico, la fatiga, la necesidad de movimiento, de limpieza, etc. En él incluimos también

el instinto sexual, el maternal o de protección a la prole, el instinto gregario o de agrupación y la simpatía.

En el segundo grupo encontramos los instintos más evolucionados que son, ya lo dijimos, como una ampliación de los primeros y que reciben el nombre de amor propio (self-feeling), instinto de posesión, instinto de conservación del grupo y de la especie.

Esos instintos, al combinarse con los primeros y al combinarse entre sí, dan nacimiento a tendencias que pueden reunirse en un tercer grupo en el que aparecen el instinto de competencia o de emulación y el amor a la aprobación y el temor a la desaprobación.

A la par de esos tres grupos de instintos y de tendencias pueden colocarse otros dos grupos importantes: el de los instintos de defensa y el de los auxiliares o de preparación.

El primero comprende dos formas principales: la de la defensa activa y la de la pasiva; el miedo y la cólera son expresiones emocionales agudas de esas dos formas. El segundo abarca la imitación y el juego.

Estas diversas tendencias tienen como misión aparente facilitar la acción de los instintos de los tres primeros grupos, ayudar a su satisfacción preparándola o haciéndola menos difícil.

Así el miedo del muchacho que, al ver acercarse a un camarada más fuerte, corre con la manzana que está comiendo, y el puntapié que lanza para alejar al intruso, ayudan al instinto de alimentación.

El miedo que experimenta una madre al ver a su hijo en peligro es una cooperación que el instinto de defensa ofrece al maternal o de protección.

La cólera del padre al ver su honor tambaleándose a causa de las faltas de su hijo, es una acción combinada del instinto de defensa activa con el de amor propio.

En igual forma, la actitud agresiva de un muchacho que forma parte de un grupo frente a otro chiquillo que pertenece a otro, es una mezcla del instinto de competencia (derivado del instinto de grupo y del de

amor propio) con el de defensa activa (instinto de combate).

En cuanto a la imitación y al juego debemos decir que les corresponde un rol indirecto pero, indiscutiblemente, de primer orden en el sentido de favorecer la conservación individual y la específica.

La imitación ayuda directamente ya que evita al niño los tanteos, los ensayos, las pérdidas de tiempo y de energía que necesariamente se imponen al aprender movimientos y gestos de cualquier clase.

Imitar a alguien que come, que espanta a un animal, que maneja un instrumento, que sabe portarse bien en sociedad, que educa a niños o que dirige una fábrica, es reducir el desgaste producido por la experiencia personal y llegar más fácilmente a la meta deseada.

Si recordamos las principales teorías emitidas acerca del juego, podemos considerarlo como un instinto que—gracias a dos factores, un exceso de energía disponible y una disposición estructural hereditaria—obliga al individuo, por una especie de actividad reducida, por algo así como una coordinación simplificada, a suplir aquello que la imitación no logra dar sola.

Cuando juega, el niño se prepara, con la ayuda muy frecuente de la imitación, para responder a sus tendencias y en consecuencia para vivir su vida de adulto.

El juego, como lo han reconocido los psicólogos modernos, tiene pues una misión primordial ya que a los niños les hace más fácil el adquirir coordinaciones diversas favorables a su adaptación futura.

Nos falta referirnos a la curiosidad, la cual a veces se clasifica entre los instintos y no es otra cosa que una actitud que favorece la satisfacción de una necesidad cualquiera, sin exceptuar la de imitar o la de jugar; la curiosidad llamada intelectual puede definirse en la misma forma: el niño que quiere desarmar un juguete mecánico, el que busca sellos de correo para su colección, el que dedica su tiempo al estudio de los insectos, etc., no hacen otra cosa sino preparar, por medio

de la curiosidad que siente, la satisfacción de una tendencia más o menos fácil de descubrir (instinto de posesión, amor propio, defensa activa o pasiva, etc.)

Si se quisieran comparar la imitación y el juego con la curiosidad se podría decir que los dos primeros satisfacen una necesidad en una forma más directa, más objetiva, mientras que la tercera no hace sino preparar o ayuda a buscar el medio de preparar esa satisfacción.

En realidad, el niño puede imitar a un curioso o jugar a la curiosidad, pero se manifiesta, más a menudo, como un curioso de lo que se puede imitar (ejemplo: la moda) o de lo que puede servir para jugar.

Hemos pasado en revista todo lo que comprende la afectividad? No hay otros aspectos de esas funciones mentales que merezcan ser considerados?

Existe, sin duda alguna, todo un conjunto de los llamados sentimientos superiores que constituyen las características fundamentales de los espíritus selectos: los unos son como la cumbre de las tendencias relacionadas con el individuo, tienen un valor social como el sentimiento del honor, la dignidad, la franqueza, el valor, el estoicismo, la probidad, la gratitud, la modestia, el amor a lo bello, el sentimiento del deber, el espíritu de responsabilidad; los otros son como el punto culminante de las tendencias en sus relaciones con la conservación de la especie y con el bienestar social, como la bondad, la discreción, el tacto, el espíritu de sacrificio, el desinterés, la abnegación, el heroísmo, la generosidad, el anhelo de justicia hacia los demás, etc.

Algunos de ellos se encuentran formando parte de ambos grupos como el sentimiento del deber y el de la responsabilidad.

Conviene subrayar aquí la relación que existe, por una parte, entre la afectividad, las funciones sensoriales y las intelectuales y, por otra parte, entre la afectividad y las funciones de adaptación motriz. Esas relaciones son recíprocas en el sentido siguiente: las sensaciones, las percepciones, los juicios y los razonamientos pueden tener una repercusión afectiva e inversamente

la afectividad puede hacer más aguda la atención y la reflexión sobre actividades sensoriales, perceptivas e intelectuales imperiosas. En la misma forma la afectividad impulsa hacia la acción y la acción, a su vez, tiene resultantes afectivas siempre.

Esto no es sino afirmar lo ya admitido por la psicología actual: no hay funciones aisladas o, por lo menos, capaces de efectuarse aisladamente; todas reaccionan las unas sobre las otras.

Únicamente conviene advertir que si la afectividad primitiva es el estimulante del pensamiento inferior y de la acción instintiva, el pensamiento superior hecho posible por la inteligencia y por la experiencia de la acción, determina el ennoblecimiento, la sublimación de las tendencias animales y su transformación en sentimientos de orden elevado.

Es lo que Paulhan llama intelectualización y socialización de los instintos; es la influencia de la razón sobre el corazón, como dice el vulgo; es la edificación de las convicciones, de las ideas-fuerzas como afirma Fouillée.

Partiendo de esos principios y tomando en consideración la necesidad de poner al alcance de todas las personas, aún de las menos experimentadas, un instrumento práctico, hemos adoptado como procedimiento de investigación una serie de preguntas lo más objetivas posible relacionadas con los diversos puntos citados sin excluir el aspecto intelectual y el de la actividad.

Hay preguntas que se repiten, otras a las que falta precisión, otras que parecieran no estar en el sitio conveniente. Esto resulta de la dificultad que hay para definir exactamente los términos así como de la imposibilidad que existe para establecer una línea de separación perfecta entre las manifestaciones de las diversas tendencias o entre los resultados de la combinación de éstas para construir tendencias complejas.

Si resumimos, agrupando los diversos impulsos, obtendríamos el siguiente cuadro:

A.—*Tendencias relacionadas con la conservación individual* (egocéntricas).

1. Tendencias primarias (hambre, sed, etc.)
2. Tendencias secundarias: a) amor propio, b) posesión.

B.—*Tendencias en relación con la conservación de la especie y del grupo* (exocéntricas).

1. Tendencias primarias: a) gregarismo y simpatía, b) instinto sexual, c) instinto maternal o de protección a la prole.

2. Tendencias secundarias: instinto de grupo.

C.—*Tendencias defensivas en su relación con el individuo y con la especie.*

1. Tendencia defensiva pasiva (miedo, necesidad de protección.)

2. Tendencia defensiva activa (instinto de combate).

D.—*Tendencias mixtas*, a) instinto de competencia, b) necesidad de aprobación.

E.—*Tendencias auxiliares*. a) imitación; b) juegos.

F.—*Tendencias derivadas complejas* (Sentimientos). a) tendencias estéticas; b) tendencias éticas, religiosas, sociales, morales.

G.—*Informaciones complementarias*. a) carácter de la afectividad; b) características individuales; c) impresión de conjunto; d) datos acerca de la edad, antecedentes, medio ambiente, etc.

Las letras siguientes pueden ser usadas para hacer más breve la labor de contestación:

M = indica que la manifestación es muy marcada.

m = indica un grado poco marcado.

f = indica que falta esa manifestación.

c = indica que lo que existe es lo contrario.

D = indica que hay duda para contestar.

v = indica que la manifestación es vieja.

d = indica que la manifestación tiende a desaparecer.

a = indica que la manifestación tiende a aumentar.

Un círculo alrededor de la letra sirve para acentuar su significación.

Subrayada la letra con rojo indica que la manifestación es favorable.

Subrayada con azul indica que es desfavorable.

Deben hacerse las observaciones en diferentes momentos de la evolución del niño y ojalá por diversas personas cada vez. (x).

OVIDIO DECROLY

(x). En el segundo número de esta revista aparecerá el Cuestionario propuesto por el doctor Decroly.



SECCION DE METODOLOGIA

PRIMER GRADO

A solicitud de algunos Visitadores, miembros de la Asociación, se incluyen aquí algunas recitaciones para el primer grado de nuestras escuelas.

«El ejercicio de recitaciones cortitas (cuentecillos, fabulitas, poesías tiernas sobre pájaros, flores, etc.) ha de comenzar también a la par de los cuentos. Los maestros deben esforzarse porque los niños entiendan lo que recitan y den, con la voz, expresión a lo que entienden. Los sentimientos del pasaje poético deben analizarse y traducirse con la voz al recitar.

Se aconseja a los maestros, principalmente en las escuelas de niñas, reaccionar contra las recitaciones hechas en tono dramático, exageradamente accionadas; no es conveniente tampoco que mutilen o desfiguren las poesías».

ENHEBRANDO LA AGUJA

Una, dos, tres,
enhebrems la aguja

con hilo escocés.
Dos, tres y cuatro,
enhebrems la aguja
con hilo barato.
Tres, cuatro, cinco,
enhebrems la aguja
con hilo del fino.
Cuatro, cinco, seis,
enhebrems la aguja
con hilo francés.
Cinco, seis y siete,
enhebrems la aguja
en un periquete.

AQUI VENGO

Aquí vengo no sé a qué,
la maestra lo ha mandado.
¡Ay, Jesús, ya me he cortado!
¿No se lo dije yo a usted?
Un granito de pimienta
hace también su papel.
Perdone vuestra merced;
como soy tan chiquitita,
mi relación lo ha de ser.

LA MUÑECA

Tengo una muñeca
vestida de azul,
con su camisita
y su canesú.
La saqué a paseo,
se me constipó;
la metí en la cama
con mucho dolor.
Esta mañanita
me dijo el doctor,

que le dé jarabe
con un tenedor.
Dos y dos son cuatro
cuatro y dos son seis
seis y dos son ocho
y ocho dieciséis
y ocho veinticuatro
y ocho treinta y dos,
ánimas benditas
me arrodillo yo.

SEGUNDO GRADO

LECTURA INTELIGENTE

Tomemos, por ejemplo, la lectura *Pilo y el enano* del libro *Mi hogar y mi Pueblo*.

Un niño hace la lectura mientras los demás, con el libro cerrado sobre el pupitre, escuchan lo que les es leído.

Luego se harán preguntas acerca de la lectura escuchada.

De quién se habla en esta lectura? Por qué dicen que Pilo es insoportable? Tenían razón los vecinos al cerrar sus puertas cuando lo veían venir? Qué animalitos sufrían más con las travesuras de Pilo? Qué hacían los pollitos y los gatitos al ver a aquel muchacho? Conviene imitar a Pilo? Qué deberes tenemos para con nuestros vecinos? Es justo maltratar a los animales? Imitarían ustedes a Pilo? Qué consejos le darían?

Hechas estas y otras preguntas sugerentes se hace leer de nuevo el primer párrafo de la lectura que, comprendido por completo, será leído mecánicamente lo mejor posible.

Se pedirá enseguida el pensamiento principal del párrafo, pensamiento que puede hacerse escribir en la pizarra o en el cuaderno de apuntes del niño. Así se les va iniciando en el estudio por medio de la lectura ya que al hacerlos entresacar los pensamientos principales

se les orienta en el sentido de obtener un provecho inmediato o mediato de los párrafos leídos.

Luego se hará que otro niño lea haciendo que cualquiera de los compañeros trate de exponer, con palabras suyas, lo que acaba de escuchar. De esa manera se busca el medio de acostumar a los alumnos a comprender sólo por el oído y a retener una idea o un conjunto de ideas con una sola lectura.

Se pasa enseguida a los párrafos siguientes del trozo elegido.

Qué le pasó a Pilo un día? Por qué se sentía solo? Cómo se dió cuenta de que a nadie le gustaba su compañía? Quién se presentó al muchacho insoportable? De qué tamaño era ese hombrecillo? Cómo llamaría usted a un hombrecillo tan grande como el dedo pulgar? Qué le dijo Pulgarcito? Cual fué el contrato que hicieron? etc., etc.

Se repite la lectura de esos párrafos y luego se pedirá el o los pensamientos principales de los párrafos leídos; se escribirán esos pensamientos que se harán leer a continuación de los obtenidos anteriormente.

Así se continúa hasta terminar la lectura o mientras dure la lección.

No debe corregirse la lectura mientras se lee una frase, una oración o un período. Debe dejarse que el niño termine el párrafo y entonces se hará notar el error cometido pudiendo hacer que el mismo alumno lea otra vez.

En una lección posterior, podrán hacerse observaciones relacionadas con la Gramática y con la Ortografía.

TERCER GRADO

DIVISION CON DIVISOR DE DOS CIFRAS

Conocimientos básicos indispensables: división con divisor de una cifra y multiplicación por dos cifras.

No debemos olvidar que siempre es más fácil divi-

dir por un divisor cuya cifra de decenas sea mayor que la correspondiente a las unidades. Así, por ejemplo, es más fácil dividir entre 91, que entre 19. Por consiguiente, nuestros primeros casos deberán ser como el primero.

.....
Primer caso.—*El cociente por las unidades y por las decenas del divisor son productos contenidos exactamente en unidades y decenas del dividendo, respectivamente. El cociente es número dígito.*

Ejemplos: 96:32 ; 84:21 ; 123:41 ; 168:42 ;
 159:53 ; etc.

Antes de entrar en materia, haremos un ejercicio de cálculo mental en la forma siguiente:

? x 7=35; ? x 6=42; ? x 9=72; etc.

Este modo de interrogar sugiere al alumno la necesidad de dividir el producto de la multiplicación efectuada, entre el factor conocido, para encontrar el otro factor. Cada dividendo es el producto de una multiplicación que deseamos deshacer. Tomemos ahora el primer ejemplo propuesto: 96 : 32, pero observemos antes la multiplicación que le dió origen, $\frac{32 \times 3}{96}$. Cómo se formaron las cifras del producto 96? Unidades por unidades dieron unidades; unidades por decenas dieron decenas.

Proponemos ahora la división 96 : 32 como operación con la cual vamos a deshacer lo efectuado con la multiplicación. El maestro debe ahora, por medio de preguntas ordenadas, obtener este razonamiento: *en las decenas del dividendo están contenidas las decenas del divisor multiplicadas por un número desconocido y en las unidades del dividendo están contenidas las unidades del divisor, multiplicadas por el mismo número desconocido o sea el cociente que andamos buscando. Dividiendo mentalmente cada cifra del dividendo entre cada cifra del divisor, respectivamente, sabremos cual es el cociente.*

Es indispensable que el cociente sea siempre calculado con las dos cifras, a fin de que los alumnos se acostumbren a escribir el número hallado de un modo definitivo y seguro, sin lugar a borrones.

.....

Segundo caso.—Ejercicios preparatorios de cálculo mental:

$38 : 9 ?$; $55 : 6 ?$; $46 : 5 ?$; $35 : 8 ?$; $84 : 9 ?$; etc.

Las decenas del dividendo contienen las decenas del divisor y queda un residuo. Este residuo más las unidades, contienen las unidades del divisor. El cociente es también número dígito.

Ejemplos: $294 : 42$; $252 : 63$; $344 : 43$; etc.

La práctica de las multiplicaciones que dieron origen a estas divisiones, son explicación bien clara de por qué, a veces, las decenas del dividendo contienen parte del producto de las unidades.

.....

Bien dominados los casos anteriores, están los alumnos capacitados para iniciar la práctica de divisiones que podríamos llamar compuestas porque constan de dos o más divisiones como las anteriores.

.....

Tercer caso.—*División exacta con dos cifras en el cociente. El divisor conserva la misma condición de tener la cifra de las decenas mayor que la de las unidades.*

Suprimimos el ejercicio abstracto de observar la multiplicación correspondiente sustituyéndolo por otro

práctico, para el cual usaremos el material del aritmógrafo. Sería demasiado difícil para niños de tan poco desarrollo mental darse cuenta de cómo la división reparte el producto total formado de dos productos parciales. El ejercicio práctico demuestra sin dificultad que nuestro procedimiento escrito es cierto.

$$527 : 31 = 17$$

Ejemplo:
$$\begin{array}{r} 217 \\ 00 \end{array}$$

Primera división: 52 decenas divididas entre $31 = 1$ decena y sobran 21 decenas.

Segunda división: 217 unidades divididas entre $31 = 7$ unidades.

Explicaciones generales: Tomamos 5 centenas, 2 decenas y 7 unidades del material del aritmógrafo y hacemos escribir la cantidad en el pizarrón. Separamos el grupo de 31 alumnos, el cual va a representar el divisor. Como 5 centenas no alcanzan para repartir entre 31, las reducimos a decenas. El alumno que ejecuta la división práctica, cambiará las 5 centenas por 50 decenas y agregará las otras 2 del dividendo. 52 decenas repartidas entre 31 niños, alcanzan para dar 1 decena a cada niño. (Se ejecuta). Cuántas decenas se han gastado en la primera repartición? Se gastaron 31×1 . De dónde se ha tomado esa cantidad gastada? De la cantidad separada, 52 decenas. Cuántas decenas nos quedan? $52 - 31 = 21$. Simultáneamente con el ejercicio práctico se ejecutarán por escrito las dos operaciones indicadas.

Comentario del ejercicio escrito: 52 decenas repartidas entre 31, o sea 5 para 3 y 2 para 1, le da a 1. Para averiguar cuántas decenas hemos gastado en esta repartición, multiplicamos la cifra hallada del cociente (1) por el divisor (31). Para averiguar cuánto nos queda, restamos el producto de esta multiplicación, de la cantidad separada (52). La práctica y explicación relativas a la división de decenas, se repetirá al efectuar la división de unidades.

Generalizando: Para dividir una cantidad por un divisor de dos cifras, se separan de izquierda a derecha, en el dividendo, también dos cifras. Si la cantidad separada es menor que el divisor, cogemos otra cifra. Calculamos mentalmente la división de la cantidad separada, entre decenas y unidades del divisor. El número hallado será el correspondiente a las decenas del cociente. Comprobamos esta cifra multiplicándola por el divisor y restándola en el dividendo de la cantidad separada. Al bajar la siguiente cifra del dividendo, me queda formado uno nuevo para empezar la segunda división.

.....

Cuarto caso.— Los divisores tienen la cifra de las unidades mayor que la de las decenas; el cociente es número dígito.

Ejemplos: $126 : 18$; $312 : 39$; $288 : 48$, etc.

Estas divisiones son de cálculo difícil, porque encontrada la cifra del cociente según las decenas, se ve que el número hallado no lo es según las unidades y por consiguiente, hay que rebajar. Se debe enseñar a hacer de tan correcta manera este cálculo mentalmente, que no haya que borrar jamás las cifras escritas porque se vió después que no alcanzaba.

Ejemplo: $126:18$ o sea 12 entre 1 y 6 entre 8. 12 entre 1 parece que le diera a 9. Sobrarían 3 decenas que con el 6 formarían la cantidad 36. incapaz de contener al 8 también 9 veces. Le damos a 8. Hacemos el nuevo cálculo: 12 decenas entre 1. Le damos a 8 y nos quedan 4 que con el 6 forman 46. Como esta cantidad también es insuficiente para contener al 8, ocho veces, rebajamos otra, es decir, le damos a 7. Nos sobran 5 decenas que con el 6 dicen 56. Esta cantidad entre 8 también le da a 7. Ahora escribimos el 7 sin lugar a correcciones. Entro en estos detalles porque es muy frecuente dividir

sin calcular con exactitud mentalmente la cifra del divisor.

.....

Quinto caso.—Divisor como en el caso anterior y cociente con dos o más cifras.

Ejemplos: $1026 : 27$ $10108 : 19$, etc.

El alumno que domine perfectamente la práctica de estas divisiones, puede decir que sabe dividir con divisores de dos cifras.

MARÍA A. DE MATA

CUARTO GRADO

ANÁLISIS DE CANTIDADES

Con base en los conocimientos de decena y centena se proseguirá en la adquisición de los conceptos de las demás potencias de diez; mil = unidades de millar; diez mil = decenas de millar, etc.

Tengamos entendido que para sistematizar este punto se parte de lo iniciado en primero y segundo grados.

Escriba una unidad. 1. Cuántas cifras escribe? Cuántos lugares ocupa?Cuál es el valor de esa cifra? Qué nombre tiene el signo que la representa?Cuál lugar ocupa? El *orden* que corresponde a ese lugar se llama de las unidades.

Escriba a la par una decena. 11. Lea la cantidad. Cuántas cifras empleó? Cuántos signos? Qué valor tiene cada cifra por su signo? Cuántos lugares ocupó? Cuántos órdenes?Cuál es el primer lugar?Cuál el segundo? Qué orden corresponde al primer lugar?Cuál al segundo? Cuántas decenas hay en el orden de las decenas? Cuántas unidades hay en el orden de las unidades? Cuántas unidades en toda la cantidad?Cuál de las dos cifras vale más por el signo?Cuál por el lugar

que ocupa? Cuántas veces la cifra de las unidades vale la de las decenas? Siendo igual signo, por qué vale más el del segundo lugar que el del primero?

Vale más el signo del segundo lugar porque corresponde al orden de las decenas que también es mayor.

Cuántas veces es mayor el orden de las decenas que el de las unidades?

Nótese que el lugar corresponde al orden y el orden al valor (aquí la diferencia de concepto).

Escriba la cifra uno en el tercer lugar. 111. Cuántas cifras anotamos? Cuántos lugares se ocupan? Cuántos órdenes? Señale el primer lugar. Lea la cifra. Diga el orden al cual corresponde. Señale el segundo lugar. Lea la cifra. Diga el orden a que corresponde. Señale el tercer lugar. Lea la cifra. A qué orden corresponde? Por qué lee siempre uno? (*Porque es el valor del signo*). Cuánto vale en unidades el segundo signo? Cuánto vale en unidades el tercer signo? Por qué vale más? (*Por el lugar que ocupa*). A qué corresponde el aumento de valor? (Al orden que ocupa.) Cómo se llama el tercer orden? Cuántas veces es mayor el orden de las decenas que el orden de las unidades? Cuántas veces es mayor el orden de las centenas que el orden de las decenas?

Lea esa cantidad por sus órdenes. 111. (Una unidad, una decena, una centena). Léala en unidades (convertida). Ciento once unidades. Cuántas centenas hay? Cuántas decenas en el orden de las centenas? Cuántas decenas en el orden de las decenas? Cuántas decenas en toda la cantidad? Cuántas unidades en el orden de las centenas? Cuántas unidades hasta el orden de las decenas? Cuántas unidades en toda la cantidad?

Escrita la misma cantidad 111 ordénese:

NOTA:—Como el libro es para el maestro no creo de necesidad dar las contestaciones; pero como también en la lectura puede haber distracciones, daré de cuando en cuando la correspondiente respuesta.

Escriba debajo del primer lugar el valor del signo que lo ocupa. Quedará así:

En renglón siguiente haga lo mismo con la segunda cifra.	111 1
Idem en renglón siguiente, con la tercera cifra.	1 1

Repítase la cantidad y ordénese:

Escriba debajo de la cantidad en el primer lugar el valor de la cifra en unidades. Quedará así:

Escriba en renglón siguiente el valor de la segunda cifra en unidades.	111 1 } uno y 10 } diez } = once 100 } ciento
--	--

Escriba en renglón siguiente la cifra del tercer lugar convertida en unidades.

Leeremos 111 que es la suma de $100 + 10 + 1$.

Con las cantidades 222, 333, 444, etc., se pueden efectuar otros ejercicios con una ligera variante de modo que prepara una forma necesaria contra algunos errores con los cuales seguramente habrá tropezado algún maestro.

Escriba la cantidad 635. Cuántos lugares se ocupan? Cuántos órdenes tiene esa cantidad? Qué cifra está en el orden de las unidades? Cuál en el de las decenas? Cuál en el de las centenas? Diga el propio valor del primer signo. Diga el del segundo. El del tercero. Cuántas centenas hay en el orden de las centenas? Cuántas centenas en toda la cantidad? Cuántas decenas en el orden de las centenas? Cuántas decenas en el orden de las decenas? Cuántas decenas en toda la cantidad? Cuántas unidades en el orden de las centenas?

NOTA:—Este ejercicio tiene su importancia para el concepto de valores relativo y absoluto de los números y el valor relativo la suya en cuanto se refiere a la lectura de cantidades que es la lectura de valores relativos.

Cuántas en el orden de las decenas? Cuántas en toda la cantidad? Cuántas veces el valor de las unidades está contenido en el valor de la cifra que corresponde al orden de las decenas? Cuántas en el valor de las centenas? Cuántas veces el valor de la cifra de las decenas está en el de las centenas? Si se hacen las operaciones equivaldría a:

$$\begin{array}{l} 30 : 5 = 6 \quad \text{ó} \quad 6 \times 5 = 30 \\ 600 : 30 = 20 \quad \text{ó} \quad 30 \times 20 = 600 \\ 600 : 5 = 120 \quad \text{ó} \quad 5 \times 120 = 600 \end{array}$$

En cantidades de cifras iguales el resultado será siempre 10 o potencia de 10 así:

$$444 \quad 40 : 4 = 10 \quad 400 : 4 = 100 \quad 400 : 40 = 10$$

Todo el ejercicio se reduce a aclarar que no son las cifras sino los órdenes los que aumentan o disminuyen de diez en diez.

A la inversa: en la cantidad 635. Qué parte de la decena es el valor de la cifra que ocupa el lugar de las unidades? Cuántas decenas completas y cuántas partes hay en toda la cantidad? Varíese el 5 (632) y repítase la pregunta para obtener la contestación: Hay 63 decenas y 2 décimas partes de decena. Vuélvase a la cantidad 635. Cuántas centenas y cuántas partes de centena hay en toda la cantidad?

Con distintos ejercicios trátase de llegar a las contestaciones siguientes: En 635 hay 6 centenas y 35 centésimos de centena; 6 centenas, 3 décimos de centena y 5 centésimos de centena.

Son ejercicios de inmediata aplicación al sistema métrico y monetario.

Continúa el mismo ejemplo a fin de establecer claramente la relación 635.

Lea esa cantidad sin especie. Aplique la especie metros: 635 m.

Cuántos metros expresa la cifra del primer lugar? A qué orden se refiere la inicial de la especie? *A las unidades enteras.*

Cuántas decenas de metros hay en el orden correspondiente? Cómo se llaman las decenas de metros? Cuántos decámetros hay en ese orden? Cuántas centenas de metros hay en la cantidad? Cómo se llaman las centenas de metros? Cuántos hectómetros hay en el orden correspondiente? Cuántos decámetros hasta el segundo lugar? Cuántos decámetros y cuántos décimos de decámetro? Cuántos hectómetros y cuántos centésimos de hectómetro? Lea la cantidad de todos los modos posibles.

Sesenta y tres decámetros, cinco metros; sesenta y tres decámetros, cinco décimos; seis hectómetros, tres décimos y cinco centésimos de hectómetro; seis hectómetros, tres decámetros y cinco metros; seis hectómetros, treinta y cinco centésimos; seis hectómetros, treinta y cinco centésimos de hectómetro; seis centenas de metros, tres decenas de metros, cinco metros, etc.

Este ejercicio variando la especie:

635 unidades, 635 metros, 635 kilogramos, 635 decalitros, 635 colones, etc., etc., y dándole toda la extensión hasta culminar en la lectura y escritura de cantidades abstractas y concretas con las limitaciones de su índole, así:

869 354 693 856 124 798 635

El cálculo mental en análisis de cantidades puede basarse en las conversiones de unos órdenes a otros.

centenas de millar	decenas de millar	unidades de millar	centenas	decenas	unidades	centenas de millar	decenas de millar	unidades de millar	centenas	decenas	unidades	centenas de millar	decenas de millar	unidades de millar	centenas	decenas	unidades
3	5	4	6	9	3	8	5	6	1	2	4	7	9	8	6	3	5
Billón						Millón						Simples					

Cada cifra constituye un orden; cada tres cifras un período; cada seis cifras una clase.

Los órdenes: unidades, decenas y centenas, se repiten lo mismo que los períodos: unidades, decenas, centenas, unidades de millar, decenas de millar, centenas de millar. Las clases son infinitas.

Las frecuentes reducciones aclaran el concepto y afirman la corrección de la escritura y lectura.

Escrita la cantidad 586932, pregúntese: Cuál es el valor de cada cifra por el signo que representa? De otro modo: Cuál es el valor absoluto de cada cifra? Cuál es el valor de cada cifra en unidades por el orden que le corresponde? De distinto modo: Cuál es el valor relativo de cada una de esas cifras? (en decenas, en centenas, unidades de millar, etc.)

586932 Escriba los valores relativos debajo y correspondiendo a los órdenes:

2	dos
30	treinta
900	novecientos
6000	seis mil
80000	ochenta mil
500000	quinientos mil
586932	Quinientos ochenta y seis mil novecientos treinta y dos.

Compare la cantidad propuesta con la suma de sus valores relativos y diga lo que observa.

PRINCIPIO: *Toda cantidad es la suma de sus valores relativos*

ATILIA MONTERO

QUINTO GRADO

LAS CORRIENTES MARINAS

a) CONOCIMIENTOS PARA EL MAESTRO.

Teoría de las corrientes del océano.—Las corrientes

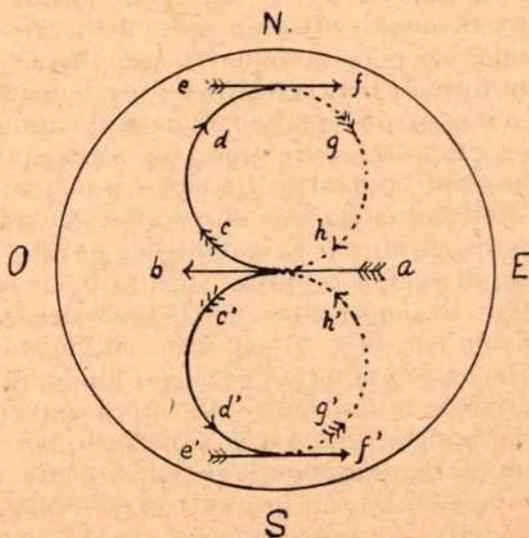
del océano provienen principalmente: de la diferencia de temperatura en sus distintas regiones; del movimiento de rotación de la tierra; de las mareas; y de la dirección, fuerza y duración de las corrientes del aire.

Para explicarnos mejor el efecto que cada una de estas causas produce en las grandes masas de agua de nuestro globo, vamos a suponer: primero, que éste, cubierto completamente por una capa líquida de profundidad uniforme, se encuentra en estado de reposo; segundo, que sin variar la naturaleza de esta superficie hipotética, se pone en movimiento de rotación; y tercero, que apareciendo sobre el nivel de las aguas los continentes e islas y elevándose en unos sitios o descendiendo en otros el lecho del mar, se rompen las condiciones de igualdad, en un principio supuestas, y toma la superficie terráquea su verdadero aspecto.

En el primer caso, recibiendo las regiones tropicales directamente los rayos solares y muy oblicuamente las de los polos, claro es que la temperatura del agua será mucho mayor en aquéllas que en éstas; por lo que, dilatándose más las inmediatas al Ecuador, se elevarán sobre el nivel general de la superficie líquida y, obedeciendo a la gravedad, correrán por encima de dicha superficie hacia los polos o regiones más bajas; mientras que las que forman las capas inferiores de estas últimas sometidas a mayor presión por la capa de agua caliente que viene a gravitar sobre ellas, se escaparán lateralmente en sentido contrario; de modo que, en resumen, quedarán determinadas dos corrientes generales: una caliente y superficial del Ecuador a los polos y otra fría e inferior en dirección opuesta. Ahora bien; la corriente superficial, al llegar a las zonas glaciales, perdiendo por irradiación su calor, aumentará en densidad y, por consiguiente, pasará de la superficie al fondo; al paso que las aguas frías de la corriente inferior se moverán en la zona tórrida desde el fondo a la superficie, por la mayor ligereza que les da el aumento de temperatura. y por ser superior la presión lateral que sufren en dicha zona a la vertical; lo contrario, precisamente, de lo que ocurre en

las primeras. Estas cuatro corrientes forman un circuito completo, estableciendo una constante circulación, que tiende a igualar la temperatura de todas las aguas del océano.

Supongamos que, establecida ya esta corriente general, pasa el globo del estado de reposo al de su movimiento de rotación. Ante todo, y examinando este movimiento, veremos que su velocidad decrece en la superficie desde algo más de 1610 Km. por hora en el Ecuador, a 805 Km. próximamente en los 60° de latitud y cero en los polos. Todos los cuerpos situados en la superficie están animados de este movimiento; pero el agua fría de las corrientes al pasar de las regiones polares a las de los trópicos, opone en un principio, por su inercia, cierta resistencia al aumento creciente de la velocidad del movimiento; y de aquí que, girando el lecho del mar más rápidamente hacia el E. que la masa de ellas, se inclinen éstas gradualmente, con relación a los puntos por que cruzan, en sentido opuesto, esto es, hacia el O., según se acercan al Ecuador, en donde finalmente apa-



recen en la superficie como corrientes de E. a O. Una vez calentada el agua en esta zona, continúa por la superficie hacia los polos, y como entonces pasa por lugares cuya velocidad va decreciendo de un modo gradual, arrastrada por su misma inercia, es ella, esta vez, la que se mueve hacia el E. con velocidad mayor que la de dichos lugares, hasta que llega a las regiones polares, como si corriera desde el O., para perder su calor, bajar al fondo y continuar en su incesante circulación.

En la figura con que ilustramos la explicación que precede, la corriente del Ecuador está indicada por la flecha a, b; las calientes, desde dicha línea a los polos, por la c d y la c' d'; las polares, por las flechas e f y e' f'; y las inferiores de agua fría por las g h y g' h', marcadas por líneas de puntos.

Al aparecer los continentes e islas sobre la superficie de las aguas, como también al perder su uniformidad el lecho oceánico, las corrientes ideales que acabamos de estudiar se ven forzadas a cambiar o modificar su dirección, por los obstáculos que ellos presentan a su marcha, tomando la que tienen en cada una de las grandes divisiones del mar, y que describiremos a continuación. Además, debido a la mayor frialdad del agua en la superficie que en el fondo de los mares glaciales, por efecto de encontrarse la primera en contacto con la atmósfera e impedir la irradiación del calor de la segunda, hay en estos mares corrientes ascensionales que, desalojando el agua fría la hacen correr hacia el S. por corto trecho e inclinándose al O., hasta que encontrándose con las corrientes de temperatura más elevada, que provienen del Ecuador; descienden hacia el lecho del océano, para continuar debajo de ellas su curso hacia el mediodía.

Por último, tanto las mareas como los vientos influyen en las corrientes del océano, ya de un modo constante, como pasa con las primeras y con los vientos que presentan este carácter, o ya de un modo anormal y pasajero, como sucede con los variables, huracanes y ciclones.

(Tomado de la Geografía Física Superior de Appleton).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS CORRIENTES MARINAS

Sistema de corrientes del Océano Atlántico.—Puede dividirse el océano en dos secciones a los efectos del estudio de sus corrientes: el Atlántico Norte y el Atlántico Sud.

En el Atlántico Norte se notan dos corrientes importantes: la denominada Corriente del Golfo o Gulf Stream y la del Labrador.

En el Sud también hay dos corrientes importantes: la del Brasil y la de Benguela con su contra corriente de Guinea. Entre ambas secciones, siguiendo la dirección del Ecuador, se encuentra la Corriente Ecuatorial del Atlántico.

Corriente Ecuatorial.—Los vientos alisios Norte y Sud, que soplan constantemente en las regiones ecuatoriales, originan una corriente cálida, de Este a Oeste; nace ésta en las costas africanas, y se divide, al acercarse a las costas americanas, en dos ramas llamadas respectivamente: corriente ecuatorial Norte y corriente ecuatorial Sud.

La corriente ecuatorial Sud proviene del golfo de Guinea, corre al O. siguiendo el Ecuador, choca contra el continente americano a la altura del cabo San Roque se divide en dos y se hace libre. Una de sus ramas se dirige al Norte, alcanza la rama ecuatorial Norte, a la cual se une, y juntas y libres, avanzan sobre las Antillas formando una inmensa masa de agua en movimiento. Aquel grupo de islas las divide de nuevo en dos ramas; una penetra bordeando el continente, en el mar Caribe e inclinándose a la derecha llega al Golfo de México, es la Corriente de las Caribes; la otra, la más considerable, sigue también inclinándose a la derecha, por la acción de la rotación de la Tierra, pasa por afuera de las islas, constituye la gran Corriente de las Antillas y se aproxima bien pronto a las costas de Estados Unidos.

Corriente del Golfo: La Corriente de las Caribes se

introduce entre las Antillas y se divide en dos ramas, una turbillona a la izquierda y penetra en el Golfo de México, la otra, busca una salida a la derecha por el estrecho de Florida, engrosada por la Corriente de Méjico que le comunica alta temperatura y gran poder.

La Corriente de las Caribes sale del Golfo de Méjico por el estrecho de Florida, se encuentra otra vez con la Corriente de las Antillas y juntas de nuevo, constituyen la denominada Corriente del Golfo o Gulf Stream.

Así constituida, se dirige hacia el N. inclinándose constantemente hacia la derecha, hasta la altura del cabo Hatteras en donde choca con la corriente fría del Labrador. A la altura de Terranova la parte Sud de esta corriente se desvía definitivamente hacia el E. primero y luego al S. haciendo un gran bucle que circunscribe una extensa región de calmas. Esta rama llega a las Islas Azores, Madera, Canarias y a las costas occidentales de Irlanda y de Inglaterra, penetra en el Canal de la Mancha y en el Golfo de Gascuña, baña las costas de Portugal y Africa Norte para echarse así, de vuelta, en la corriente ecuatorial N. y cerrar el círculo normal de una gran corriente cálida en el Hemisferio Norte.

La otra rama se dirige al N. E. y se divide en dos: una se inclina al O., es la corriente de Irminger que llega a las costas de Groenlandia y la otra alcanza las costas de Irlanda y Escocia, baña las de Noruega y marchando al N. E. forma la Corriente del Cabó Norte. Una parte de ella turbillona sobre Spitzberg y se encuentra con la corriente fría de Groenlandia y la otra se pierde entre las aguas frías del mar de Barenz.

Corrientes del Océano Artico.— Pueden considerarse dos corrientes principales: una transversal que viene desde las costas occidentales de la Siberia, pasa cerca del polo y constituye la Corriente de Groenlandia; y otra, que nace en la bahía de Baffin y constituye la Corriente del Labrador.

La Corriente de Groenlandia, de aguas frías, bordea el circuito del Golfo de Juan Mayen, pasa por el estrecho de Dinamarca, bordea el circuito de Islandia y pe-

netra en el mar de Baffin en donde se pierde, formando parte de la Corriente del Labrador que de este modo se encuentra reforzada.

La Corriente del Labrador se origina en el deshielo de la banca del mar de Baffin. Bordea la península de su nombre, y se divide luego en dos ramas: una pasa entre las Islas de Terranova y la costa americana, la otra choca con la corriente del golfo, sin mezclarse con ella, pasa por debajo de la misma, sigue probablemente a gran profundidad, y tal vez sea la misma que reaparece en las costas africanas a la altura de las islas Canarias, en forma de un núcleo de aguas frías, bien conocidas de los pescadores, por la abundancia de peces en ella.

Corrientes del Atlántico Sud.—La corriente ecuatorial Sud, cuya rama principal se dirige hacia el Norte para contribuir a formar la Corriente de las Caribes, como ya hemos visto, lanza una rama hacia abajo bordeando el continente americano por las costas brasileñas, constituyendo la corriente cálida del Brasil desde el cabo San Roque. Pasa a larga distancia frente al Río de la Plata e inclinándose constantemente hacia la izquierda, como debe ser en el hemisferio Sud, se encuentra con la corriente austral se inclina más aún y llega a las Islas de Tristán de Acuña en dirección francamente Este; sube luego al Norte paralela al Africa cuyas costas no toca por impedírselo otra corriente fría, la de Benguela, y finalmente cierra el circuito del Atlántico Sud.

Sistema de corrientes del Océano Pacífico.—En el Océano Pacífico la circulación se presenta con mayor regularidad que en el Atlántico por su mayor extensión, por su forma más regular y por la conformación de las costas que lo rodean.

Se pueden distinguir también dos sistemas de corrientes: una al N. y otra al S. del Ecuador. En ambas, los alisios determinan una corriente poderosa de E. a O.: las corrientes ecuatoriales N. y S. Entre ambas, y algo más arriba del ecuador geográfico, corre una contra corriente de compensación, considerable, la contra corrien-

te ecuatorial, más clara y precisa que la correspondiente del Atlántico.

La corriente ecuatorial del N. choca con las costas asiáticas e inclinándose a la derecha forma una corriente equivalente al Gulf Stream: la Kuro Sivo o corriente japonesa.

Baña las islas del Japón, se inclina cada vez más a la derecha y vuelve así su marcha al E., hasta chocar con las costas americanas a la altura de Vancouver; allí se divide en dos corrientes de choque, una va hacia el N. a perderse en el mar de Behring; otra marcha al S., bordea California, es la Corriente de California, que, inclinándose siempre a la derecha, cierra el circuito del Pacífico Norte.

La corriente ecuatorial del Sud choca con la Australia y origina, al inclinarse a la izquierda dirigiéndose al Sud, la corriente de la Australia oriental. Inclinándose constantemente a la izquierda choca con la gran corriente austral que bordea, y luego sube a lo largo de las costas de Chile, pero sin tocarlas, cerrando el circuito Sud, más abajo de las Galápagos.

Estos dos circuitos de aguas cálidas son en todo semejantes a los análogos del Atlántico, aunque mayores y más regulares, porque las condiciones continentales no los han modificado.

La disposición especial del mar de Behring, que cierra casi en absoluto las comunicaciones con el mar polar, impide la formación de corrientes frías considerables, como las del Labrador y de Groenlandia en el Atlántico; existe, sin embargo, una que se llama Oya Sivo, que corre a lo largo de la península de Kamchaka, las islas Kuriles y llega hasta el Japón, en donde se encuentra con la cálida o Kuro Sivo, y sufre tal vez la misma suerte que la del Labrador en relación con el Gulf Stream.

Sistema polar Antártico.—La extremada regularidad de los mares del Sud, sin continentes que lo obstruyan, hace que los vientos reinantes adquieran también una persistencia y energía singulares. Ellos determinan

una corriente única, formidable por su extensión y energía que gira de O. a E. rodeando al globo en una especie de banda de agua en movimiento como un inmenso mar que se desplaza por entero. Es la gran Corriente Austral.

Al llegar a los continentes produce corrientes frías que suben a lo largo de ellos. Así se origina la Corriente de Benguela sobre la costa occidental del Africa, la Corriente de Humboldt o del Perú en las costas de Chile, y finalmente la corriente occidental de Australia.

Todas estas corrientes son frías y empalman con los circuitos cálidos de las corrientes ecuatoriales.

La corriente del Perú sube por las costas de Chile, y de casi toda la América meridional hasta la altura de las islas Galápagos, que baña y cuyo clima dulcifica, para perderse, inclinándose a la izquierda, con la corriente ecuatorial del Sud.

Un trayecto semejante tiene la corriente de Benguela que baña las costas occidentales del Africa.

(Tomado del Tratado de Geografía General del Dr. Enrique Romero Brest).

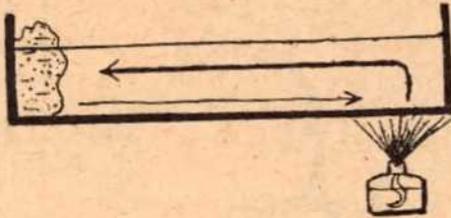
b) TRATAMIENTO DE LAS CORRIENTES MARINAS.

I.—*Nociones que deben afirmarse previamente.*—El globo terrestre; continentes y océanos; zonas; latitud y clima; dirección de los vientos reinantes en cada zona; movimiento de rotación de la tierra, su dirección.

II.—*Experimento:* En un recipiente de hojalata que tenga no menos de 60 cm. de largo, 20 de ancho y 13 de profundidad, póngase agua hasta llenar las dos terceras partes. Suméjase en uno de los extremos un pedazo de hielo; caliéntese el otro por medio de una lámpara de alcohol. Después de unos diez minutos, colóquense en el agua fría unos cristales (2 ó 3) de anilina verde o azul y en la caliente otros tantos de anilina de distinto color, roja por ejemplo, o unos granitos de permanganato de potasio. (Si no fuere posible conse-

guir cristales de anilina, úsese el permanganato del lado frío y una pequeña cantidad, lo que se coge con la punta de un cortaplumas, de anilina en polvo para el caliente).

III.—*Observaciones:* En el agua del recipiente



se forman dos corrientes: una fría que se dirige al extremo caliente y va por el fondo, y otra cálida que va por la parte superior hacia el extremo frío.

IV.—*Aplicación:* El agua del recipiente puede compararse a la masa de agua del globo terrestre: el extremo frío, a los mares glaciales y el caliente, a los ecuatoriales. En consecuencia, en las aguas del globo terrestre se forman también corrientes semejantes a las que hemos visto y que tienen como causa principal la diferente temperatura del agua de los mares ecuatoriales y de los glaciales. Las corrientes cálidas se forman en las regiones ecuatoriales y se dirigen a las glaciales; las frías proceden de las glaciales y van hacia la zona tórrida.

V.—*Observaciones en el mapa.* (*)

a) El curso de las corrientes no sigue precisamente una línea Norte-Sur; las islas y continentes que encuentran a su paso las hacen torcer la dirección y aun bifurcarse.

b) Generalmente, los vientos reinantes en cada zona, les imprimen su dirección. (Para facilitar esta observación, puede el maestro, al recordar la dirección de los vientos reinantes de cada zona, indicar ésta sobre el mapa por medio de flechas).

c) Las corrientes forman circuitos en cada hemisfe-

(*) Acompañamos este trabajo de un mapa simplificado de las corrientes, para que los maestros hagan ampliaciones de él.

rio. Constituyen un verdadero sistema circulatorio del océano que establece un intercambio constante de aguas entre unas y otras regiones del globo.

(Hágase notar esto siguiendo con el puntero en el mapa la circulación completa de las aguas de cada océano en cada hemisferio).

d) *Principales corrientes.*

PRINCIPALES CORRIENTES	CÁLIDAS	}	Atlántico: Corrientes ecuatoriales N. y S.	}	C. de las Guayanas
					C. del Golfo
			Pacífico: Corrientes ecuatoriales—Kuro Sivo N. y S.		
	FRÍAS	}	Del Norte	}	Atlántico
Pacífico—Oya Sivo					C. de Groenlandia
Del Sur—Gran corriente Antártica			}	}	Atlántico: C. de Benguela

VI.—Su influencia sobre el clima de los lugares cerca de los cuales pasan.

c) LECTURA ILUSTRATIVA.

LA CORRIENTE DEL GOLFO

Caracteres físicos.—Esta corriente es esencialmente cálida; alcanza a 28° de temperatura al salir del Golfo. Proviene su calor del que le comunican, en primer lugar, las aguas ecuatoriales, y luego del que le viene de la corriente de Méjico, la cual recorre en el verano las costas más cálidas del globo.

La temperatura de la corriente del Golfo equivale a 39 trillones y medio de calorías por día, o sea todo el calor que recibe la zona glacial en seis meses. Pero, como es de suponer, esta temperatura no se conserva mucho tiempo; la corriente se desliza entre dos muros de

aguas frías; una del polo a lo largo de Estados Unidos, la *muralla fría* y la otra del Atlántico mismo; por otra parte, la corriente se eleva constantemente hacia latitudes más frías. Con todo, la temperatura es aun de 18° a la altura de Terranova, en tanto que la corriente del Labrador que marcha lateralmente, tiene solamente 6° . En las regiones polares se mantiene entre dos capas frías, conserva 600 m. de espesor y una temperatura superior a cero, en tanto que las profundidades señalan $-0,5^{\circ}$.

Dimensiones y velocidad de la corriente: Al salir del estrecho de Florida tiene aproximadamente 88 Km. de ancho; con cerca de mil metros o algo más de profundidad; la velocidad es de 8 Km. por hora en término medio. Pero, bien pronto se ensancha considerablemente a costa de su profundidad y en el cabo Hatteras sólo tiene 300 m. de profundidad con más de 200 Km. de ancho y solamente 5 Km. de velocidad por hora; al llegar a Terranova su velocidad sólo es de 4 Km. por hora.

Efectos climatéricos.—La enorme cantidad de calorífico que esta corriente lleva a largas distancias, favorece el régimen climatérico de muchas regiones del globo.

Mediante ello, Portugal, Francia, Inglaterra gozan de un clima templado y dulce que los caracteriza. La Noruega aprovecha de las lluvias abundantes y de una temperatura agradable, y mantiene sus costas libres de hielos durante muchos meses, en la misma latitud en que Groenlandia es inaccesible por el banco de hielo que la circunda. Lo mismo se ve de una manera sorprendente, en el clima de Spitzberg a donde se puede llegar fácilmente, en verano, a la altura de los hielos perpetuos de Groenlandia. También se debe a los efectos caloríficos del Gulf Stream que la desembocadura de los ríos rusos permanezca, durante el verano, libre de hielo, como se observa en el Dwina y en Petchora.

Actúa también sobre la vida marina, sobre el plankton, y sobre los peces que siguen las variaciones de situación de la corriente, acercándose o alejándose de las costas, en las zonas de pesquerías de Noruega sobre todo.

La costa oriental de Groenlandia también presenta un clima algo más dulcificado que su costa occidental, al punto de permitir la existencia de las colonias danesas de esquimales, porque una rama de la corriente de Inminger penetra hasta el mar de Baffin y baña las mencionadas costas manteniéndolas libres de hielo un par de meses.

Variaciones de la corriente.—Es posible calcular las consecuencias que podría tener un cambio de itinerario de la corriente. Si ésta se inclinara más al S., la península Escandinava modificaría su clima al extremo de ser semejante al de la Groenlandia, y, con gradaciones proporcionales, sucedería lo mismo con Inglaterra y el N. de Francia; el N. de Rusia sería completamente inhabitable, la Siberia septentrional se cubriría de una capa de hielo permanente que retraería en absoluto la vida. En cambio, España levantaría su temperatura mediana al extremo de sufrir un clima tropical.

En una palabra, esto significaría un verdadero desastre para la civilización europea actual. Los mismos Estados Unidos sufrirían modificaciones de la mayor importancia en toda la parte N., que se transformaría en una tierra de clima glacial.

Para todos estos efectos, sólo bastaría que el estrecho de Florida se cerrara, por un incremento de actividad de las islas de coral que forman allí una verdadera barrera que puede aumentar considerablemente.

Variaciones importantes se notan en la Corriente del Golfo, que no parece tener una estabilidad absoluta, sino más bien parece que periódicamente aumenta la intensidad de la corriente y cambia su recorrido. Se ha observado, en efecto, que la corriente Norte, a veces se inclina más al S., coincidiendo esto con grandes debacles de los glaciares groenlandeses. Estas circunstancias ocasionan en las costas de Noruega, bajas de varios grados en la temperatura de las aguas, que producen inviernos rigurosos; al mismo tiempo se notan veranos tórridos en Francia.

Tales variaciones parecen ser periódicas, de varios

años. Prueba de ello se tiene en las ruinas actuales de colonias antiguamente prósperas que se encuentran en las costas de Groenlandia y aun en las de Islandia. No se conocen las causas de estas variaciones periódicas seculares.

(Tomada de la Geografía General del Dr. Romero Brest).

SEXTO GRADO

DIVISION DE QUEBRADOS

Preséntese a los alumnos la operación siguiente:

$$8 : 2 = 4.$$

Recuérdeseles, por medio de preguntas que esa operación se puede escribir también así:

$$\frac{8}{2} = 4.$$

Pregúnteseles si la siguiente forma es verdadera:

$$8 \times \frac{1}{2} = 4.$$

Ellos, recordando lo que saben de la multiplicación de un entero por un quebrado, dirán que:

$$8 \times \frac{1}{2} = \frac{8 \times 1}{2} = \frac{8}{2} = 4.$$

Entonces, ellos mismos deducirán que al dividir 8 por 2 se obtiene el mismo resultado que al multiplicar 8 por $\frac{1}{2}$.

Dirán que una división se puede transformar en una multiplicación. Alterando el dividendo? Afirmarán que no; que el que es preciso alterar es el divisor.

Todo número entero puede considerarse como un quebrado de denominador igual a la unidad.

$$2 = \frac{2}{1} \quad 3 = \frac{3}{1} \quad 10 = \frac{10}{1} \quad \text{etc.}$$

Entonces, si en nuestra división primitiva escribiéramos el divisor en forma de quebrado tendríamos:

$$8 : 2 = 8 : \frac{2}{1}$$

Qué es preciso hacer para obtener en vez de $\frac{2}{1}$ el quebrado $\frac{1}{2}$? Los alumnos inmediatamente contestarían:

poner arriba lo que está abajo, cambiar el denominador por el numerador, etc. Se buscará la mejor contestación para decirles que es buena pero que es preferible usar la palabra invertir: se invierte el quebrado. Volviendo a nuestro ejemplo:

Para cambiar: $8 : 2$ en $8 \times \frac{1}{2}$ qué debemos hacer?

Invertir el divisor, afirmarán sin equivocarse los niños.

Haremos que nos repitan el principio: Toda división se transforma en multiplicación invirtiendo el divisor.

Apliquemos lo aprendido a los quebrados:

$$\frac{2}{5} : 8 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{2}{40} \quad 9 : \frac{2}{7} = 9 \times \frac{7}{2} = \frac{63}{2}$$

$$\frac{5}{8} : \frac{4}{9} = \frac{5}{8} \times \frac{9}{4} = \frac{45}{32}$$

Haremos muchos ejercicios, así variados, unos de divisor entero, otros de divisor quebrado, otros de diviendo y de divisor en forma de quebrado para obtener como caso especial de la división así estudiada el principio de que para hacer una división en la que entren quebrados se multiplica el dividendo por el divisor invertido.

EDUCACION FISICA

EJERCICIOS QUE SUPONEN MOVIMIENTOS NATURALES

Presentamos una serie de ejercicios para ser ejecutados en la escuela que suponen movimientos naturales y que resultarán útiles durante los ratos de descanso y en momentos en que los niños no pueden usar el campo de juegos. No se debe hacer un esfuerzo para obtener la ejecución de estos movimientos a la voz de mando. El ejercicio debe ser explicado por el maestro o por un niño, y quizá representado. A una señal, los niños deben comenzar la ejecución del ejercicio, no dando especial importancia a la precisión de los movimientos. Además de los ejercicios sugeridos en este artículo, los niños deben ser incitados a inventar y presentar otros por sí mismos.

Salto:--1. Girar los brazos hacia arriba, por encima de la cabeza y levantarse sobre la punta de los pies.

2. Doblar las rodillas y girar los brazos hacia arriba y hacia atrás.

3. Saltar hacia adelante, girando los brazos hacia adelante y doblar las rodillas al caer.

4. Ponerse derechos y adoptar una buena postura.

Lanzamiento de pelota:--1. Levantar por rotación el brazo que sostiene la pelota.

2. Juntar las manos.

3. Echar atrás el brazo de tirar.

4. Echar el brazo adelante como arrojando la pelota y al mismo tiempo dando un paso con un pie.

Carrera.—1. Tocar el suelo con la punta del pie izquierdo hacia atrás, inclinándolo el tronco ligeramente adelante y girando los brazos hacia adelante y hacia arriba.

2. Doblar ambas rodillas y poner los nudillos en el suelo, con la cabeza alta.

3. Avanzar el pie izquierdo y estirar los brazos hacia adelante, cerrando los puños, con los nudillos hacia abajo.

4. Correr en el sitio algunos pasos.

5. Pies juntos, cuerpo derecho; descanso.

«*Shoot*» de *fútbol*.—1. Adelantar el pie izquierdo, inclinar el tronco hacia adelante, y bajar los brazos como para coger el balón.

2. Levantar el tronco y echar atrás el pie izquierdo, con los brazos siempre bajos al frente.

3. Dar un paso hacia adelante con el pie izquierdo y entonces con el derecho dar la patada hacia adelante y hacia arriba, girando los brazos hacia arriba también.

4. Volver a la posición correcta del pie.

Cortar árboles.—1. De pie con los pies separados y ambas manos sobre el hombro derecho como sosteniendo el hacha.

2. Girar el hacha diagonalmente hacia abajo y hacia la izquierda, como cortando un árbol.

3. Girar el hacha hacia el hombro izquierdo y repetir el hachazo.

4. Volver a la buena posición.

Golpear el yunque con el martillo.—1. Empuñar el martillo con la mano derecha sobre el hombro derecho, y con la izquierda y con unas tenazas sostener la herradura sobre el yunque.

2. Girar el martillo hacia abajo, golpeando la herradura.

3. Girar otra vez sobre el hombro y continuar.

4. Inversión, con el martillo en la izquierda y continuar.

Botar la pelota.—1. Tirar la pelota al suelo con la mano derecha y recogerla con ambas manos.

2. Repetir con la izquierda.

3. Repetir tirándola con la derecha y cogiéndola con la izquierda.

4. Invertir.

Devolver la pelota con paleta:—1. De pie en posición de marcha.

2. Girar ambas manos hasta el hombro derecho, retorciendo el cuerpo hacia la derecha.

3. Girar ambas manos hacia adelante y girar el tronco a la izquierda, como devolviendo la pelota.

4. Repetir devolviendo con la izquierda.

Volear:—1. Pies juntos; coger la pelota con ambas manos.

2. Sostener la pelota con la mano izquierda y echar el brazo derecho hacia atrás, como al sacar.

3. Girar el brazo derecho hacia adelante, como lanzando la pelota por encima de la red, dando un paso hacia adelante con el pie izquierdo.

A. F. MYERS

O. C. BIRD

EDUCACION RELIGIOSA

AMAR Y PRACTICAR EL BIEN

I. *Narración.*—Durante el invierno, y en países fríos y lluviosos, los pajaritos son muy desgraciados. Tienen frío; tienen hambre; buscan por todas partes un abrigo y a veces no lo encuentran. Se les ve brincar sobre la nieve helada, arañar la tierra endurecida y picar sobre la corteza de los árboles. En los días de frío se les ve tiritar y cuando hay temporal, el vendaval los arrastra y los lleva y los trae como a las hojas de los árboles. Merecen compasión los pajaritos en invierno.

Pues comprendiéndolo así, un vecinito mío, de vuestra edad, ha construido con unas tablas dos o tres nidos y los ha colgado de un árbol de su jardín. Ha he-

cho un gran bien a los pajaritos. Estarán abrigados y no se mojarán, aunque llueve o nieve.

Y ahora pregunto: Por qué ha obrado así ese niño? Sin duda por amor a los pajaritos y por amor al bien.

II. *El bien.*—El maestro puede hablar en estos o parecidos términos: «El hombre debe hacer y amar y practicar el bien y no hacer nunca el mal. Sin embargo, algunas veces practica el mal. Se dice entonces que es malo o que es un malhechor. La maldad rebaja al hombre. Los mismos animales si hacen el mal es por necesidad».

Hay que ser bueno. Para ser bueno no hace falta ser ni muy inteligente ni tener una gran energía. El fondo de la bondad está en los sentimientos generosos y en la voluntad de vencer en nosotros la pereza y el egoísmo. Sin desatender nuestros trabajos y negocios, podemos interesarnos por el bien de los demás. La bondad y la caridad son una misma virtud con nombres diferentes».

III. *El niño puede practicar el bien.*—Invite el maestro a los alumnos a que indiquen las ocasiones y maneras que puede tener el niño para practicar el bien. Complete el profesor lo que los niños digan.

IV. *Narración. La flor de la bondad.*—Era una vez una reina que estaba siempre muy disgustada porque tenía una hija muy fea. Cuando veía sus ojos pequeños, su boca grande, su cara sembrada de manchas rojizas, la madre infeliz pensaba: «A mi pobre hija no la querrá nadie porque es demasiado fea». Pero un día pasó un hada encantadora por el jardín y vió a la reina, que lloraba. La interrogó, y cuando conoció su pena, sonrió y dijo: «Tened, he aquí un grano que colocaréis sobre el corazón de vuestra hija y que no quitaréis de allí nunca. Este grano entrará poco a poco en su corazón y dará flores que la *harán amar de todo el mundo*». La reina hizo lo que el hada le recomendaba. Ella vigiló con gran cuidado el precioso grano, que entró poco a poco en el corazón de la princesita. La muchacha creció. A medida que las flores se abrían, ella se volvía cada vez

más amable. *Todo el mundo la quería*, y cuando iba por las calles todos los niños hubieran querido abrazarla y todas las mujeres la bendecían por el bien que les había hecho. Nadie se fijaba en sus ojos o en su boca, sino que se decía solamente: «Qué buena mirada qué tiene! Qué sonrisa tan dulce la suya!» La reina, muy dichosa, se fué entonces a ver el hada para darle las gracias. Y el hada le dijo: «Buena reina, la flor qué está en el corazón de tu hija es la Bondad? Es ésta la que la hace ser amada de todos y la que hace olvidar su fealdad. Una cara no es jamás fea cuando se ve un corazón bueno al través de ella».

Que lo cuenten y lo comenten los niños.

V. *Los niños buenos.*—Hay niños quietecitos y modosos que no hacen nada y que son incapaces de hacer el bien. No podemos decir que estos niños sean buenos. Niños buenos son los activos, decididos, de buen corazón, que no tienen pereza para hacer el bien.

VI. *Una buena acción al día.*—El niño bueno prueba que lo es haciendo el bien. Propóngase a toda la clase formar individualmente la resolución de llevar a cabo una buena acción al día. Buenas acciones que pueden practicar los niños. Ejemplos.

FÉLIX MARTÍ ALPERA

EDUCACION AGRICOLA

EL VALOR NUTRITIVO DE LOS HUEVOS

Conviene que el maestro aliente la dedicación a la avicultura que, naturalmente, sienten los niños tanto los de las escuelas urbanas cuanto los de las rurales.

El doctor J. Douglas Thomson, en la interesante revista *Psychology* que mensualmente aparece en los Estados Unidos, hace un valioso análisis acerca del valor nutritivo de los huevos los cuales contienen virtualmente los dieciséis elementos químicos que han sido

encontrados formando parte de los diversos tejidos del cuerpo humano.

En la yema está el calcio sin cuya presencia los huesos no podrían llenar las funciones de estabilidad a ellos encomendadas. Una alimentación en la que falte ese elemento, especialmente en los niños, suaviza y debilita los huesos y los dientes.

El cloro forma parte importante de los jugos digestivos y se encuentra en buena cantidad en los huevos.

También tienen fluor cuya ausencia en el cuerpo humano se manifiesta en prematura caída de los dientes y en desviaciones peligrosas de la columna vertebral.

Los huevos tienen un buen porcentaje de yodo, la misteriosa sustancia segregada por esa pequeña glándula que recibe el nombre de tiroides. La falta de yodo, o sea, el pésimo funcionamiento de la glándula tiroides, produce inflamaciones en el cuello, dificultades en el sistema digestivo y en el sentido de la vista así como en las actividades del corazón.

También hay en ese alimento hierro, cuya presencia en el cuerpo humano impide la baja presión sanguínea, la anemia.

En los huevos se encuentra el magnesio en forma de fosfato de magnesio. Sabido es que ese elemento químico tiene una verdadera actividad en la formación de glóbulos blancos de la sangre, protectores valiosos de la salud.

El manganeso por su semejanza dietética con el hierro es de importancia también; se le encuentra en los glóbulos rojos de la sangre y ejerce una grande influencia sobre las diferentes glándulas del cuerpo humano facilitando y activando sus secreciones.

Otro elemento químico que se encuentra en los huevos es el oxígeno, el más necesario para la vida. Encontramos además fósforo cuyo valor vital nadie puede negar. Los glóbulos rojos y los blancos reciben su característica estabilidad de reproducción de este elemento químico.

El silicio, que también forma parte de la constitu-

ción íntima de los huevos, es utilísimo para el crecimiento del cabello y de las uñas.

El sodio, a su vez, ayuda al calcio y al magnesio en su labor protectora de los huesos y de los dientes.

Por último encontramos en los huevos en gran cantidad el azufre cuya actividad en el cuerpo humano es valiosísima puesto que limpia la sangre de las posibles impurezas, y ayuda la función fisiológica llamada fagocitosis.

De lo dicho se comprende cuánto interés debe inspirarse en los niños hacia la alimentación por medio de huevos y hacia el cuidado y cría de gallinas.

EDUCACION FAMILIAR

CONSEJOS A LOS PADRES DE FAMILIA

1.—Los padres deben reflexionar acerca de la siguiente afirmación: cada niño tiene su individualidad propia. No es posible transformar esa individualidad, esa naturaleza peculiar a imagen y semejanza de nosotros.

El padre debe desarrollar las tendencias buenas que nota en su hijo y encauzar las malas sin pretender reprimirlas o anularlas.

Para educar bien a un hijo es preciso dedicarse, antes que nada, a conocerlo bien, a comprenderlo bien, a darse cuenta exacta de sus cualidades y de sus defectos, de sus gustos y de sus inclinaciones, de sus aptitudes y de sus recursos naturales tanto en lo que a lo físico se refiere cuanto a lo moral y a lo intelectual.

Conociéndolo así debemos ayudarlo a dar de sí lo que tiene de bueno, auxiliarlo para que se haga cada vez mejor sin tratar de imponerle lo que nosotros tenemos en nuestra personalidad.

En esta tarea de la formación del alma del niño los padres no deben olvidar ninguna de sus facultades: inteligencia, sentimiento y voluntad.

Esa tarea debe ser tanto obra de los padres y de los

maestros cuanto del niño mismo: es una colaboración en la cual aquellos trabajan con el niño y no en lugar de éste.

2.—La primera educación—del nacimiento hasta los siete años—debe hacerse en la familia. Por cuáles medios? Son cuatro, según afirma la experiencia: el *ejemplo*, para sugerir buenas costumbres, la *autoridad* para imponerlas y obtener obediencia, el *amor* y el *temor*.

En los primeros meses el niño apenas puede adquirir costumbres físicas. La madre debe educar al niño desde los primeros días de su vida ya que a los tres meses tiene hábitos adquiridos y a ellos se acoge con capricho sin igual. En esta época el ejemplo no sirve para nada; la previsión, la vigilancia son las que únicamente pueden hacer algo en bien del niño.

En el segundo año de vida el principal agente de formación de hábitos es el ejemplo. Los padres deben pensar, entonces, que el niño todo lo ve, todo lo escucha, lo recuerda si no todo sí lo que le sorprende o le llama la atención, lo que lo emociona. Algunos dicen: mi hijo todavía no comprende. Sin embargo, retiene y lo comprenderá más tarde y su educación se formará con palabras, con gestos, con ejemplos, con sentimientos que se apoderaron de su espíritu durante sus primeros años. Recuérdese que esas huellas son indelebles ya que inconscientemente se van apoderando del alma infantil.

De esto se deduce que los padres han de tener mucho cuidado cuando hablan y cuando actúan delante de sus hijos aunque éstos tengan pocos años de edad.

Resulta, entonces, que la educación de los hijos debe comenzar con la de los padres; éstos deben ser irreprochables modelos de dignidad, de justicia, de benevolencia, de sinceridad, de lealtad, de trabajo.

Debemos el mayor respeto a los niños dijo Cicerón: maxima puero debetur reverentia.

3.—Viene enseguida el hábito de la obediencia que se obtiene, en el niño y en el hombre, inspirándole confianza y respeto. Confianza antes que nada. El niño necesita sentirse amado, es esa una forma, la única talvez

de su egoísmo. Debe el padre hacerle comprender a su hijo que lo que le ordena no es por placer, por capricho de parte suya, sino por cariño hacia él, por el interés que le inspira.

Y esa confianza se obtiene no mintiéndole nunca al niño; ningún motivo nos autoriza para engañarlo. Evitemos el tener que desdecirnos ante él; nunca anulemos una orden dada; no nos contradigamos nunca; no le demos el horroroso espectáculo que resulta de la contradicción entre lo afirmado por el padre y lo dicho por la madre; no presentemos el terrible ejemplo que surge cuando nuestros actos contradicen lo que nuestras palabras aseguran.

El amor no gusta vivir en el corazón de quien desconfía. Nada es más peligroso que un buen consejo acompañado por un mal ejemplo.

4.— El respeto es un sentimiento complejo, mezcla de temor y de admiración. El niño teme y admira la fuerza, la superioridad de quienes lo gobiernan. El padre debe buscar el medio de merecer siempre la admiración de sus hijos por eso debe educarse continuamente para ser un modelo perpetuo y perfecto.

En cuanto al temor debe recordarse que la severidad debe saberse mezclar sabiamente con la dulzura de acuerdo con la edad y con el carácter de cada niño. La autoridad debe tomarse en serio, ésto no quiere decir que debe mostrar el educador un semblante siempre severo puesto que la educación jamás tiende a hacer un alma triste. Al jugar con los niños debemos hacerles comprender que no descendemos al rango de camaradas suyos, ni permitirles ninguna familiaridad que les haga creer encontrarse en un nivel de igualdad con nosotros.

En cuanto a los mandatos debemos hacerlos mirando al niño con fijeza; nuestras órdenes deben ser claras, precisas; no permitamos que sean discutidas. Para obtener lo que se indica pensemos bien antes de dictar una disposición que signifique una orden que ha de ser obedida. No multipliquemos las órdenes: nada debilita tanto la autoridad como su intervención frecuente.

En un artículo próximo comentaremos la influencia admirable que tiene, en la conducta del niño, el llamamiento hábil a sus sentimientos desarrollando en él el espíritu de iniciativa, la confianza en sí mismo y el sentimiento de responsabilidad.

LUIS PASCAULT

EDUCACION SEXUAL

LECCIÓN I.—LA ENTRADA EN LA VIDA

Los ejemplos de instrucción que pongo a continuación, pueden, como es natural, modificarse, ampliarse o revisarse a discreción del maestro y atendiendo a la edad, inteligencia e idiosincracia del discípulo. El lenguaje debe ser sencillo y familiar. La ilustración poética y simbólica puede mezclarse a la práctica y la materia resultará interesante a la vez que seria. Con palabras parecidas a las siguientes puede contestar la madre a las primeras preguntas de su hijo:

Esta mañana te quedaste muy sorprendido cuando viste que la gatita estaba rodeada de cuatro hermosos gatitos, y me has preguntado de dónde vienen éstos. Parece muy maravilloso que ayer no hubiera ninguno y que hoy haya cuatro, vivos y hambrientos; pero esos gatitos llevaban mucho tiempo desarrollándose seguros y calientes en el cuerpo de su madre. Ha sido preciso que transcurrieran muchas semanas para que pudieran venir al mundo suaves, calientes y peludos. Como ves, sus ojos están cerrados aún y las piernas no pueden sostenerlos y todavía no corretean como lo harán dentro de unas semanas. Cuando tú naciste tampoco pudiste ver con claridad durante algunos días y si yo hubiera hecho un gran ruido tú no lo hubieras oído.

Dentro de unos días los gatitos verán y empezarán a conocerte de vista. Ahora voy a decirte cómo crecen los gatitos en el cuerpo de su madre porque quiero enseñarte lo maravillosa que es la vida y cómo nacen los

pájaros, los animales, los hombres y las mujeres. Los gatitos crecen en el cuerpo de su madre de unas semillas diminutas o huevos. Ya sabes que si cojo un guisante y lo planto el calor de la tierra le hace crecer. A las pocas semanas aparece sobre el suelo un pequeño retoño que pronto se convierte en una hoja minúscula y va creciendo hasta formar un alto tallo. Si quieres puedes poner unas semillas de berro en un pedazo de franela húmeda y darás vida a una planta. Esto es muy maravilloso y puedes probarlo por ti mismo.

La semilla de donde salen los gatitos es pequeñísima. Pero no cesa de crecer y se alimenta con la sangre de la madre. Recordarás que últimamente la gatita tenía más hambre que de ordinario. Esto era debido a que gran parte de lo que comía tenía que servir de alimento a los gatitos que estaban desarrollándose dentro de ella. Ahora puede que comprendas que todos los seres vivos proceden de semillas o huevos, así como los árboles y las plantas nacen de semillas plantadas en la tierra.

En otros tiempos los hombres solían llamar a la tierra «la gran madre» o «la madre tierra» porque la tierra es la madre de las enormes encinas que producen las bellotas y de las bellas flores del jardín. Y las plantas que crecen en la tierra sirven de alimento a muchos animales, tales como los elefantes, los camellos, las vacas y las ovejas.

Cuando los gatitos fueron lo bastante grandes para nacer quisieron dejar el cuerpo de su madre y salir a la luz. Así se abrieron camino por una parte del cuerpo que se llama la puerta de la vida. Y ahora puedes verlos vivos bebiendo la leche que se elabora en los senos de la madre.

LECCIÓN II.— LOS PÁJAROS Y SUS CRÍAS

Hoy vamos a pasear por el campo buscando nidos de pájaros. Quiero enseñarte la casa o nido de un mirlo, lleno de huevos que dentro de pocos días se convertirán

en pajaritos de grandes picos, hambrientos y chillones y con el cuerpo casi desnudo. Me parece que vamos a encontrar un nido en ese endrino cubierto de lindas florecillas blancas. Has de saber que esas florecillas se convertirán en pequeñas ciruelas agrias llamadas endrinas y que algunas de las endrinas se caerán al suelo y al cabo de algún tiempo se convertirán en otros ciruelos silvestres. Como ves, todas las cosas vivas nacen de semillas o huevos.

Ya hemos encontrado un nido de mirlos lleno de huevos azulados con manchas oscuras. Hay cinco; cada uno de ellos contiene un pájaro diminuto; estos huevos fueron depositados por la madre en el nido construido tan primorosamente. Has de saber que los pájaros son de dos sexos, machos y hembras. Las hembras son las madres y los machos los padres. El mirlo macho es más negro que la hembra y tiene el pico de color anaranjado. Quiere mucho a la hembra y está muchas semanas junto a ella durante la primavera. Mientras la hembra permanece sobre los huevos para darles calor y hacer que se desarrollen los pajaritos que encierran, el padre va a buscar comida para ella. A veces se posa en una rama próxima al nido y canta alegremente para su hembra o consorte. Cuando las crías rompen el huevo, el macho trae comida para ellas y para la madre, y vigila para defenderlos de enemigos, tales como los halcones y los cuervos o los niños crueles.

Si tocas uno de los huevos notarás que está caliente. Si se enfría, el pajarito que encierra morirá. Pasados varios días al pajarito del huevo le salen algunas plumas y su pico crece. Cuando está en condiciones de salir del huevo, hace un agujero en la cáscara con el pico, saca por él la cabeza y se desliza al exterior. Los huevos se desarrollan en el cuerpo de la hembra, y en marzo o abril tiene preparado el nido para depositarlos. Pero antes de empezar a hacer el nido encuentra un pájaro macho o consorte y le escoge entre los demás porque es fuerte, valeroso y bueno. La hembra sabe que debe tener un protector mientras incuba los huevos y espera

las crías, y necesita, además, un compañero que le ayude a construir la casa. Y así como tu padre y yo nos queremos y te queremos a ti, así también el macho y la hembra del mirlo se quieren y quieren a sus hijos.

LECCIÓN III.—LAS MARIPOSAS

Ya has visto los huevos del mirlo y has aprendido algo acerca de cómo nacen los pájaros. Hoy voy a hablarte acerca de las mariposas. Vamos al jardín y busquemos huevos de mariposas. En esta hoja de col hay algunos como motitas apiñadas. Dentro de estos huevecitos hay diminutas larvas u orugas que esperan el momento de nacer. Algún día se escaparán de los huevos y empezarán a alimentarse de las hojas. Tienen fuertes mandíbulas y son capaces de abrir grandes agujeros en las hojas. Cuando las orugas llegan a ser grandes parecen volverse soñolientas y cansadas. Dejan de comer y empieza a cubrirlas un capullo. Entonces se convierten en ninfas o crisálidas. La crisálida permanece como muerta; pero no lo está. Dentro del capullo se está formando una mariposa blanca.

Es muy extraño y maravilloso que la mariposa, que sólo vive unos cuantos días, exija una elaboración tan larga. Primero es un huevo en el cuerpo de la mariposa madre, que lo deja en la hoja de la col. Luego se convierte en una oruga que come ávidamente hasta que se transforma en crisálida, y, por último, el insecto perfecto, una bella mariposa blanca con las alas moteadas, sale a la luz del sol y revolotea en busca de un consorte.

Si la mariposa es hembra, o madre, pronto produce huevos dentro de sí y busca una buena col joven para depositarlos. Una vez hecho esto, la tarea de su vida ha terminado y no tarda en morir. Pero deja tras de sí un gran número de huevos que son el origen de más mariposas.

LECCIÓN IV.—CÓMO NACEN LOS PECES

Ya te he dicho algo acerca de los pájaros, las mari-

posas y los gatitos y de cómo nacen de huevos o semillas. Hoy vamos a hablar acerca de los peces y de cómo nacen. Es una cosa curiosa que el huevo del salmón es mucho mayor que el de muchos animales mayores que él. El huevo del salmón es casi tan grande como un guisante. Parece de gelatina y si se le deja caer al suelo bota como una pelota. Dentro de esa bolita de gelatina se halla el germen o la semilla de un pez que puede llegar a pesar veinte kilogramos; pero también recordarás que una pequeña bellota puede convertirse en una encina enorme.

La hembra del salmón es la que pone los huevos y los deposita a millares. En el otoño estos huevos se hinchan y entonces se dice que están maduros. Esto quiere decir que la Naturaleza desea que nazcan más salmones. La Naturaleza quiere constantemente que los animales y las plantas se multipliquen, y por eso les proporciona una cantidad enorme de semillas o huevos.

Cuando el salmón hembra percibe que le gustaría desprenderse de algunos de los huevos maduros empieza a inquietarse y remonta el río hasta encontrar un lugar en donde el agua corre sobre un excelente lecho de limpia arena. Por el camino encuentra al salmón macho, que se une a ella. Esto se llama apareamiento. En la primavera los pájaros se aparean antes de tener crías. Podemos decir que el salmón macho y la hembra forman un matrimonio, pues permanecen juntos durante muchas semanas. El lugar donde el salmón hembra deposita los huevos se llama lecho de desove. Antes de depositarlos, el macho le ayuda a hacer numerosos agujeritos en el lecho arenoso de la corriente. Los huevos pasan del cuerpo de la hembra a los agujeros, y tanto el padre como la madre cuidan de ellos durante algún tiempo.

Pero la hembra del salmón no puede dar vida a sus crías sin la ayuda del padre. Si depositara los huevos sin otra operación éstos no se convertirían nunca en pequeños salmones. Así que el salmón macho tiene que cubrirlos con un líquido lechoso que los hace fructíferos o fértiles. Esto quiere decir que hay que añadir ese lí-

quido a los huevos para que puedan nacer los minúsculos salmones.

LECCIÓN V.—LAS SEMILLAS Y LAS PLANTAS

Ahora sabes que el salmón macho y el salmón hembra se unen para dar vida a sus crías. En las plantas encontraremos también, como en los animales, el macho y la hembra. En algunos casos el macho y la hembra están en la misma planta; pero en otros están en plantas separadas. Tú has probado los dátiles; pues bien, estos frutos se crían en grandes árboles. Hay un árbol que puede llamarse el padre y otro la madre, y a no ser que los dos crezcan muy cerca no nacerán los dátiles.

Cuando las plantas tienen flores, la parte macho o padre de la flor se llama estambre y la parte hembra o madre se llama pistilo. Para que la pequeña planta pueda dar semilla tiene que caer en el pistilo un polvo llamado polen, procedente del estambre. Ya te he dicho que la Naturaleza quiere que nazcan muchos animales. Asimismo desea que haya muchos árboles y flores, y por eso proporciona las semillas en abundancia. En el vilano de un diente de león, las plumosas semillas que a veces lanzas en el aire de un soplo ascienden a 240.000. Algunos de estos miles de plumas, después de caer en la tierra se convierten en pequeñas plantas.

Algunas plantas pueden elaborar la semilla con ayuda del viento, que lleva el polen al pistilo. Otras plantas producen semillas merced a los insectos, especialmente a las laboriosas abejas, que se acercan a las flores en busca de miel. Si te fijas en un abejorro verás que tiene el velludo cuerpo cubierto de polvo o polen, y este polen cae sobre los pistilos de las flores, haciendo que florezcan nuevas flores en nuevas plantas.

Las flores que visitan los insectos son, por regla general, de colores muy brillantes: escarlatas, amarillas o azules y contienen azúcar o miel. Mientras la abeja recoge miel para alimentarse y almacenarla para el invier-

no, ayuda sin saberlo a la elaboración de las plantas. En los países cálidos hay pájaros muy pequeños, llamados colibríes, que multiplican las plantas llevando el polen de una flor a otra.

Las plantas nuevas no nacen de los cuerpos de otras plantas, sino de la madre tierra. La semilla cae de las plantas cuando está seca y madura y permanece en el suelo a veces cubierta por hojas muertas, y al cabo de algún tiempo estalla y el retoño de una nueva planta aparece sobre el suelo.

LECCIÓN VI.—LAS MARAVILLAS DEL NACIMIENTO

En algunas criaturas muy curiosas, como los gusanos que ves en el jardín y las sanguijuelas que nadan en los charcos, el padre y la madre están reunidos en el mismo animal. Cuando empezamos a estudiar especies más elevadas de animales, los pájaros, los cuadrúpedos y los hombres, es cuando encontramos al padre y la madre en dos personas diferentes. Algunos animales sólo están constituidos por una piel, un estómago y una boca, como algunas especies de esponjas vivas. Las criaturas de este género producen nuevos seres desprendiéndose de fragmentos de sus propios cuerpos. Entre las rocas de las montañas hay bellos cristales blancos que se desarrollan hasta adquirir cierto tamaño y luego forman otros cristales. Lo mismo sucede con algunas especies de animales.

Cuando la madre y el padre forman dos partes de la misma criatura, ésta puede tener crías por la fusión de diminutas partículas de ambas partes. La parte maternal suele ser mucho mayor que la parte paternal. Algunas ostras tienen ambas partes; otras sólo tienen una. Lo mismo ocurre con las babosas de jardín. En algunos animales acuáticos la parte paternal y la parte maternal se desprenden del animal y se juntan para formar un nuevo ser. A veces estos animales dobles pueden separarse en dos mitades. Esto se llama escisión o divi-

sión. Uno de los animales que se desprenden de partes de su cuerpo para formar otra criatura viva es la anemona de mar, y otro es la medusa.

LECCIÓN VII.—LA VIDA DEL NIÑO

Me has preguntado cómo has venido al mundo y voy a decírtelo. Ya has aprendido varias cosas interesantes y maravillosas sobre el modo de nacer de algunos insectos, pájaros, peces y gatos. Cuando tu padre y yo comprendimos que nos queríamos y nos casamos, yo esperé tener un niño de mi misma carne, y lo mismo pensaba tu padre.

Un día sentí que una pequeña criatura estaba empezando a desarrollarse dentro de mí y comprendí que iba a tener un niño. Durante varios meses estuviste creciendo, seguro y caliente, dentro de mi cuerpo, no muy lejos de mi corazón. Al principio sólo eras una semilla, pero a medida que pasaban los meses fuiste adquiriendo la forma de un niño. Entonces yo no podría decir si serías niño o niña, y no pude saberlo hasta que naciste.

Te encontrabas en una especie de nido, que aumentaba de tamaño a medida que tú crecías, y antes de que vinieras al mundo por la puerta de la vida yo sabía que vivías y te desarrollabas, porque a veces te sentía moverte. Parte de los alimentos que yo comía iba a parar a tí por medio de mi sangre, que nutría y fortalecía tu pequeño cuerpo.

Por último, te desarrollaste lo suficiente para venir al mundo y abandonar el caliente nido. Como los polluelos que se desarrollan en el huevo, tú quisiste salir al exterior y te abriste camino. Cuando naciste eras muy pequeñito y débil y, acostumbrado al nido, sentías frío. Yo me sentí muy dichosa al ver a mi querido hijo y le cogí en brazos para darle calor y alimentarle. Durante mucho tiempo te alimentaste con la leche de

mis senos. Cuando fuiste algo mayor te empezaron a salir los dientes y pudiste masticar los alimentos.

Así es como vino al mundo mi hijo, que es una parte de mí misma, razón por la que yo le quiero y él me quiere a mí.

Ya te he explicado cuanto querías saber. Si alguien te cuenta una historia diferente, no la creas. •

WALTER M. GALLICHAN

LA NUEVA EDUCACION

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCUELAS ACTIVAS

Un buen programa para repasar los principios de la Nueva Educación, es la lista de los 30 puntos que caracterizan la Escuela Nueva. Le debemos esos 30 puntos a Adolfo Ferrière, director de la Oficina Internacional de Escuelas Nuevas. (Esta Oficina, creada en 1899, se afilió al B. I. E. Bureau International d'Education). Digamos de Ferrière lo que un día oímos decir a Decroly: «Es el hombre que ha centralizado las preocupaciones de los pensadores y realizadores de la Escuela Nueva; gracias a él, los esfuerzos de los educadores del siglo XX no se han perdido en el aislamiento, sino que, al contrario, han adquirido fuerza y solidez. Nos limitamos hoy a exponer el primero de los 30 puntos, tomando en cuenta la preocupación de Luzuriaga: las necesidades de la Escuela Pública.

I

La Escuela Nueva en un Laboratorio de Pedagogía. Se explica este carácter experimental de la Escuela, por un ensayo diario de nuevos métodos de Educación. Tales métodos constituyen la parte más técnica, más seria de la Nueva Educación.

Ensayar nuevos métodos no es introducir el desor-

den en la escuela, no es trastornar la enseñanza, pero sí es hacer de la idea de *progreso* una realidad en el trabajo del maestro. El afán de renovación debe cultivarse en la escuela, no por novelería sino por espíritu científico. Al renovar pensamos en el perfeccionamiento; por eso, renovar los métodos es un deber de los educadores. Por lo menos, que la lección de Lengua Materna o Geografía que damos hoy sea, por algún detalle, mejor que la que dimos ayer. (De los nuevos métodos hablaremos en una próxima ocasión).

Nuestra escuela, laboratorio de Educación, no olvidará nunca las ciencias básicas: Psicología Infantil, Filosofía, Sociología y Biología.

De paso, digamos que la Psicología Infantil reclama hoy todos sus derechos, apoyada por el prestigio del Método Decroly y por la preocupación de hacer de la enseñanza una labor científica y seria, de mayores rendimientos. En cuanto a las otras ciencias básicas, muy conocidos son sus principios y consejos, pero muy pobres son las realizaciones.

De modo que sería útil comentar, próximamente, una serie de principios generales. El maestro pensará, al estudiar esas ciencias, en la utilidad que tienen para el trabajo diario de la Escuela. (En Costa Rica, recordemos a don Omar Dengo al pensar en la Filosofía de la Educación).

La escuela experimental y científica, intensificará el desarrollo de la vida material y espiritual de los niños. En esta época de desorientación espiritual, la escuela atiende las necesidades de la vida intelectual, de la vida efectiva y de la vida volitiva. La escuela busca el equilibrio individual y el equilibrio social. Por eso, cultiva, *no teóricamente*, sino en la realidad, la vida del cuerpo y la vida del espíritu.

(Apunte de una conversación del Prof. M. T. Salazar).

EDUCADORES CLASICOS

FRAGMENTO

1. Aprende, pues, primero a ordenar tus intuiciones y a terminar lo simple antes de avanzar a lo complicado. Trata de establecer en cada arte una graduación del conocimiento, en que cada nuevo concepto sea solamente una adición pequeña, casi imperceptible a los conocimientos anteriores, impresos profundamente y hechos indelebles para tí.

2. Lleva, además, a tu espíritu, todas las cosas esencialmente conexas en la precisa relación que realmente se encuentra en la naturaleza; subordina en tu representación todas las cosas no esenciales a las esenciales y especialmente la impresión que te produce la visión técnica a la de la naturaleza y a la de su verdad real, y a ninguna cosa des en tu representación mayor importancia de la que tiene relativamente para tu especie en la naturaleza misma.

3. Fortalece y aclara las impresiones de los objetos más importantes, aproximándolos a tí por medio del arte y haciéndolos obrar sobre tí por diferentes sentidos. Para este fin, reconoce, ante todo, la ley del mecanismo físico, que hace desprender la intensidad relativa de todas las impresiones de la proximidad o lejanía físicas a tus sentidos del objeto que los hiere. No lo olvides nunca: esta proximidad o lejanía física determina lo decisivo en tu intuición, en tu educación profesional y aun en tu virtud.

4. Considera todas las acciones de la naturaleza física como incondicionalmente necesarias y reconoce en esta necesidad el resultado de su arte, con el que reúne para la consecución de su fin, mediante la proporción, todos los elementos de su dominio aparentemente heterogéneos, y obra de modo que eleves el arte con que influyes en tu especie, por medio de la instrucción, a la necesidad física, que es precisamente el resultado que persigue ella; de igual suerte eleva tu actividad a la

consecución del mismo fin principal, aun con remedios aparentemente tan heterogéneos.

5. La riqueza y la variedad en estímulos y campo de acción son causa de que los resultados de la necesidad física lleven generalmente en sí el sello de la libertad e independencia. Obra también de modo que los resultados del arte y de la instrucción, elevados a la necesidad física, lleven impreso el sello de la libertad e independencia, mediante la riqueza y variedad de estímulos y juegos.

Todas estas leyes, a las que está sometido el desarrollo de la naturaleza humana, giran en toda su extensión alrededor de un punto central, giran alrededor del punto medio de nuestra existencia entera, y ese punto somos nosotros mismos. Amigo, todo lo que soy, todo lo que quiero y todo lo que debo procede de mí. ¿No debe mi conocimiento proceder de mí también?

ENRIQUE PESTALOZZI

VIDA ESCOLAR COSTARRICENSE

Tres homenajes merecidos.—Recientemente los educadores costarricenses han efectuado, de una manera espontánea y por lo tanto, sincera, sendos homenajes a tres compatriotas que han dedicado sus mejores energías a la labor cultural obteniendo en sus afanes desinteresados los éxitos más perfectos. Las escuelas de la capital celebraron en nuestro primer Coliseo una edificante fiesta de reconocimiento profundo hacia el educador de dos generaciones, don Manuel Clemente Quesada Vargas de quien se puede decir sin temor de equivocarse que a él se debe en gran parte el progreso alcanzado por la escuela costarricense en los últimos años. El señor Quesada Vargas es un ejemplo verdadero de lo que se entiende por un educador: es un hombre que continuamente está haciendo su auto-cultura espigando con sabiduría admirable en todos los campos educacionales y asimilando y adaptando a nuestro medio todo lo que en sus lecturas encontraba digno de ser aceptado y practi-

cado en Costa Rica. Por otra parte, el señor Quesada es un maestro de sincera vocación: siente el espíritu de apostolado que es otra característica de los maestros perfectos.

La vecina población de Guadalupe, celosa de los prestigios propios, llevó a cabo una manifestación de cariño y de gratitud a la memoria de aquel modesto y sabio profesor que se llamó Enrique Jiménez Núñez, hombre de profundos conocimientos que supo poner su amplia sabiduría al servicio de cuantos quisieron acercarse a él en solicitud del pan espiritual. Fue don Enrique una fuente de plácidas aguas en la que bebieron sus teorías de bondad y sus sistemas de ciencia muchos elevados espíritus costarricenses que se honran al llamarse discípulos de tan sabio maestro.

A su regreso de los Estados Unidos el profesor don José Joaquín Vargas Calvo encontró en el corazón de todos sus discípulos un eco armonioso de las enseñanzas sanas y fecundas que él en otro tiempo sembrara entre nosotros. Una fiesta de gratitud y de arte le fué ofrecida en el Teatro Raventós a la que acudieron solícitos y llenos de entusiasmo los grados superiores de las escuelas de la capital a rendir un homenaje coral a quien supo, con el ejemplo y con el consejo, despertar aficiones musicales en nuestras instituciones de enseñanza tanto primaria cuanto secundaria.

A los tres homenajes de gratitud profunda se asoció el grupo de Inspectores y de Visitadores de la República por medio de representantes nombrados entre los discípulos de cada uno de los tres educadores festejados.

Sociedad de Seguros de Vida del Magisterio Nacional.—La Sociedad de Seguros de Vida del Magisterio Nacional está completamente al día en el pago de sus pólizas. Ahora las familias beneficiadas pueden recibir hasta el ciento por ciento del monto de los seguros el mismo día del fallecimiento de sus deudos. En adelante se cobrarán solamente las cuotas de las defunciones que ocurran durante el mes. En los meses en los que no haya fallecimiento alguno o solicitud de liquidación, se

hará efectiva únicamente la cuota de un colón para aumentar el fondo de reserva de la Sociedad de acuerdo con el artículo cuarto de la Ley que la fundó.

Con las deducciones del mes de julio se cancelarán las pólizas de los estimados colegas recientemente fallecidos: la señora Regina Valverde v. de Arroyo, el señor don Ramón Cubillo y el Licenciado don Tomás Fernández Bolandi.

Antropometría Escolar Costarricense.—Con la amable y activa colaboración de los Personales Docentes de las Escuelas Mauro Fernández (Mixta) y República de Chile (Sección de Niñas), uno de los miembros de la Asociación de Inspectores y Visitadores Escolares, ha llevado a cabo una encuesta antropométricosocial, cuyos resultados creemos oportuno detallar a continuación en la esperanza de que tan importante estudio se continúe en las demás escuelas de la capital.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

ESCUELA DE NIÑAS REPUBLICA DE CHILE

Edad	No. alumnos	Estatura centímetros.	Peso K	INDICES				
				Ponderal	Estatura	Vital	Cefálico	Torácico
8	51	119	22.4	23.6	53.8	52.6	79.7	75.0
9	45	126	25.8	23.4	52.9	51.0	81.9	75.5
10	49	129	26.7	23.1	52.9	52.2	82.2	75.3
11	41	136	30.1	22.9	53.3	52.3	83.0	77.7
12	44	141	33.6	22.7	51.8	52.7	81.5	78.2
13	21	142	36.9	23.3	54.7	54.1	82.1	78.6
14	11	146	40.9	23.5	52.7	54.6	80.4	77.3
15	4	154	44.8	23.0	50.4	54.8	82.4	83.3
Total	266	136	32.6	23.2	52.7	53.0	81.6	77.6

ESCUELA MAURO FERNANDEZ (MIXTA)

Años de edad	No. alumnos	Estatura centímetros.	Peso K	INDICES				
				Ponderal	Estatura	Vital	Cefálico	Torácico
7	49	114	20.2	23.8	51.9	54.1	80.5	77.9
8	145	118	22.7	23.7	51.8	52.1	85.1	75.8
9	125	122	24.2	23.5	50.7	51.5	83.5	75.6
10	126	128	26.8	23.3	50.5	51.4	83.8	75.4
11	90	139	30.6	24.6	53.9	52.5	90.3	82.7
12	99	137	32.5	23.1	50.3	49.9	83.3	76.2
13	63	146	38.0	22.9	51.7	50.4	83.4	74.4
14	14	149	41.4	23.0	51.1	51.6	79.2	72.3
15	1	154	49.0	23.8	54.5	50.6	77.7	56.0
16	1	155	46.0	23.1	50.3	54.1	85.0	60.0
Total	713	129	27.6	23.6	51.5	50.3	84.6	76.7

PROMEDIOS POR ESCUELAS

Nombres escuelas	No. alumnos	Estatura centímetros	Peso K	INDICES				
				Ponderal	Estatura	Vital	Cefálico	Torácico
Chile Niñas	266	136	32.6	23.2	52.7	53.0	81.6	77.6
Mauro Fernández.....	713	129	27.6	23.6	51.5	50.3	84.6	76.7
Promedio	979	132	30.1	23.4	52.1	51.6	83.1	77.1

Recuerde usted colega.—Que el maestro debe ser muy cuidadoso de su personalidad, y que de ello dependen, en el noventa por ciento, su bienestar y el buen éxito de sus labores.

Pregunta Ud. en qué consiste la personalidad del maestro?

Pues, mire: sea Ud. serio y, a la vez, amable; sea discreto en sus juicios y huya de la maledicencia que es

una plaga de los pueblos. O mejor, no huya de ella, enfrentele y combátala pero con tan buenas armas, con tan buen tacto, que no produzca en el vecindario una efervescencia de gases asfixiantes para Ud. mismo.

Sea ejemplo constante de buenas maneras, tanto en lo social como en lo privado; use lenguaje correcto sin pedantería, sencillo pero decoroso siempre.

Preséntese siempre limpio, vestido sin lujo, pero con decencia.

Ud., señora o señorita maestra, evite exageraciones en materia de modas y afeites. Recuerde que antes que el último grito de la moda ha de estar para Ud. el último grito de la ciencia de educar.

Alterne con cuantas personas sea necesario: sea para unos el amigo, para otros el consejero; para éstos, mano protectora, para aquéllos, el compañero, pero no pierda nunca su puesto. Que su afán de ser campechano y afable no sea familiaridad que lo vulgaree. No gaste aires de suficiencia con unos ni de inferioridad con otros. Si Ud. posee méritos, le serán reconocidos sin que Ud. se ponga rótulo; si no los tiene, no logrará conquistarlos con gestos.

Recuerde: que todo eso, que podría llamarse la personalidad externa, debe estar respaldado por su espíritu de bondad y de servicio; propensión constante hacia la propia cultura intelectual y moral; visión de los intereses de la comunidad; dinamismo, abnegación, dignidad.

A V I S O :

El Departamento de Agricultura Escolar, suplica a los señores Directores de Escuelas enviarle, a la mayor brevedad, el informe de las actividades agrícolas para preparar el cuadro correspondiente al primer semestre del año en curso.

LA LIBRERIA ESPAÑOLA

OFRECE

a los maestros las mejores obras de
orientación pedagógica moderna.

Ovidio Decroly

Pierre Bovet

J. Gotteland

Lorenzo Luzuriaga

Adolfo Ferriere

Eduardo Spranger

J. E. Segers

Gabriel Compayré

Francisco Giner etc.