

37
3705
24 e

educación

Sumario:

INFORMACIÓN PEDAGÓGICA.—*Método Global de Lectura.* Roberto Dottrens. Emilia Margalaz.

INFORMACIÓN PSICOLÓGICA.—*Clasificación de los instintos.* Marco Tulio Salazar.

SECCIÓN METODOLÓGICA.—*Metodología general.* Raúl de Lenthalie. *Primer grado: Escritura de los números 10 y 11.* Marta Sancho F.—*Segundo grado: Líneas perpendiculares.* R. D. —*Tercer grado: División con divisor de dos cifras.* Atilia Montero.—*Cuarto grado: Descubrimiento del Lago de Nicaragua y Episodios de la Campaña Nacional en relación con él.* Marta Sancho F.—*Quinto grado: Origen de las plantas.* Vicente Valls.—*Sexto grado: Multiplicación de Quebrados.* J. A. Brenes.—*Las oraciones.* Isabel de Crespo.—*Educación Agrícola: Plantas medicinales.* R. Pérez Cabrera.—*Educación Familiar: La bondad infantil.—Educación Física: Ejercicios de respiración.—Para recitar: Las Carabelas. Oración del árbol mutilado.*

LA NUEVA EDUCACIÓN.—*Escuelas Activas.* Marco Tulio Salazar.

VIDA ESCOLAR COSTARRICENSE.—*Eslabones que se pierden.—Homenaje al Dr. Decroly. Un esfuerzo laudable.—De hace 30 años.—Huertas caseras.—Estadística escolar.—La semana cívica.—De Administración.*

3

Octubre 1933

San José, C. R.

IMPRENTA ESPAÑOLA

educación

Organo de la Asociación de Inspectores y de Visitadores Escolares

Tercer número

— Octubre 1933

INFORMACION PEDAGOGICA METODO GLOBAL DE LECTURA

La función de globalización; el sincretismo. — Los psicólogos han llamado la atención de los educadores sobre la diferencia de naturaleza que existe entre el espíritu del niño y el del adulto. En el niño predomina lo que Claparede y Piaget han llamado el sincretismo, lo que Decroly llama la función de globalización y que Revault d'Allounes ha caracterizado con el término de esquematización.

En su «Psicología del Niño y Pedagogía Experimental» Claparede dice al respecto:

«La percepción, como toda nuestra actividad mental, obedece a nuestro interés; percibimos las cosas de la manera como más nos importa percibir las en ese momento. Al contemplar un árbol lo veremos de manera muy diferente si lo miramos como simples paseantes o como botánicos; en el primer caso nuestra visión será global; en el segundo será analítica. La percepción sólo es analítica cuando tenemos interés en analizar. Ahora bien, es evidente que al principio el niño sólo tiene interés por el objeto en conjunto, considerado como una masa coloreada más o menos extensa, más o menos abigarrada o de forma rara, que requiere para ser palpada o considerada tales o cuales movimientos de los brazos o de la cabeza. Los detalles lo dejan indiferente, como nos dejan indiferentes los detalles de una locomotora de la que tenemos que apartarnos para no ser arrollados.

Este hecho de la "visión del conjunto", de la percepción de la fisonomía general de las cosas es tan marcado en los niños que merece un nombre especial. He propuesto aplicarle el de sincretismo con el cual Renán designa esa "primera vista general, comprensiva, pero oscura, inexacta" en la que "todo se amontona sin distinción", que es la del hombre primitivo. Hagamos notar, de paso, que esa percepción sincrética y confusa no tiene nada de común con la percepción de lo complejo. Hemos dicho que la inteligencia procede de lo simple a lo complejo. El hecho de que el niño perciba el todo antes de percibir las partes no destruye esa afirmación. En efecto, como para él el todo no es una reunión de partes si no un bloque, una unidad, ir de lo simple a lo complejo es pasar del todo a la parte. Esta observación es importante desde el punto de vista educativo; lo que es simple para nosotros no es, "ipso facto", simple para el niño; evitemos juzgar la percepción del niño con nuestra propia medida de adulto y hacerle ir de lo complejo a lo simple tratando las materias en un orden que para nosotros (que hemos efectuado el trabajo de análisis) procede de lo simple a lo compuesto.

Es el contrasentido que se comete en la enseñanza de la lectura; sin duda alguna, para una persona que ha comprendido el mecanismo del lenguaje escrito, la letra es más simple que la sílaba y la sílaba más simple que la palabra. Pero no ocurre lo mismo con el niño que ve por vez primera un texto escrito. Para el niño, la palabra y aún la frase constituyen un dibujo cuya fisonomía general lo atrae mucho más que el dibujo de las letras aisladas a las que no distingue en el conjunto, por eso existe ventaja en enseñar a leer a los niños comenzando por las palabras en vez de comenzar por las letras aisladas".

El doctor Decroly, siguiendo a Revault d'Allonnes se expresa, en substancia, como sigue:

1º-- Cuando volvemos a ver a una persona sucede a menudo que la reconocemos aunque no la hayamos visto

sino una sola vez; pero pocas veces nos es posible precisar qué signo particular se ha fijado en nuestro recuerdo. Por lo general, cuando la vimos por vez primera no tuvimos ninguna intención consciente de analizar los caracteres de la fisonomía o de retener tal o cual rasgo de preferencia a otro.

El mismo fenómeno ocurre en muchos otros casos; citemos, al acaso, el recuerdo de una calle, de una casa, de una habitación, de un mueble, de un árbol que no hemos visto sino una vez o muy pocas veces o durante un tiempo muy breve. Se manifiesta también cuando el reconocimiento de seres o de objetos, aislados o agrupados, se efectúa a través de la neblina, de un vidrio empañado o en la penumbra.

2º—Cuando vemos un cuadro, una imagen, un dibujo, podemos desde el primer momento, de un vistazo, sin detener voluntariamente la atención en detalle alguno, decir no sólo si se trata de un caballo, una flor, una iglesia, un puerto, sino también interpretar los fenómenos que representan la imagen o el dibujo: incendio, inundación, escena de salvamento, catástrofe ferroviaria, episodio de guerra, niño ahogado, madre presa de aflicción, multitud en fuga.

3º—En una tercera categoría de observaciones nos encontramos con fenómenos análogos, pero más abstractos. Así, cuando leemos un texto mal escrito o a luz insuficiente, conseguimos descifrarlo, aunque no podamos reconocer todas sus partes o no hayamos tenido tiempo de leerlas todas.

Explican este fenómeno los experimentos taquistoscópicos que han demostrado que reconocemos palabras y frases enteras por ciertos elementos de esas palabras y de esas frases.

En este orden de ideas, un experimento fácil de realizar y que conduce a análogo resultado, consiste en cubrir la parte superior de una línea de texto impreso y tratar de descifrarla así, tomando al principio cada palabra aisladamente y luego la línea entera. Se comprueba fácilmente cómo la fisonomía aún incompleta pero si-

multánea de toda una palabra y sobre todo de toda una frase es más útil para su reconocimiento rápido que la vista de cada elemento aislado.

Otro experimento, también fácil de realizar, consiste en escribir palabras en las que se han suprimido algunas letras. Es ésta una de las formas del test analizado de Ebbinghaus para prueba de la inteligencia.

4º— En otro dominio más abstracto se encuentran fenómenos del mismo género: la lectura de los mapas o de las siluetas de países, en escalas muy reducidas, nos permite, al primer vistazo, reconocer los países que representan. Hacerse una idea de un libro examinando el índice u hojeándolo es también un hecho que en cierto modo entra en la misma categoría. Los casos que acabamos de examinar son muy característicos y todos tienen de común su relación con la actividad visual. En verdad, esos fenómenos son más evidentes y más numerosos en el dominio de la visión y particularmente de la percepción visual.

Pero se los encuentra también en la actividad mental en relación con las otras categorías de percepciones y sobre todo con las percepciones auditivas, cutáneas y motrices.

En cuanto al nombre para designar ese aspecto especial de nuestra actividad mental, proponemos el de «globalización», como más general que facultad sincrética o que esquematismo: el primero conviene sobre todo para designarlo en el grado perceptivo; el otro implica un análisis previo y supone una síntesis consciente. Pero la definición «globalización» no ha de permanecer indefinidamente en el mismo punto, sino que, por ajustes sucesivos, habrá de acercarse cada vez más a un esquema, a una síntesis, fruto de un análisis en varios tiempos, pero en el que dominan cada vez, la necesidad y el interés».

El profesor Juan Piaget, cuyos notables estudios sobre el pensamiento del niño han llevado nuevos y fecundos puntos de vista a la psicología infantil, caracte-

riza como sigue lo que, de acuerdo con Claparede, ha llamado el sincretismo:

«Los autores que se han dedicado a investigaciones sobre la percepción y en particular la lectura taquistoscópica, así como la percepción de las formas, han llegado a admitir que reconocemos y percibimos los objetos no después de haberlos analizado y percibido en el detalle, sino gracias a «formas de conjunto» que son construidas por nosotros tanto como dadas por los elementos de los objetos percibidos y que se puede llamar el «esquema» de esos objetos. Por ejemplo, una palabra pasa en el taquistoscopio demasiado rápidamente para que sus letras sean distinguidas una por una. Pero se percibe una o dos de esas letras y las dimensiones generales de la palabra y esto basta para permitir la lectura correcta: cada palabra tiene, pues, su «esquema».

Claparede, en una nota sobre las percepciones de los niños, ha demostrado que esos esquemas son mucho más importantes para los niños que para nosotros, puesto que preceden en mucho a la percepción del detalle. Por ejemplo, un niño de cuatro años que no sabía leer la música ni el alfabeto, logró reconocer por sus títulos y por simple inspección de las páginas, las canciones de una colección, a días y meses de distancia. Cada página tenía, pues, para él un esquema de conjunto, mientras que para nosotros, que percibimos analíticamente las palabras y aun las letras, todas las páginas de un libro se parecen. Las percepciones de los niños no proceden, pues por esquemas de conjunto, pero esos esquemas suplantán la percepción del detalle. Corresponden a una percepción confusa, diferente y anterior a lo que es en nosotros la percepción de lo complejo y de las formas.

La percepción sincrética excluye, pues, el análisis, pero difiere, por otra parte, de los esquemas de conjunto en cuanto es más rica y más confusa que ellos. Gracias a la existencia de ese fenómeno del sincretismo de la percepción, Decroly ha logrado enseñar a leer a los niños por el método «global», es decir, enseñándoles a reconocer las palabras antes que las letras, procediendo,

pues, según la marcha natural, del sincretismo al análisis y a la síntesis combinados, y no del análisis a la síntesis.

Para representarnos de conjunto lo que es ese sincretismo de la comprensión en el niño, basta pensar en la manera como las inteligencias intuitivas traducen un idioma extranjero que poseen mal o comprenden proposiciones difíciles en su propio idioma. Les ocurre comprender el conjunto de una frase en otro idioma o el conjunto de una página de filosofía, por ejemplo, sin comprender todas las palabras ni todo el detalle de las demostraciones. Se ha construido un esquema de conjunto, relativamente justo (como lo demuestra la comprensión completa obtenida en la continuidad), pero que reposa sólo sobre algunos puntos que se han vinculado espontáneamente. Ese esquema de conjunto precede, en tales casos, a la comprensión analítica.

Ahora bien; es ése el procedimiento que emplea el niño. Deja pasar, en una frase dada, todas las palabras difíciles y luego relaciona las palabras comprendidas hasta formar con ellas un esquema de conjunto, el cual permite después interpretar las palabras no comprendidas. Naturalmente, ese procedimiento sinerético puede dar lugar a errores enormes, pero creemos que es el procedimiento más económico y el que conduce al niño a la comprensión exacta, en el curso, se sobreentiende, de una serie de aproximaciones y de selecciones sucesivas».

El doctor Demoor y T. Jonckheere, en su obra «La ciencia de la educación», insisten también sobre la importancia del fenómeno de que hablamos, al estudiar el orden de aparición de las imágenes y de las ideas visuales.

«Llamemos la atención sobre las fases de la evolución de la palabra. La madre no enseña sucesivamente a su hijito el sonido, la palabra y la frase. Le habla en una lengua más o menos normal y así le hace comprender la frase antes que la palabra y la palabra antes que la letra. Muy objetiva, muestra siempre los objetos y los actos y sitúa concretamente las ideas al mismo tiempo que las formula. Obsérvesela cuando trata de hacer

conocer al niño las partes de su cuerpo. Tocándolas, dice: ¿Dónde está la naricita del nene? ¿Dónde están los ojitos, la boca del nene? Muéstrame la nariz, la boca, etc., y al decirlo, lleva la manita del niño a la nariz, la boca, etc.

Medítese sobre este método de la madre, educadora de instinto, y se comprenderá que las frases preceden en el centro del oído a sus componentes: las palabras y las letras. Escúchese al niño que aprende a hablar. Dice, ante todo «papá», «mamá»: palabras, pues. Obsérvese que esas palabras enunciadas son precedidas y seguidas de modulaciones que expresan, imperfectamente para nosotros pero exactamente para él, las múltiples ideas contenidas en la frase «papá bueno», que representa su primer pensamiento. El niño tiene la idea de «papá bueno» antes de poseer la de «bueno» y la de «papá», por lo demás, el niño asimila mejor y retiene más fácilmente las frases que las palabras. «Se caracteriza por el sincretismo verbal, así como sus percepciones visuales son sincréticas también.

Sígase observando a la educadora de instinto, cuando comienza la enseñanza del método gráfico. Toda madre ha mostrado a su hijo imágenes, antes de presentarle escritos. Y antes de haber escrito una letra, siempre, por mínimas que sean sus disposiciones para el dibujo, ha trazado bocetos. No simples dibujos: punto, línea, cuadrado, etc., sino dibujos completos, composiciones.

Todo educador ha observado, sin duda, que el niño cesa habitualmente de hablar y de dibujar en los primeros días de escuela. A menudo también, se vuelve pasivo; su espíritu de observación, su iniciativa y su personalidad parecen perderse. Todas estas particularidades, que en realidad representan una sola, derivan de un grave error pedagógico. Admitimos demasiado que la escuela debe fijar en la memoria las ideas de los demás y olvidamos que esas ideas no son útiles sino cuando son asimiladas y expresadas exactamente por el lenguaje. El error, en otro tiempo general, comienza a

disiparse. Es significativo, a este respecto, el estudio de los métodos de enseñanza de la lectura y la escritura».

En el estudio de J. E. Seghers, "La percepción visual y la función de globalización en los niños", se encuentra el detalle de una serie de experimentos que confirman los que el doctor Decroly expuso en los "Archivos de Psicología" y las opiniones de diversos autores reproducidas más arriba.

El capítulo v, titulado "La percepción global" reseña las investigaciones experimentales efectuadas recientemente en los laboratorios y en las escuelas, sobre ese fenómeno mental tan interesante desde el punto de vista pedagógico.

El autor, basado en sus propios experimentos y en los de los investigadores que le precedieron, llega a la conclusión de que "La percepción infantil es global y dominada por los intereses del momento".

Hemos querido exponer con abundante detalle la opinión de los psicólogos, fundada en sus investigaciones experimentales. Por nuestra parte, llegamos a esta conclusión: considerada desde el punto de vista pedagógico, la función de globalización—que es un fenómeno mental real, experimentalmente establecido, y no una teoría,— puede ser considerada en el niño como una verdadera aptitud, a cuya existencia y a cuyo valor debe el educador subordinar sus medios de enseñanza y su método.

Por ese proceso mental característico, el niño adquiere el conocimiento de su medio y se adapta a las diversas condiciones de la vida. Como lo dice Decroly y como lo demuestra Piaget, la actividad globalizadora forma puente entre la actividad instintiva y la actividad inteligente superior. Funciona espontáneamente en el niño y permite la adquisición natural y fácil del lenguaje y de las técnicas de orden escolar, especialmente la lectura y la escritura.

En lo que concierne a la enseñanza de la lectura, el método global o ideo-visual es el que corresponde al proceso mental que se acaba de caracterizar.

Visión o audición.—Acabamos de examinar uno de los elementos del problema de la enseñanza de la lectura: el sujeto que estudia, el niño y su modo particular de adquisición.

Otro factor debe retener nuestra atención: el objeto del estudio, es decir, la lectura misma.

Hasta hace pocos años ha sido el factor esencial del problema. El método fonético no se preocupó jamás de las reacciones del espíritu del niño. Ese método se fundó y se desarrolló con la idea de que la lectura, la letra, la sílaba, la palabra deben ser aprendidas por el oído, de una manera sistemática y graduada: de los sonidos y articulaciones simples a los sonidos y articulaciones compuestos.

¿Está la lectura en dependencia del oído en el grado en que lo afirman los métodos tradicionales de enseñanza? Recurriremos de nuevo al doctor Decroly y a su colaboradora la Srta. Degand, para dar una respuesta a esa importante pregunta.

En el artículo a que nos referimos, el doctor Decroly ha establecido por primera vez, según creemos, los principios del método, derivados de sus observaciones científicas, que lo llevaron a ser uno de los campeones de la educación nueva en los países de lengua francesa.

Los autores establecen claramente que la lectura es una función visual:

“Cuando se analizan las funciones mentales que se ponen a contribución en la enseñanza de la lectura, uno advierte que son muy diversas y que en realidad la lectura, tal como se la entiende generalmente, necesita sobre todo la intervención de dos funciones distintas: la función visual y la función motriz del lenguaje, sin contar las actividades de orden más elevado que intervienen en la comprensión del sentido del texto.

El fenómeno primordial que rige a todos los demás, es el fenómeno visual. En realidad, la lectura visual, llamada también lectura mental, es la única lectura.

En la lectura oral hay, en efecto, un segundo elemento, absolutamente diferente del primero; es el lengua-

je. Así como en lo que se llama la copia el primer tiempo del acto es el de la lectura mental, el segundo está constituido por la reproducción de la imagen visual, por intermedio del centro motor de la mano. En cuanto a la ortografía, que constituye un ejercicio escolar especial, sobre todo bajo forma de dictado, exige, por una parte, la intervención del centro auditivo del lenguaje, por otra parte, del centro visual, y, por fin, de los centros motores de la mano.

El ejercicio de la lectura es, pues, en gran medida, un ejercicio visual y se puede afirmar que la imagen visual desempeña en él el papel preponderante.

Ahora bien, todos los métodos de lectura que actualmente tienen más boga, parecen olvidar, precisamente, ese punto y reclaman de preferencia la contribución de los centros auditivos.

La función visual alcanza desarrollo más pronto que la función auditiva. Por otra parte, cuando se considera cuál es el orden en que aparecen y se desarrollan las funciones perceptivas y motrices que actúan en esa parte de la educación, uno advierte que el sentido de la visión es uno de los que se desarrollan más activamente desde los comienzos de la existencia.

A los seis meses de edad, según Preyer y según Perez, el niño puede poseer el recuerdo visual desarrollado de una imagen bastante compleja. Esta parece ser también la opinión de Sikorsky: A los seis meses—dice este autor,—el mundo visible excita el espíritu del niño en el más alto grado; y se convierte en el objeto principal de su atención y de sus percepciones en el siguiente período de su desarrollo.

Pero ¿a esa edad se ha desarrollado el niño, en igual grado, desde el punto de vista auditivo? Y así como reconoce la cara del padre—trabajo excesivamente complicado,—¿reconoce también su voz, reconoce diversos sonidos, trabajo que parece mucho más simple? Los autores no están de acuerdo a este respecto.

La vista proporciona nociones más numerosas y más precisas que el oído. Esto no basta, quizás, para fundar

un argumento decisivo, para conceder ventaja a los métodos visuales de lectura.

Pero hay otras razones de valor, que es preciso tener en cuenta.

La lógica nos indica ya que el de la vista es, si no el órgano que primero se desarrolla con mayor perfección, como órgano, por lo menos el que, después de los sentidos cutáneos y músculo-articulares, es el más objetivo, el más concreto, el que permite, por consiguiente, al niño adquirir mayor número de nociones precisas y el que gracias a la multiplicidad de sus medios de sensación—percepción de la luz, distinción de los colores, de la forma, del movimiento, de la posición, de la distancia y de la profundidad—permite una variedad enorme de adquisiciones importantes...

Dijimos más arriba que la vista permite al niño adquirir conocimientos que están más en relación con su mentalidad. En efecto, es por la vista por la que el niño recibe más fácilmente la noción del movimiento, de la acción. Ahora bien, quien dice movimiento y acción, dice al propio tiempo cambio frecuentemente repetido, variedad, y este estado de cosas se encuentra, pues, incalculablemente más en relación con su atención naturalmente fugitiva, con su carácter móvil, que el ocasionado por ruidos que cesan al instante, y por lo tanto poco susceptibles de interés o por sonidos siempre iguales que concluirán por producir monotonía.

Es cierto, pues, que la lectura exige, ante todo y sobre todo, la intervención de los centros visuales. Si además, éstos se desarrollan tempranamente en el niño y le proporcionan nociones más importantes, más numerosas y más precisas que el centro auditivo, parece racional—y uno se pregunta cómo es posible discutirlo todavía—recurrir para la enseñanza de la lectura al procedimiento esencialmente visual, prefiriéndolo al procedimiento fonético puro, en que el sonido sirve de base a la representación gráfica..."

Llegamos así a otra comprobación, que confirma la primera:

La lectura, para expresarnos como el doctor Decroly, es una función visual. Debe adquirirse por medio de un método que utilice la vista y no el oído. El método global o ideo-visual, se impone, pues, a la elección del educador.

El poeta, antes que el investigador científico, lo intuyó al decir: "Hijo mío, el error viene de los oídos. La verdad sigue el camino de los ojos".

Lectura articulada y lectura silenciosa.—Hasta ahora la escuela se ha preocupado, sobre todo, de enseñar a leer en voz alta. Saber leer, para ella, es ser capaz, con el máximo de corrección, de leer para otra persona o leer para sí, articulando las palabras.

Durante la clase de lectura un alumno lee en voz alta y luego otro, mientras los compañeros siguen la lectura, o se supone que la siguen.

Pero, a no ser la dama de compañía, el lector o la lectora para un enfermo o delante de una asamblea, pocos practican la lectura oral, de escasa utilidad práctica. En cambio, lo importante para todos en una época en que es preciso hacer las cosas rápidamente, es poder leer a simple vista un texto cualquiera, comprenderlo, percibir lo esencial de él, leer para uno mismo, reflexionando en lo que se lee.

Así procedemos todas las mañanas al echar un rápido vistazo al periódico. Y todos aquellos obligados a leer correspondencia, informes, documentos diversos, el intelectual en su gabinete de estudio, el industrial o el comerciante en su despacho, el obrero que consulta una nota explicativa, un dibujo, una orden, todos leemos sin articular.

Esta función de la lectura silenciosa, puramente visual, es todavía desconocida en nuestras escuelas, como lo fué en la antigüedad clásica que, al parecer, la ignoró. El profesor Bally recordaba recientemente todo el interés de esta cuestión.

En los Estados Unidos se ha producido una reacción vigorosa contra la enseñanza tradicional de la lectura. Se tiende a preferir la lectura silenciosa, por dos razones.

La primera es de orden pedagógico. Todo el movimiento en favor de la reforma escolar se orienta en todos los países a colocar al niño en el centro de las preocupaciones de la escuela y a adaptar la enseñanza a la medida de sus posibilidades, a fin de prepararlo mejor para la vida.

En cuanto a la lectura ya no se exige la sola repetición del pensamiento ajeno, haciéndose leer textos. Se quiere obtener del niño una actividad personal: que comprenda ese pensamiento ajeno, que exprese el suyo propio, que traduzca en términos propios el sentido del trozo que acaba de leer. Los métodos de estudio permiten al niño documentarse por sí mismo. Exigen que el niño aprenda a leer para sí mismo, silenciosamente y que aprenda en seguida a extraer lo esencial de lo que acaba de leer. De ahí la necesidad de una enseñanza de la lectura sobre todo silenciosa.

La segunda razón es de orden psicológico. Los experimentos muy precisos, realizados sobre la percepción visual por medio de aparatos perfeccionados, han demostrado que los movimientos del ojo son discontinuos, es decir, que el ojo, para leer, recorre la línea realizando una serie de saltos y de pausas. La lectura se produce sólo durante las pausas. Esas pausas son irregulares en cuanto a su número y su duración, varían según los individuos y también según el objeto de la lectura.

Después de haber leído algunas líneas, cada individuo tiende a establecer un ritmo de los movimientos del ojo, ritmo que mantiene página tras página. Por fin, y esto es capital para nosotros, el ojo lee por frases o por palabras y no por letras o sílabas.

La tesis de la señora J. L. Anderson, de la cual extraemos esos datos, es de indiscutible interés para todos los que se preocupan por enseñar a leer a los niños.

La señora Anderson señala la importancia de las investigaciones realizadas en los laboratorios de psicología experimental. Son una demostración clara—suponiendo que esa demostración sea necesaria,—de la utilidad, de la necesidad de las investigaciones científicas

cuyos resultados, rigurosamente establecidos, reclaman modificaciones profundas en la práctica pedagógica de la escuela tradicional.

Esos resultados son:

1^o—Se pueden impartir buenas costumbres de lectura a cada individuo disminuyendo el número de las pausas por línea de lectura, es decir, educando el ojo de manera que se aproveche de su mayor campo de percepción. Esta perfección de los hábitos de reconocimiento no puede ser alcanzada sino desarrollando la habilidad en la lectura silenciosa.

En efecto, los exámenes de laboratorio han demostrado que la lectura visual es mucho más rápida que la lectura articulada. Cada uno puede realizar consigo mismo la demostración. Se desprende de este hecho una conclusión pedagógica positiva: en la lección habitual de lectura cuando un niño lee en voz alta y sus compañeros siguen el texto con la mirada, el maestro exige a estos últimos un ejercicio fisiológicamente imposible; no pueden seguir la lectura. Y cuando se los castiga por no saber retomar el texto en el punto en que el lector lo dejó, son castigados injustamente. Todos los esfuerzos que realizan para seguir la lectura sólo tienen por resultado esos movimientos regresivos de los ojos que una buena educación de los hábitos de lectura debe tratar de eliminar. No sólo se falsea así la enseñanza de la lectura, sino también toda la espontaneidad y la rapidez de la inteligencia infantil.

Es evidente que el método global, tenga por objeto la adquisición ya de la lectura articulada, ya de la lectura silenciosa, contribuye al desarrollo de esos buenos hábitos de reconocimiento, reclamados por los psicólogos. Desde este punto de vista es un método natural, adaptado a las necesidades del individuo; favorece su desarrollo normal ulterior.

Valor pedagógico del método global.—Leer, escribir, contar. Hoy todavía la opinión pública, en su mayoría, asigna a la escuela elemental ese triple fin. Se diría que el maestro ha terminado su misión desde el momento en

que el niño posee esas técnicas elementales. Por la rapidez de ese trabajo de adquisición muchos padres reconocen el valor de la escuela. Son significativas a este respecto sus primeras reacciones en presencia de los métodos nuevos.

Del aprendizaje de la lectura depende toda la instrucción ulterior: imposible adelantar si el niño no está en condiciones de utilizar los diferentes libros de texto, de leer, de estudiar lo que ha leído o lo que se quiere que lea y aprenda.

De ahí el lugar acordado a la lectura desde la escuela infantil. En la edad en que el niño debería desarrollarse integralmente, aprender a observar, a hablar, a servirse de sus sentidos y a controlar sus percepciones, todo el esfuerzo de la escuela—y qué esfuerzo—se dirige a esa enseñanza difícil de la lectura; tarea ingrata, a pesar de la perfección de los métodos y que exige una larga perseverancia de un año o más. Así, en el momento mismo en que el trabajo intelectual se inicia para el niño, todo converge hacia esa enseñanza que constituye en las clases preparatorias lo esencial del programa. Lo demás: cultivo de los sentidos, observación, lenguaje, expresión, actividad manual, queda relegado, por falta de tiempo, a segundo plano; pues es preciso, metódicamente y día tras día pasar de una dificultad a otra: vocales, consonantes, diptongos...

En la escuela nueva, hija de la psicología del niño y de la pedagogía experimental, han sido derribados los antiguos ídolos. Para expresarnos de una manera más académica: hemos revisado los valores desde un punto de vista diferente.

El fin de la escuela no es enseñar a leer, escribir y contar; es el de desarrollar al niño según sus aptitudes y educarlo teniendo en cuenta la vida social.

Se trata, ante todo, de formar la personalidad del niño. Los medios que hemos de utilizar son diversos y entre éstos figuran—sin duda en primer plano,—esas técnicas elementales que se llaman lectura, escritura, cálculo, ortografía, etc.

La lectura, como las demás materias de la enseñanza, es un medio de cultura; no es un fin en sí. Su método de enseñanza debe ser tal que favorezca el cultivo de la inteligencia y no que acapare en su provecho el mejor tiempo de la escuela.

La lectura debe llegar a ser ocasional; la necesidad de su aprendizaje ha de presentarse como una necesidad del niño y responder a sus intereses. Entonces es provechosa y de fácil adquisición. Pero es preciso también que el método se preste para ello, que no repugne al niño y que le permita leer desde muy temprano textos a su alcance, que relaten sus experiencias, sus observaciones y respondan a sus necesidades intelectuales y afectivas.

El método global responde a esas condiciones. Se presenta al niño bajo la forma de un juego que lo atrae y lo retiene. Y ese juego no sólo permite la adquisición, sino también favorece la repetición bajo una forma atractiva que, despertando el interés, solicita el esfuerzo, sin que el niño tenga conciencia de hacerlo, es decir, sin que ese esfuerzo le resulte incómodo. Se entrega al trabajo de reconocimiento y de interpretación con animado interés y adelanta rápidamente hasta el momento en que lo domina, en que puede leer lo que quiere y sin que en ningún instante haya tenido la sensación de que aprendía a leer.

En efecto, cuando el trabajo escolar ha sido organizado según el método de los centros de interés, cada día trae sus experiencias, sus observaciones, sus cambios de opiniones. El menudo mundo escolar se entrega gozoso a la tarea: ¡qué alegría tener en la mano el texto del relato que uno prefiere, el cual recuerda el paseo de la víspera o que contiene el resumen de las conversaciones que uno ha tenido con los compañeros! ¡Y con qué interés se siguen las palabras de la maestra que explican cómo se puede leer! ¡Y con cuánta aplicación procuran fijar en la memoria la imagen de esas palabras diversas que sabrán reconocer, es decir, leer!

Por lo tanto, la lectura no es un dominio especial,

un trabajo sin relación con el resto de la actividad escolar. ¿Se sabe acaso que existen lecciones de lectura cuando los ejercicios no son sino una forma del trabajo general, el punto de vista especial desde el cual se examina el tema de estudio que es objeto de una conversación o de una visita y que se volverá a encontrar enseguida dibujando, modelando, formando pequeñas construcciones?

Sólo el método global permite, en un tiempo muy corto, integrar los ejercicios de la lectura como rama de la enseñanza y realizar así uno de los postulados de la pedagogía de los más pequeños: la enseñanza por el método de los centros de interés.

ROBERTO DOTRENS

EMILIA MARGAIRAZ

INFORMACION PSICOLOGICA

CLASIFICACION DE LOS INSTINTOS

Varios psicólogos se han ocupado de la clasificación de los instintos. El problema es importante y es útil resolverlo, especialmente hoy, cuando pensamos que los buenos maestros observan con mucho cuidado a sus alumnos y que esas observaciones deben ser hechas con método. Un cuadro sinóptico de la vida instintiva—tan compleja en sus funciones y manifestaciones—nos permitirá apreciar mejor la personalidad de cada niño. Esa apreciación debe ser lo más completa posible, porque sólo así llegaremos a respetar los derechos de la infancia. Hace ya largo tiempo que Tolstoi nos pedía el respeto a la personalidad del niño. Reconozcamos que aún estamos lejos de cumplir con esa petición tolstoiana. Día tras día maltratamos los derechos íntimos de cada alumno, sin darnos cuenta de ese pecado... y animados siempre por las buenas intenciones que tiene todo maestro.

La pedagogía siglo XX, la Ciencia de la Educación, nos obliga a hacer el estudio cuidadoso del material hu-

mano de la escuela, al que muy bien llama "material clínico" el gran educador y amigo nuestro, Louis Dalhem.

Los maestros sabrán usar, con gran provecho, el cuestionario que para el examen afectivo propone Decroly y que la revista EDUCACIÓN tuvo el honor de ofrecer en su segundo número. Así quiere contribuir la revista a la causa de la educación científica y de la felicidad de los niños

Por supuesto, que necesitaríamos un ejemplar del cuestionario para cada alumno, y a eso hemos de llegar algún día. Mientras tanto, estudiemos ese cuestionario que nos servirá, indudablemente, como guía para la observación metódica de los alumnos.

Debemos recomendar la clasificación de los instintos, de Kirkpatrick (*Fundamentals of child study*), clasificación que se basa en las funciones que realizan los instintos. Pero preferimos el punto de vista de la evolución filogénica que es el que recomienda Thorndike, y que consistiría en clasificar los instintos según el momento de su aparición en la vida.

Decroly propone el siguiente "*Cuadro Sinóptico*" de tendencias e instintos (estimulantes internos). Debe leerse comenzando por los instintos primarios.

Instintos adquiridos.—Hábitos.

- sublimados.—Sentimientos superiores.
- de adaptación superior.—Inteligencia. (?)
- anticipativos.—Imitación. Juego.
- defensivos.—Miedo. Cólera.
- combinados.—Tendencias complejas.
- secundarios.—Amor propio. Instinto adquisitivo.
- primarios.—Individuales. Específicos. Sociales.

Instintos Primarios.

a). Individuales: hambre, sed, necesidades orgánicas diversas.

- b). Específicos: instinto sexual, instinto maternal.
- c). Sociales: simpatía, instinto grupal.

Nos parece superfluo comentar este cuadro en el cual notamos las grandes inquietudes, las nobles preocupaciones del hombre que siempre nos pedía «la escuela para la vida y por la vida».

Marco Tulio Salazar.

SECCION METODOLOGICA

METODOLOGIA GENERAL

1). LAS LEYES DEL ESTUDIO: Tres son las leyes fundamentales para el estudio de cualquier materia: la de *repetición*, la de *asociación* y la de *satisfacción* o de *interés*. La primera nos dice que el ejercicio y la práctica perfeccionan la adquisición de conocimientos: el número de repeticiones está en razón directa de los resultados obtenidos. La segunda dice que se facilita el estudio de un tema haciéndolo comprensible, asociándolo a conocimientos ya adquiridos, la tercera afirma que nada se aprende con facilidad y con perfección mientras no se haya despertado el interés natural para aprenderlo.

2). LA LEY DE REPETICIÓN: La repetición debe ser atenta, intensa, bien distribuida. La distribución en distintos momentos produce menos fatiga, concede mas impresiones al estudiante y afirma, en manera efectiva, el conocimiento que se desea retener.

El profesor Homero B. Reed demostró, en forma práctica, que un estudio de suma, gana un 37% si se hacen las prácticas distribuidas en tres sesiones efectuadas en distintos días en vez de hacerlas en una sola sesión. La distribución permite proporcionar el estudio de acuerdo con las dificultades que presenta. La repetición debe efectuarse, cada vez, insistiendo en hacer ver al alumno los progresos obtenidos desde el ejercicio anterior. Tam-

bién conviene hacer que el estudiante se dé cuenta de los resultados que con la repetición deseamos obtener. Toda repetición debe hacerse insistiendo en el punto en que se comete algún error e interrumpiéndola en cuanto el error sea corregido. Los ejercicios, además, deben ser prácticos, de aplicación inmediata. No es práctico, por ejemplo, el exigir que se copie muchas veces una palabra, que se busquen cinco sinónimos y cinco antónimos para un vocablo dado, etc.

No debe creerse que con sólo multiplicar las repeticiones se obtiene la mejor comprensión de lo que se enseña. La ley de repetición, por sí sola no es suficiente, debe ser usada en combinación con las otras dos leyes citadas: la de asociación y la de interés.

3). LA LEY DE ASOCIACIÓN: Se llama así debido a que en todo estudio hay una asociación entre el estímulo y su respuesta, asociación que se forma por medio de uno o varios elementos intermedios. La ley puede enunciarse en distintas maneras: la facilidad para aprender aumenta con la observación de relaciones que existen en el tema que se estudia; la solución de una situación se fortalece aumentando el número de asociaciones que existen entre esa situación y otras ya conocidas; la facilidad para aprender se aumenta relacionando lo estudiado con la experiencia anterior y con la actividad del estudiante; lo nuevo debe aprenderse por medio de lo ya conocido. Como se vé fácilmente, todos esos enunciados se relacionan unos con otros.

La asociación aumenta la cantidad de material que puede ser abarcado en un momento de atención. Eso se demuestra haciendo aprender palabras aisladas sin relación ninguna entre ellas y, en otra ocasión, palabras unidas en una frase o en una oración. Si en la primera forma se aprenden seis palabras en un lapso dado, en la segunda manera, en el mismo tiempo, se aprenden dieciocho vocablos lo que dá un aumento del trescientos por ciento en la capacidad para aprender.

La asociación reduce, además, el tiempo o el número de repeticiones requeridas para aprender algo. Permite,

por otra parte, pasar fácilmente de un conocimiento a otro ayudándose en manera recíproca las distintas asignaturas. Esta es la base psicológica de la correlación de materias que establece una forma económica para estudiar. Para aprovechar los beneficios de la ley de asociación conviene graduar el material de acuerdo con la edad intelectual del estudiante. No debe caer en lo abstracto, estableciendo definiciones y reglas ya que éstas suponen necesariamente una poderosa capacidad de generalización que el niño no posee. Otro consejo que la psicología da, al respecto, es el de establecer un estado espiritual apto para el aprendizaje lo que se obtiene explicando, previamente, al alumno lo que se trata de llevar a cabo, haciendo preguntas que despierten el interés hacia el tema que se va a enseñar; las excursiones son magníficas colaboradoras del maestro en este aspecto.

Es preciso relacionar las ideas con los objetos o con las acciones a las que se refieren. Las operaciones matemáticas, por ejemplo, se hacen claras y fáciles aplicándolas a objetos corrientes y a medidas cuya utilidad el niño aprecie inmediatamente. Esa utilidad es fundamental en la elección de cualquier clase de ejercicios que hagamos en la escuela; por no ser útiles en ningún sentido inmediato para el niño es por lo que éste encuentra tanta dificultad para aprender las teorías del máximo común divisor y del mínimo múltiplo común.

Esta tendencia a presentar los conocimientos en forma de ejercicios útiles forma el eje del método de enseñanza llamado de proyectos que establece el problema a ejecutar y despierta el anhelo de encontrar el camino a seguir para la plena solución del caso.

4). LA LEY DE SATISFACCIÓN: Algunos, a este principio, le dan el nombre de ley de interés. Se enuncia diciendo que la facilidad para aprender aumenta proporcionalmente con el interés que inspire el tema en el alumno. Lo que causa pena o fatiga se estudia con mayor dificultad. Es como una consecuencia de las dos anteriores. Es poderosa cuando hace llamamiento a un impulso congénito como la curiosidad, el juego, el amor a la apro-

bación, el temor de la reprobación. En ella se basan todos los métodos de las escuelas activas.

5). La idea general de esta monografía que iremos publicando en los números sucesivos es la de ver cómo deben aplicarse las tres leyes citadas al estudio de cada una de las materias siguientes: Lectura, Escritura, Ortografía, Composición, Gramática, Aritmética, Geometría, Historia, Geografía, Ciencias Naturales, Dibujo, Música, Trabajos Manuales, Educación Física y Agricultura. El estudio ha de hacerse, naturalmente, en forma dependiente de los caracteres hereditarios; edad mental, sexo, instintos, diferencias individuales, caracteres adquiridos: repetición, asociación y satisfacción. En cada caso se tratará de establecer cuáles son los mas importantes hábitos que deben formarse y cuáles han de ser las bases para seleccionarlos.

RAÚL DE LENTHERIC

PRIMER GRADO

ESCRITURA DEL NUMERO 10

Al abordar este tema los niños tienen concepto cabal de la decena y de su representación por medio de una banda de 10 cuadritos.

La maestra pide a los niños que saquen del aritmógrafo una bandita y una serie de tarjetas numéricas y que las coloquen sobre la mesa. Recuerda donde se apuntan las unidades sueltas e indica que la segunda casilla, a la izquierda, es para apuntar las decenas o bandas. Pide que tomen una decena y la coloquen en la mesa inmediatamente debajo de la casilla que corresponde. Cuántas bandas o decenas hay? Siempre que tenemos una sola cosa, con qué número la representamos? Qué número debemos poner en la segunda casilla? Póngalo. Cuántos cuadritos sueltos tenemos al pie de la casilla de las unidades? No habiendo ninguno, qué número debemos poner? Póngalo. Cuántos cuadritos tiene la

decena? Eso es lo que hemos escrito. Cómo se escribe el número 10; qué representa el 1? Qué el 0? Afirmación del último concepto. Escritura en el tablero.

ESCRITURA DEL NUMERO 11

Listo el aritmógrafo y fuera de él una unidad, una decena y dos series de cifras. Recordar como se forma el número 11. Pongan la decena al pié de la casilla que corresponde. Idem la unidad. Qué número hemos escrito? Cómo se escribe el número 11? Cuál 1 vale más? Por qué? Cuál vale menos? Por qué? Señale el de la derecha, cuánto vale? El de la izquierda, cuánto vale?; por qué? Cuántas veces más vale el de la izquierda que el de la derecha? Por qué? Escritura en el tablero y afirmación.

Como fácilmente se comprende, usando el mismo procedimiento para la escritura de los números que siguen se adquieren firmemente los fundamentos de la numeración.

MARTA SANCHO F.

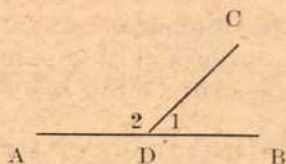
SEGUNDO GRADO

LINEAS PERPENDICULARES

No estoy de acuerdo con la indicación que hacen nuestros Programas Oficiales de Educación Primaria cuando aconsejan que el concepto de perpendicularidad debe derivarse directamente del ángulo recto. (pág. 125, edición de 1926). Y no lo estoy porque en mi práctica he visto que es más fácil lo contrario, es decir, derivar el concepto de ángulo recto del de perpendicularidad.

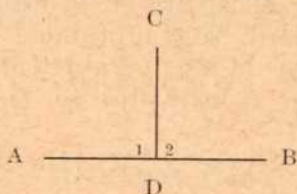
Los niños ya saben lo que es un ángulo; no lo definen — que es lo que menos nos importa — pero sí son capaces de dibujarlo, de señalarlo allí en donde se encuentre, de formarlo con los dedos, con los brazos, con el compás, etc.

Tomemos una línea horizontal A B y hagamos que otra línea C D caiga sobre ella en cualquier forma.



Cuántos ángulos hay en esa figura? Dos nos contestarán. Son iguales o es uno más abierto que el otro? Uno es más abierto. Cuál es el mayor? El ángulo 2.

Podremos hacer qué el ángulo 1 sea tan grande como el ángulo 2? Cómo? Variando la línea inclinada. Cómo la hacemos variar? El niño indica la rotación de la línea C D alrededor del punto D. Pedimos que se dibuje lo indicado. Nos presentarán este dibujo:



Cómo son los dos ángulos 1 y 2? Nos contestarán que iguales. Decimos que la línea C D es *perpendicular* a la A B porque forma con ella dos ángulos iguales.

Cada uno de esos ángulos iguales se llama *ángulo recto*.

Separemos las dos partes de la figura o sea los dos ángulos, así:



Dibujemos, enseguida, perpendiculares en todas las posiciones para que el niño no se acostumbre a creer que ángulos rectos son solamente aquellos formados por una vertical y una horizontal.

Y así quedan bien comprendidos los dos nuevos conceptos dados.

R. D. L.

TERCER GRADO

DIVISION CON DIVISOR DE DOS CIFRAS

Del análisis cuidadoso y gradual de la multiplicación ha de partirse para razonar el mecanismo de la división por dos cifras.

$$2 \times 4 = 8$$

Cuántos y cuáles órdenes tiene cada factor? Cuántos y cuáles tiene el producto? Qué dan unidades por unidades? $u \times u = u$.

$$2 \times 6 = 12$$

Cuántos órdenes tiene el producto? De dónde proviene la decena formada? (Proviene del producto de unidades por unidades.)

Nota: Según el concepto de decena visto en primer grado al leer 12, tomamos la decena convertida en calidad de unidades. Luego, en este ejemplo se presenta el caso de unidades por unidades que dan lugar a la formación de decenas.

Cuántas decenas dan dos veces tres decenas? Escriba eso.

$$\begin{array}{c} d \quad d \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

(Nótese que no es dos veces treinta unidades) $u \times d = \bar{d}$ Qué dan unidades por decenas? (Unidades por decenas dan decenas) (Graduando los ejercicios puede notarse que, como en el anterior, unidades por decenas pueden dar decenas simplemente o dan lugar a formar centenas).

$$\begin{array}{c} d \quad d \\ 2 \times 6 = 12 \end{array}$$

Continúese el ejercicio con los demás órdenes.

$$\begin{array}{c} d \quad d \quad c \\ 2 \times 2 = 4 \end{array}$$

Decenas por decenas dan centenas, como 10×10 dan 100.

Basados en el principio que dice: Un factor desconocido se encuentra dividiendo el producto entre el factor conocido, invirtamos esta operación así:

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times ? = 6$$

$$6 : 3 = 2$$

Cuál término de la multiplicación pasó a ser el dividendo de la división que se origina? Cuál el divisor? Cuál el cociente?

$$? \times 2 = 6$$

Cuál es ahora el factor desconocido?

$$6 : 2 = 3$$

Cuál es ahora el divisor y cuál el cociente en relación con la operación invertida? Cómo puede enunciarse de modo general la observación hecha?

Bien se comprende que estos son ejercicios preparatorios.

$$\begin{array}{r} \text{I. } 12 \times 4 = 8 \\ \quad \quad \quad \underline{4} \\ \quad \quad \quad 48 \end{array}$$

Cuál es el producto de unidades por unidades? 8. Cuál es el producto de unidades por decenas? 4. A qué es igual el producto total 48? ($u \times d + u \times u$).

De dónde proviene el producto 8 unidades? De dónde proviene el producto 4 decenas? Cuántas veces interviene el factor 4 en el producto 48?

$$\begin{array}{r} 12 \times ? = 8 \\ \quad \quad \quad \underline{4} \\ \quad \quad \quad 48 \end{array}$$

Cómo encontramos el factor unidades desconocido en el multiplicador? Expréselo: $8 : 2 = 4$.

$$\begin{array}{r} 1? \times 4 = 8 \\ \quad \quad \quad \underline{4} \\ \quad \quad \quad 48 \end{array}$$

Si desconocemos las unidades del multiplicando cómo las encontramos? Escríbalo: $8:4=2$.

$$\begin{array}{r} ?2 \times 4 = 8 \\ \underline{4} \\ 48 \end{array}$$

Desconociendo las decenas del multiplicando, cómo se encontrarán? Escríbalo:

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \quad \text{d} \\ 4 : 4 = 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} ?? \times 4 = 8 \\ \underline{4} \\ 48 \end{array}$$

Qué debemos hacer para encontrar las dos cifras del multiplicando? Escriba eso: $48:4=12$.

$$\begin{array}{r} \text{du} \\ 24 : 2 = ?? \end{array}$$

Cómo fué formado el 2 de las decenas del dividendo? Cuál es el producto? Cuál es el factor conocido? Cuál el desconocido? Encuéntrelo. Cómo se formó el 4, unidades del dividendo? Cuál es el factor conocido? Cuál el desconocido?

Este último ejemplo se encamina a observar la relación de órdenes entre el cociente y el dividendo con el fin de razonar porqué y hasta dónde separaremos los órdenes de los divisores parciales.

$$\text{II. } \begin{array}{r} 13 \times 6 = 18 \\ \underline{6} \\ 78 \end{array}$$

Cuál es el producto de unidades por unidades? Qué diferencia tiene con el caso anterior? Cuál es el producto de unidades por decenas? Por qué da 7 en el producto total? (Porque suma el producto de decenas con parte del producto de unidades por unidades).

De dónde proviene el producto 18 unidades? De dónde el producto 6 decenas? De dónde provienen las 7 decenas del producto total?

Invirtiendo la operación.

$$78:6=1$$

1

Cómo encontramos las decenas del cociente? Por qué? Compruebe: $6 \times 1 = 6$. Son 6 las decenas del diviendo? Cuánto resta? Busque esa decena en el análisis de la multiplicación recíproca. Cuál es esa decena? (La que forma parte del producto de unidades por unidades). Cómo completa el producto de unidades por unidades? (En la prueba de este razonamiento las niñas contestan: «bajando el 8»). Cómo encuentra ahora las unidades del cociente? Verifíquelo, pruebe y reste. Cuál es el residuo? (Luego la división es «exacta»).

Invirtiendo la operación de modo que haga de divisor el otro factor. (Ya viene el divisor de dos cifras).

$$78:13=?$$

De dónde provienen las decenas de 78? De dónde provienen las unidades de 78?

Como auxiliar, hágase una flecha que parta de la cifra del cociente a las unidades del divisor, para su comprobación y de las unidades del divisor a las del dividendo indicando de donde se resta. Lo mismo se hará con otra flecha que parta de la cifra del cociente hasta las decenas del divisor y de éstas a las del dividendo con el mismo fin.

Cómo encontramos las unidades desconocidas del cociente? Dividiendo las decenas del dividendo entre las del divisor, o bien, dividiendo las unidades del dividendo entre las del divisor) Según esto, dividir 78 entre 13 es como 7 entre 1. Esta es la expresión corriente. Por qué obtenemos una sola cifra y un sólo orden? (Porque esa sola cifra interviene en la formación de los dos órdenes, según se vió en el análisis del ejemplo I.

$$78:13=7 \quad (13 \times 7=91)$$

Cuánto recibe el cociente repartiendo 7 entre 1? Compruebe esa cifra. Qué observa? Cuánto debe recibir

el cociente? A qué corresponde la decena que rebaja? Señálela en el análisis de la multiplicación. Comprueba ahora con la cifra 6. Hay residuo? La operación que no deja residuo es exacta. Tomando en vez de 78 a 81; es decir con 3 unidades más y verificando la operación se puede observar que deja de residuo 3. Si avanzamos agregando unidades y verificando divisiones hasta equiparar el residuo con el divisor, concluiremos porque mientras el residuo no sea igual al divisor, no podrá ganar una unidad más el cociente.

Es conveniente la práctica de enseñar a los niños a proponer divisiones, primero exactas y luego inexactas, mediante la inversión de operaciones. Cada uno hace su multiplicación y luego dicta la correspondiente división.

$$28 \times 5 = 140 \quad 140 : 28 = ? \quad - \quad 140 : 5 = ?$$

Si la quiere inexacta que le agregue al producto la cifra que prevé como residuo.

$$140 + 6 = 146 \quad 146 : 28 \quad 146 : 5$$

Ejercicios graduales de análisis como el modelo de concepto numérico ofrecido en primer grado, permiten observaciones que deben tomarse en cuenta para superar los obstáculos que asechan los buenos resultados. Es conveniente formar con los alumnos el cuadro completo para su convencimiento y porque en la ejecución de sus cálculos lejos de perder se gana en práctica, observación, comprensión y destreza.

Para el fin que persigue este trabajo basta un ejemplo con los números menores, medios y mayores así:

$$\begin{array}{l} 12 \times 2 = 24 \quad \text{menor de 12} \\ 12 \times 6 = 72 \quad \text{medio por los} \\ 12 \times 9 = 108 \quad \text{mayor dígitos} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 12 \times 2 = 24 \\ 12 \times 6 = 72 \\ 12 \times 9 = 108 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{menor} \\ \text{y entre} \\ \text{12 y 20} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 15 \times 2 = 30 \\ 15 \times 6 = 90 \\ 15 \times 9 = 135 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 15 \times 2 = 30 \\ 15 \times 6 = 90 \\ 15 \times 9 = 135 \end{array}} \right\} \text{medio entre 11 y 20 por los dígitos}$$

$$\left. \begin{array}{l} 19 \times 2 = 38 \\ 19 \times 6 = 114 \\ 19 \times 9 = 171 \end{array} \right\} \text{ mayor entre 11 y 20 por los dígitos}$$

$$\left. \begin{array}{l} 21 \times 2 = 42 \\ 21 \times 5 = 105 \\ 21 \times 9 = 189 \end{array} \right\} \text{ menor entre 20 y 100 por los dígitos}$$

$$\left. \begin{array}{l} 55 \times 2 = 110 \\ 55 \times 5 = 275 \\ 55 \times 9 = 495 \end{array} \right\} \text{ medio entre 20 y 100 por los dígitos}$$

$$\left. \begin{array}{l} 99 \times 2 = 198 \\ 99 \times 6 = 594 \\ 99 \times 9 = 891 \end{array} \right\} \text{ mayor entre 20 y 100 por los dígitos}$$

$$\left. \begin{array}{l} 12 \times 12 = 144 \\ 12 \times 15 = 180 \\ 12 \times 19 = 228 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{menor de dos cifras por menor, medio y} \\ \text{mayor entre 12 y 20} \end{array}$$

(El menor de dos cifras que no sean la unidad)

$$\left. \begin{array}{l} 15 \times 12 = 180 \\ 15 \times 15 = 225 \\ 15 \times 19 = 285 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{medio de dos cifras por menor, medio y} \\ \text{mayor entre 12 y 20} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 19 \times 12 = 228 \\ 19 \times 15 = 285 \\ 19 \times 19 = 361 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{mayor de dos cifras por menor, medio y} \\ \text{mayor entre 12 y 20} \end{array}$$

(Obsérvese que 15×12 y 19×12 y 19×15 ya están tratados con la inversión de factores, en ejemplos pasados; lo cual me hace insistir en que la intensidad de trabajo al principio simplifica el trabajo al final con beneficio de la observación.)

$$\left. \begin{array}{l} 21 \times 12 = 252 \\ 21 \times 15 = 315 \\ 21 \times 19 = 399 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{menor entre 20 y 100 por menor medio y} \\ \text{mayor entre 12 y 20} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 55 \times 12 = 660 \\ 55 \times 15 = 825 \\ 55 \times 19 = 1045 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{medio entre 20 y 100 por menor, medio y} \\ \text{mayor entre 12 y 20} \end{array}$$

$$99 \times 12 = 1188$$

$$99 \times 15 = 1485$$

$$99 \times 19 = 1881$$

mayor entre 20 y 100 por menor, medio y mayor entre 12 y 20

$$999 \times 12 = 11988$$

$$999 \times 55 = 55944$$

$$999 \times 99 = 98901$$

mayor de tres cifras por menor, medio y mayor entre 12 y 100.

Toda observación debe estar asistida por el mayor número de pruebas, a fin de constatar la legitimidad de sus principios.

La observación que se desprende es la siguiente:

En toda multiplicación en que la primera cifra del producto es mayor o igual a la primera cifra de sus factores, no ha habido formación de un nuevo orden superior al superior de cualquiera de los mismos. En este caso para el arranque de la división se toma del dividendo (producto) el mismo número de cifras que tiene el divisor.

Si la primera cifra es menor que cualquiera de las cifras iniciales de los factores está de manifiesto que hubo contribución para formar un orden mayor que el mayor de los factores. En este caso se debe tomar una cifra más en el dividendo que las que tiene el divisor.

Véase si no:

$$12 \times 6 = 72$$

d d

7 mayor que 1 del 12; 72:12

Se toman las dos cifras del dividendo y dan para el divisor.

$$15 \times 6 = 90$$

d d

9 mayor que 1 del 15; 90:15

Se toman las dos cifras del dividendo y dan para 15.

$$55 \times 12 = 660$$

c d

6 mayor que 5 del 55; 660:55

Se toman las dos cifras primeras y dan para 55.

Nota: No se olvide que dije «las cifras».

$$12 \times 9 = 108$$

c

1 menor que 9; 108:12

Se toman las tres cifras para 12. Este ejemplo entra en la tercera observación que viene después.

$$999 \times 56 = 55944; 5 \text{ demillar menor que } 9 \text{ de } 999; 55954 : 999$$

Se toman las cuatro primeras cifras para 999.

$$999 \times 99 = 98901$$

Este y el penúltimo caso tomando como divisor a 56 ofrecen la especialidad de que siendo la primera cifra igual a la inicial del divisor se debe tomar una cifra más porque la siguiente del dividendo es menor que la siguiente del divisor (tercera observación).

En los casos: $108:12$ $55944:56$ $98901:999$ no se puede por ese motivo usar la expresión corriente: «10 es para 12 como 1 para 1 y 0 para 2; 55 es para 56 como 5 para 5 y 5 para 6; 98 es para 99 como 9 para 9 y 8 para 9» porque la segunda cifra es menor.

El auxiliar más poderoso es el análisis de cantidades y también el recurso más sencillo.

Veamos como: $98901:99=$ Hasta qué orden alcanza el dividendo? Hasta qué orden alcanza el divisor? Cuál orden del cociente multiplicado por las decenas del divisor debe dar las decenas de millar del dividendo? Qué cifra calcula Ud. que debe recibir el cociente? Puede darle a 1 dividiendo 98 entre 99? Qué indica eso? (Que el 9 es parte del producto de las centenas del cociente por las decenas del divisor). Según eso hasta qué cifra debemos tomar? Qué órdenes tiene entonces el cociente?

Más sencillo aún. Tomando la primera cifra del dividendo, le da entre 99? Tomando las dos primeras dá? Tomando las tres primeras? Sí. Hasta cuál orden tomó? Qué orden recibe el cociente? De cuál orden del dividendo resta el producto de la comprobación? etc. etc.

Ya se ve que la división es un resumen aplicado del estudio de análisis de cantidades, de la suma, la resta y la multiplicación. De allí que sea indispensable el dominio de todos esos conocimientos.

El mecanismo estudiado para unidades y decenas es el mismo que para los demás órdenes. Cada orden va formando por sí solo o con la contribución de los residuos, dividendos parciales.

No debe el maestro descorazonarse porque encuentre resistencia de comprensión. El trabajo es de paciencia, habilidad y discreción al presentar gradualmente las dificultades y al formular con cuidado las preguntas. Para el niño este razonamiento pesado es menos mortificante y fortalece más, que el golpe de mazo del empirismo a que se le ha venido sometiendo.

El ejercicio fue probado con excelentes resultados.

Para esto, como para todo trabajo escolar, conviene estimular con la buena nota a quien trabaje, descartando de la mala a quien no pueda, de modo que se ahuyente la preocupación sorda que sobrecoge el espíritu de los que no reconocen su incapacidad, pero sí sienten su torcedor.

ATILIA MONTERO.

CUARTO GRADO

DESCUBRIMIENTO DEL LAGO DE NICARAGUA Y EPISODIOS DE LA CAMPAÑA NACIONAL EN RELACIÓN CON ÉL.

Gil González Dávila y Andrés Niño salieron de las islas de las Perlas con intención de descubrir nuevas tierras al oeste de Panamá. González Dávila desembarcó en Chiriquí siguiendo por tierra pasó por la punta Burica, siguiendo la costa llegó a la bahía de Caldera donde lo esperaron sus naves. Continúo el viaje por tierra explorando las márgenes del Golfo de Nicoya. En el pueblo de este nombre, capital de los chorotegas, fue bien recibido. Pasó luego a Nicaragua, descubrió el gran lago o Mar Dulce, sostuvo una reñida batalla con los indios y por último volvió por mar a Panamá. Los navíos al mando de Andrés Niño fueron hasta el golfo de Tehuantepec, en Méjico y descubrieron el golfo de Fonseca en Honduras.

Terminada la epidemia de cólera el presidente don Juan R. Mora hizo un nuevo llamamiento a los costarricenses para continuar la guerra contra Walker. Su mira principal fue cortar la vía del Tránsito que se hallaba bajo el dominio de los filibusteros. Se llamaba Tránsito a la comunicación establecida por una compañía norteamericana, entre el Atlántico y el Pacífico. Sus cabecezas eran los puertos de San Juan del Norte y San Juan del Sur. La travesía se hacía desde el primero de estos puertos hasta la Virgen, en el lago.

Adueñarse de esta comunicación equivalía a cortar la gran arteria del filibusterismo, que por allí recibía refuerzos constantemente de los Estados Unidos donde la opinión pública miraba con simpatía la acción filibustera.

El ejército costarricense se dirigió al río San Juan por las llanuras de San Carlos. En el lugar llamado La Trinidad, confluencia del Sarapiquí con el San Juan, tomó por asalto la guarnición. Obtenido este primer triunfo la expedición siguió río abajo y se apoderó por sorpresa de 4 barcos en el puerto de San Juan del Norte.

Navegaron río arriba, se hicieron dueños de Castillo Viejo y del fuerte de San Carlos quedando establecido el dominio de la bandera costarricense en la vía del Tránsito. Walker concentró sus fuerzas en Rivas. Los aliados, en San Jorge. Walker dirigió 4 ataques contra San Jorge pero todos fueron repelidos con mucho vigor.

PLAN PARA LA LECCION

Consta de dos partes: 1^a—Descubrimiento del Lago. 2^a—Episodios de la Campaña Nacional en relación con él.

Material.—Un mapa mudo de Centro América que contenga únicamente lo indispensable para el grado.

Señalamiento del archipiélago de las Perlas. Conversación sobre el viaje de los exploradores: Salida de las Perlas; separación en Chiriquí; encuentro en Caldera; Niño hasta México por mar pasando por el Golfo de Fonseca; González Dávila por tierra hasta Nicoya pri-

mero, hasta Nicaragua después. Regreso. En el mapa, con tiza de color se marcará el itinerario.

2ª parte: Conversación sobre lo que se llamó el Tránsito. Su importancia para los filibusteros. Derrota de Walker en Rivas. Expedición por San Carlos. Triunfo en La Trinidad; llegada a San Juan del Norte. Toma de Castillo Viejo. Rendición de San Carlos. Concentración de las fuerzas de Walker en Rivas y de los aliados en San Jorge. Nueva toma de Castillo Viejo por los filibusteros. Segunda derrota de los mismos en el mismo fuerte. Último golpe al filibusterismo en Rivas.

Con tiza de color se marcará en el mapa el recorrido que hicieron las tropas costarricenses.

Terminado el asunto se hará un resumen acompañado de un apuntamiento en forma de esquema, con intervención directa de las alumnas para que se den cuenta de su organización.

Descubrimiento del Lago de Nicaragua	}	Andrés Niño por mar hasta Méjico pasando por el Golfo de Fonseca.	
y		Gil González Dávila por mar hasta Chiriquí. Por tierra hasta Nicaragua. Mar Dulce o L. de Nicaragua.	
Episodios de la Campaña del 56 en relación con él.	}	El Tránsito	
		Río San Juan	Trinidad
		L. Nicaragua	C. Viejo S. Carlos S. Jorge

MARTA SANCHO F.

QUINTO GRADO

ORIGEN DE LAS PLANTAS

Propósito: conocer las transformaciones de las semillas para convertirse en plantas.

1.—Aparición de las plantas sobre el suelo.

Siémbrense en macetas pequeñas o en botes de hojalata, semillas de trigo, lentejas y judías. Las macetas se llenan de tierra ordinaria hasta unos dos centímetros del borde. se ponen sobre ella dos o más semillas y se cubren éstas con una capa de tierra desprovista de piedrecitas, suelta y de un centímetro de espesor. Después se riega de un modo prudencial. Las macetas se colocan en una habitación bien iluminada. La tierra debe mantenerse suficientemente húmeda. Cada maceta debe llevar una etiqueta con la fecha y contenido de la siembra. Antes de sembrarse, las semillas deben tenerse de doce a veinticuatro horas en agua. Procúrese que la temperatura media del lugar donde están las macetas no sea muy baja. Los niños cuidarán de regar las macetas y de hacer cuantas manipulaciones sean necesarias. Así mismo han de observar las variaciones que diariamente se produzcan, seguir la marcha de la transformación de las plantas, tomar notas en sus cuadernos de observaciones, dibujar los diversos estados, redactar sus impresiones.

Observaciones: a). *Trigo*.—Aparece entre las grietas del terreno una pequeñísima vaina blanca cuya misión es proteger la primera hoja que aparece después; de ésta sale la segunda; de ésta la tercera, etc.

b). *Lenteja*.—Sobre el suelo se presenta una pequeña asa que poco a poco se desdobra levantando el tallo en el cual se observan las escamitas protectoras y las hojas.

c). *Judía*.—Aparece también en asa: poco después se desdobra y levanta la semilla; entre las dos mitades de la semilla—los cotiledones—nacen las hojas sostenidas por un pedúnculo, y más tarde entre estas dos hojas surge una yemita que da origen al resto de la planta.

Inducción.—Unas plantas crecen con las semillas enterradas (germinación hipogea), otras, por el contrario, extraen la semilla del suelo (germinación epigea).

2.—Las plantas proceden de las semillas: germinación y germinadores.

Direcciones prácticas.—a). Pongamos en un vaso, con agua, un disco de corcho—se obtiene cortando transversalmente un tapón,—en cuyo centro se ha practicado un

agujero. En éste protegido con un poco de algodón en rama ponemos un grano de trigo.

b). Sobre una placa de cristal— clichés inservibles, limpios,— coloquemos una capa de serrín humedecido, de poco espesor— como de un centímetro,— dejando un espacio donde ponemos las semillas.

Unas tiras de papel doblado en los bordes sirve de apoyo a las placas e impiden que caiga el serrín: uno de los lados cortos, sin tira de papel, sirve para regar diariamente el germinador. Otra lámina, idéntica a la primera, colocada encima, nos permite construir una cámara muy saturada de humedad. El todo se ata con un bramante. Este dispositivo debe mantenerse casi vertical con la parte abierta hacia arriba.

c). Póngase en agua, cuarenta y ocho horas, una o varias judías, y luego en un vaso con serrín muy húmedo, que se tapa para evitar la evaporación.

Este dispositivo sirve para semillas de gran tamaño.

Observaciones.—a). En el grano de trigo aparece pronto: una raíz primaria cubierta de pelos radicales— se ven claramente separados unos de otros, gracias al agua,— y otras dos raíces más cortas; opuesta a la raíz, una vaina blanca; las raíces se van desarrollando y de la vaina sale un tallito verde (la primera hoja); luego aparecen hasta cinco raíces, de las cuales salen otras secundarias. Los extremos de las raíces son duros y no tienen pelos: es la piloriza encargada de penetrar a través del suelo.

b). En la lenteja aparece primero una raicecilla; dos días después se percibe un tallito en forma de asa que luego se va levantando y saca del interior de la semilla las dos hojitas situadas en el extremo del tallito. Aparecen los pelos radicales.

c). En la judía sale la raíz por la parte cóncava y se hincha la semilla de tal modo que la piel empieza a abrirse. Se va formando un asa. Sígase su proceso.

Inducción y problema.—La raíz y el tallo crecen en sentido diametralmente opuesto. Sólo los tallos tienen

color verde. Problema: ¿existen preformados en la semilla, la raíz, el tallo y las hojas?

3.—Estudio de dos tipos de semillas: una judía y un grano de trigo.

Direcciones prácticas.—a). Judía: tengamos un puñado de judías blancas veinticuatro horas en remojo y una pequeña cantidad de las mismas, secas. Más tarde sepárese la judía en sus dos mitades con un cortaplumas o simplemente con la uña. La operación debe hacerse con los dos estados, húmedo y seco, de las judías.

b). *Trigo*.—Tenemos también trigo seco y trigo veinticuatro horas en remojo. Pártase el grano de trigo en dos mitades por medio de una hoja de afeitar.

Observaciones:—a). Compáren los niños, en primer término, la diferencia de volumen entre la judía en remojo y la judía seca: que busquen la causa de esta diferencia. Forma de la judía, cicatriz de su parte cóncava y agujerito que hay junto a ella; véanse las modificaciones que la semilla ha sufrido en esta parte por efecto del agua. Una vez separadas las dos partes de la semilla distínganse: el epispermo, los cotiledoneos y el embrión con sus partes: el rejo, la plúmula, entre las hojas una yemita que dará origen al tallo. Empléese la lupa. Compárese la semilla seca con la mojada.

b). Obsérvese la ranura que hay en el grano de trigo. Al cortarlo, debajo de la cáscara, en el extremo delgado, hallaremos la raicecilla y el tallito. Cerca de la parte opuesta de la ranura se ven unas líneas convergentes: son las hojitas que estaban arrolladas y que hemos cortado al seccionar el grano. En el lado opuesto al tallo se ve un pequeño objeto curvo: es la sección del cotiledón. El resto del grano es el albumen que forma parte del embrión.

Inducción y problema.—En la semilla existe ya la planta con sus tres elementos: raíz, tallo y hojas. Hay semillas con un solo cotiledón: las hay con dos cotiledones, de ahí dos grandes grupos de plantas: monocotiledóneas y dicotiledóneas. Las monocotiledóneas tienen albumen; las dicotiledóneas, no. Problema: ¿deben darse

determinadas circunstancias para que las semillas germinen?

VICENTE VALLS

SEXTO GRADO

MULTIPLICACION DE QUEBRADOS

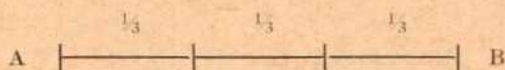
Principio.—Para multiplicar dos quebrados, se multiplican los numeradores y denominadores entre sí.

Demostración.—1.—Multipliquemos un entero por un quebrado, así:

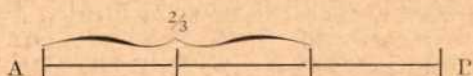
$$2 \times \frac{1}{3} = \frac{2 \times 1}{3} = \frac{2}{3}$$

Demostración objetiva.

Tomemos la unidad A—B ya dividida en tercios,



Ahora tomemos 2 veces un tercio y obtendremos:



Queda demostrada la operación y para ello sólo bastó multiplicar el entero por el numerador del quebrado, colocando el mismo denominador.

2.—Si en lugar del ejemplo anterior tomáramos el siguiente:

$$1 \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{3} = \frac{1}{3}$$

Notaríamos que siendo el entero (1) que multiplica al quebrado, la mitad del caso anterior, (2), el resultado será también la mitad del mismo.

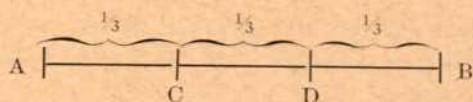
3.—Ahora bien, si en vez de multiplicar el quebrado

por la unidad, (1), lo multiplicáramos por $\frac{1}{2}$ el resultado tendría que ser indudablemente la mitad del quebrado multiplicado así:

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$$

Demostración objetiva:

La unidad A—B, divídase en tres partes, para sacar el tercio que será multiplicado por $\frac{1}{2}$



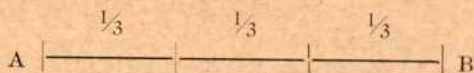
Será A—C, el tercio de la unidad.



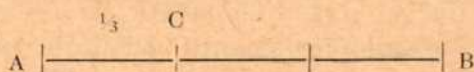
Ahora a ese tercio se le saca la mitad, quedando, al dividirlo $\frac{1}{6}$ de la unidad A—B, que es lo que se quiere demostrar.



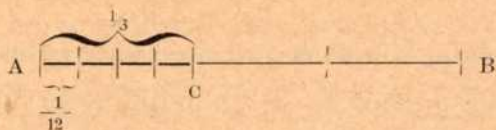
4.—En este otro caso $\frac{1}{4}$ veces un tercio, tomaremos la unidad A—B, dividida en tercios.



Y de ellos tomamos uno A—C



Y éste se divide en cuatro partes, así:



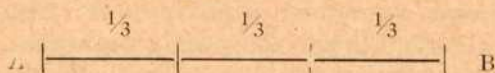
Y se toma una de esas partes, que si observamos veremos que es $\frac{1}{12}$ de la unidad A—B quedando de este modo demostrado que

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$$

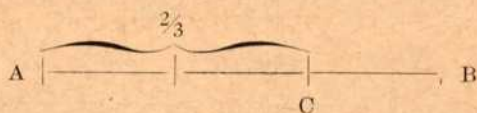
5.—Otro caso sería

$$\frac{2}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{4 \times 3} = \frac{4}{12}$$

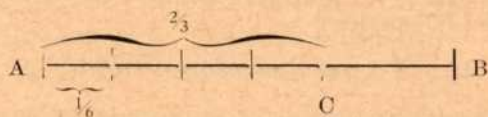
Lo mismo que en el anterior, tomamos la unidad A—B dividida en tres partes o sea en tercios.



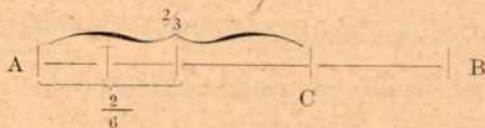
Se toman dos de ellos.



Y esos se dividen en cuatro partes.



Y se toman dos de ellas.



Observando veremos que esas dos partes tomadas, son $\frac{2}{6}$ de la unidad A—B—o lo que es lo mismo $\frac{4}{12}$ de la misma.

Podríamos citar otros ejemplos, pero como todos se reducen a la misma demostración, queda entonces comprobado el principio que dice que para multiplicar quebrados basta multiplicar los numeradores y denominadores entre sí.

J. A. BRENES.

LAS ORACIONES

PRIMERA LECCIÓN.—Pídase a los alumnos un sustantivo. Escojamos uno cualquiera de los muchos que han de darnos: *Niña*, por ejemplo; hagámoslo escribir en la pizarra. Digámosles que nos indiquen una acción. De todas las dadas tomemos una: *regalar*. Enseguida les suplicamos decirnos algo que pueda regalarse. Tomemos una cualquiera de las palabras por ellos señaladas: *libro*, por ejemplo. Tanto la palabra *regalar* como el vocablo *libro* los haremos escribir en el pizarrón en el que aparecerá:

Niña regalar libro.

Se comprende la idea que expresan esas tres palabras? Está bien indicado lo que queremos decir? Nos contestarán que no. Arreglemos las palabras haciendo los cambios necesarios:

La niña regaló un libro

Hay una idea completa, un concepto que no necesi-

ta más explicación en ese conjunto de palabras? Se nos contestará que sí. Decimos que un conjunto de palabras arregladas en forma que expresen una idea completa se llama *oración*.

Cuál es la más importante de las tres palabras usadas, *niña, regaló, libro*? Podrá formarse una oración sin la palabra que indica acción o sea sin el verbo? Se harán bastantes ejercicios para que los alumnos afirmen que *la palabra más importante de la oración es el verbo*.

Modifiquemos el verbo en su número. En vez de *regaló* usemos *regalaron*. Cómo habrá que formar la oración:

Las niñas regalaron un libro

Qué palabra se modificó en su número cuando cambiamos el número del verbo? La palabra *niña*. Esa palabra que varía cuando varía en número el verbo es otra de las palabras importantes de la oración. Se llama *sujeto*. Cómo se busca el sujeto en una oración? Cambiando el número del verbo, la palabra que cambia también de número es el sujeto.

Búsqese el sujeto en las siguientes oraciones:

Me duele la herida del brazo.

He encontrado rosas en mi jardín.

Cuántas personas vinieron a la fiesta?

Mucho te gustan las lecciones de Gramática.

La maestra enseña a escribir.

Salió el sacerdote muy temprano.

Modifiquense los verbos en su número. Usense *duelen, hemos, vino, gusta, enseñan, salieron*. Cómo quedan las oraciones?

Me duelen las heridas del brazo.

Hemos encontrado rosas en mi jardín.

Cuánta persona vino a la fiesta?

Mucho te gusta la lección de Gramática.

Las maestras enseñan a escribir.

Salieron los sacerdotes muy temprano.

Cuáles palabras hubo que modificar? Cuáles son,

entonces, los sujetos de esas oraciones? Dirán: *herida, yo, persona, lecciones, maestra, sacerdote.*

Qué hace el sujeto? Efectúa la acción indicada por el verbo. *Sujeto es la parte de la oración que efectúa la acción indicada por el verbo.* Veamos si es general esta definición.

Presentemos esta oración: *el libro fué comprado ayer.* Cuál es el sujeto? Cámbiese de número al verbo, úsese *fueron comprados.* Cómo queda la oración? *Los libros fueron comprados ayer.* Cuál es el sujeto? *Los libros.* Efectúa el sujeto la acción? Se nos dirá que no. La definición dada será buena? Conviene modificarla para hacerla general? Buscamos la mejor definición hasta llegar a la de que *sujeto de una oración es la palabra de la que se afirma o se niega algo.*

Cómo se busca el sujeto? Modificando el verbo en su número, la palabra que varía es el sujeto.

Búsquese el sujeto en las oraciones siguientes:

A la vista de la costa se hundió *el barco.*

Los campos anegados miran los *labradores* espantados.

Tanto va el *cántaro* al agua que al fin se riega.

Al maestro *todo el mundo* lo respeta.

Viva *nuestra Patria.*

Mira (*tú*) las montañas.

Qué *remedio* me queda?

Así se sigue hasta que el concepto queda bien asimilado, hasta que termina la hora de lección o hasta que se vea que los alumnos están cansados.

ISABEL DE CRESPO

EDUCACION AGRICOLA

PLANTAS MEDICINALES

II

Achiote.—Urugú ú Orellano (Rixa orellana—Lin-

neo.) Se le ha usado con algún éxito en las enfermedades del pecho, como expectorante.

Internamente: Infusión de semillas 4 gramos. Agua hirviendo 360 gramos. Para tomarlo en las veinticuatro horas.

Berro (berros de fuente o salud del cuerpo) (*Sisymbrium nasturtium*. Linneo. Crucíferas).

Partes usadas: hojas y tallos.—No es posible dejar de hacer de esta importante planta un estudio, aunque algo resumido, olvidarla sería imperdonable, ya que ella, tan despreciada, da con toda largueza las más valiosas sustancias para mantener el cuerpo sano, librándolo del escorbuto, del raquitismo y de las afecciones escrofulosas, así como pulmonares, tan frecuentes en Costa Rica. Recuérdese constantemente que esta humilde pero maravillosa planta contiene, en su estado fresco, en un kilogramo de peso, de cuatro a doce miligramos de yodo, medicamento de valor innegable que la moderna terapéutica no ha podido desechar y que la experiencia hace usar cada vez más. Además, posee hierro, azufre, fosfatos y varias sales. Sus hojas, machacadas fortalecen las encías y curan las úlceras escorbúticas. La papilla de berros es la mejor legumbre para los diabéticos, pues contiene poquísima azúcar y materias amiláceas. Los berros aumentan la orina, el sudor, la saliva y facilitan la expectoración; excitan las funciones digestivas y son un estimulante muy recomendado. En muchas enfermedades cutáneas crónicas han sabido demostrar su influjo bienhechor. Algo más: 60 gramos de su zumo y 30 de miel, mezcla esta colada al través de una tela, han hecho desaparecer manchas cutáneas y pecas, si se frota la cara con ella mañana y noche. Machacados; en forma de cataplasma, con un poco de sal de cocina, han curado úlceras escrofulosas y sórdidas; esta misma cataplasma ha verificado la resolución de tumores glandulares, de infartos linfáticos y edematosos.

Para usos médicos es preferible recoger los berros de las fuentes ferruginosas y yodadas, pues en ellas es

donde se encuentran más cargados de sustancias medicamentosas.

Jamás debe nadie cansarse de comer las ensaladas de berros: ellas son fuente inagotable de salud.

R/Internamente: Zumo expreso, de 60 a 120 gramos.
Jarabe, de 30 a 60 gramos.

Tomar de cuatro a ocho cucharadas al día.

Preparación antiescorbútica:

R/Zumo de berros de 60 a 120 gramos.
Suero, 90 gramos.

Para tomarlo en tres tomas.

Algunos autores recomiendan los berros para prevenir y hasta para curar los cálculos, los edemás pulmonares y los infartos atónicos viscerales: así como los aconsejan en la tisis incipiente.

Borraja (*Borrago officinalis*) Borragináceas. Partes usadas: hojas y flores. Contiene nitrógeno y mucho mucilago. (Nitrato potásico). Debe usarse al principio de las fiebres eruptivas (favorece el sudor y la diuresis) sarampión, escarlatina, viruela y en los enfriamientos. Se la usa en las bronquitis, catarros agudos pulmonares, irritación de la vejiga, retención de orina y en afecciones reumáticas.

Usos: en infusión al 30 por 1000 y hasta el 60 por 1000.

Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*, Linneo-Gramíneas). Partes usadas: su tallo. Usos: en cocimiento. Propiedades: alimenticias y pectorales. Preparación: 15 gramos de tallo para 60 de agua.

Cañafistola (*Cassia fistula*-Linneo). Parte usada: pulpa de la vaina. Son preferibles las vainas cuyas semillas no hacen ruido al agitarlas. Indicaciones: inflamaciones intestinales. Es un laxante suave. Preparación: Infusión, 60 gramos para 720 gramos de agua. Tómese a tazas. Extracto: de 30 a 60 gramos, como laxante.

Cardo Santo. — (*Argomene mexicana* L.) Partes usadas: raíces, sumidades floridas y tallo. Usos: tallo, en

infusión 4 gramos en 250 gramos de agua: calmante y sedativa; tónico y febrífugo. Raíces: en cólicos hepáticos, ictericia, inflamación del hígado y para activar la secreción biliar: del 10 al 20 por 1000, en infusión. Sumidades floridas: en la escrófula: en infusión al 15 por 1000; tomado en las veinticuatro horas; también usadas como somníferas. Externamente, en loción, se ha usado esta planta contra las úlceras atónicas.

Café.—(*Coffea* arábica, Linneo.) Rubiáceas—cofeáceas.) Planta que maneja millares de brazos en su cultivo, que moviliza escuadras y montones de oro. Voltaire lo llamó divino, el olvido de los pensamientos importunos, los sueños alegres, la ilusión del porvenir. En París, su uso comenzó durante Luis XIII. Luis XIV lo detestaba, su aversión, que contagió a los que sentían deseo de imitarle desacreditó el café. "Madame de Sévigné se movió del café y de la Racine (juego de palabras que usó para aludir al poeta Racine; racine en español es raíz;) decía ella que la posteridad no se ocuparían de ellos: que equivocada estaba! el café y Racine están en la memoria de los hombres". Luis XV, que lo bebió con deleite cambió la aversión de su antecesor y de sus copistas cortesanos. París se llenó de establecimientos llamados cafés. Copiemos lo que decía Dulaure en la primera edición de las Curiosidades de París (1785) hablando del café. Nada es más cómodo y satisfactorio para el forastero que esos salones tan aseados, donde puede, sin tener que agradecerlo, descansar de sus correrías, leer las noticias políticas y literarias, distraerse con juegos decentes, calentarse gratuitamente en invierno y refrescarse por poco dinero en verano; oír las conversaciones, a veces muy interesantes, de los noticieros, tomando parte en ellas y diciendo libremente su opinión, sin temor de molestar al dueño de la casa" "En ese tiempo había en París seiscientos cafés. Entre los de más renombre estaba el de la Regencia, que debió su nombre a los jugadores de ajedrez. En él era tan grande la concurrencia cuando jugaba Rousseau, que era de mediana habilidad, que, el teniente de policía necesitaba poner centinelas en la puerta". En el café Cui-

sinier se estuvo enseñando la mesa en que solía tomar café Bonaparte cuando era teniente de artillería.

Ninguna planta ha despertado tanto interés en el mundo como el café, condenado por sus enemigos, calumniado por el vulgo y ridiculizado por los bromistas, ha concluido por imponerse hasta el extremo que ha llegado a formar un nuevo poder legislativo con el que hay que contar para las cuestiones políticas, de finanzas, de sociología, internacionales, y en una palabra, poco le falta para convertirse en rey absoluto.

El café sin tostar contiene celulosa, glucosa, dextrina, pocas sustancias inertes, materias grasas, lugumina, cafeína y tanino. Su principal astringente, que se encuentra formando cafetanato de potasio y cafeína, es el ácido cafetánico. Es la cafeína, uno de los más activos principios de la semilla, la que ejerce acción estimulante en los órganos, especialmente en el cerebro, al que excita. También se la encuentra en las hojas, con las que hacen en algunas partes del Brasil y en Arabia infusiones a manera de té. La proporción de cafeína que puede sacarse de las semillas varía con la calidad de ésta: puede ser de 0,50 a 1 por 100. Algunos aseguran que las más ricas en ella, por su orden, son las de Martinica, Java, Moka, Cayena, Santo Domingo, pero este estudio, si pudiera llamarse así, de cantidad de cafeína en los cafés de los países citados no es decisivo; convenría a los interesados en esta cuestión hacer el análisis detallado del café de Costa Rica, que pasa por uno de los mejores del mundo, lo que no debe dudarse, desde luego que tan buena aceptación tiene en los mercados extranjeros: ello serviría de base para su propaganda científica.

La infusión de café no tostado es muy poco astringente (recuérdese que la cafeína es soluble en el agua) pero, aunque estimulante, no es tan agradable y aromática como una verdadera taza de café. Tostado éste, el cambio es notable: la dextrina y la glucosa dan un cuerpo oscuro y amargo; la parte leñosa se hace friable; se forma por oxidación la cafeona, principio aromático fá-

cil de aislar, que acelera las contracciones del corazón, afecta el sistema nervioso y, al exaltar las sensaciones, aumenta el trabajo de los órganos, de los que dependen esas sensaciones.

No es muy apetecido el café tostado y cocido (hervido durante buen tiempo hasta la ebullición): así tiene poca cafeína y nada de cafeona; en tal forma su indicación como tónico, viene muy bien a las personas nerviosas o debilitadas.

Lo leído sobre el café hará colegir la clave del por qué sobre él se han externado tan diversas opiniones, todas con fundamento de verdad: para su uso cada cual califique su temperamento. Las personas con muchas pulsaciones deben abstenerse de tomar café, en cambio, aquellas que cuenten con pocas harán muy bien en usarlo. (El pulso de Bonaparte daba 45; adoraba el café; el del pintor Rafael, 120: éste lo habría odiado.)

Anécdotas:—Rousseau tenía una joven amiga, a la que le atribuía el genio de Leibnitz y la comparaba, como escritora, con Voltaire; ella le escribió a Juan Jacobo: "Sin café, no tengo más inteligencia que una ostra".

Fontenelle, literato famoso francés, secretario perpetuo de la Academia de las Ciencias, que murió a los cien años (1657—1757) y que tuvo por abuelo al magno Corneille, cuyas obras no deben ignorarse, le replicaba a un médico que le aseguraba que el café era un veneno: "Preciso es confesar que el café es un veneno muy lento; desde hace ochenta años tomo varias tazas por día y mi salud no se ha alterado, que yo sepa."

Voltaire exclamaba: "El café es mi hipocrene; y en broma añadía, mi talento está en la cafetera; me lo animan los vapores de la taza de café".

El café con leche es censurado por algunos; le atribuyen que produce anemia, debilidad, flores blancas y que engaña al estómago, pues los que lo usan encuentran en él una comida barata y no toman en cuenta que no nutre convenientemente. Hay algo de cierto en esto: una taza de café con leche mitiga el hambre y da la sen-

sación de haber quedado nutrido, pero no debe tomarse para reparar las fuerzas pues tal procedimiento conduciría a la debilidad y sus consecuencias. La parte astringente del café retrasa la digestión de la leche, precipita por el tanino las albúminas y forma con ellas materias insolubles que piden más secreción de jugos gástricos: así trabaja más el estómago, obtiene menos materia reparadora y olvida su papel importante: la sensación del hambre que indica la necesidad de nutrirse.

(Continuará en el número próximo)

RICARDO PÉREZ CABRERA

EDUCACION FAMILIAR

LA BONDAD INFANTIL

Reproducimos el texto de las resoluciones votadas por el *Círculo Daquois* de padres educadores que tomamos de la REVISTA INTERNACIONAL DE PEDAGOGÍA COMPARADA.

I. *A partir del primer año de edad debe procurarse que el niño tome la costumbre de simpatizar con todo el mundo:*

1º *Rodeándole de simpatía*, es decir, de sonrisas, besos, caricias, pues del amor nace el amor.

2º *Haciéndole feliz y tranquilo*: un niño maltratado adquiere un carácter sombrío; un niño mimado se enfada, se inquieta, es exigente.

3º *Habituándole a sonreír a toda persona extraña*, a dejarse besar, tomar en brazos, tanto por las personas de su familia como por los demás.

II. *Se inspira el amor filial amando nosotros mismos con amor desinteresado:*

1º *Nada de malos tratos*, nada de injurias, nada de palabras duras, nada de humillaciones ante los extraños, nada de reproches ni sermones inútiles; tampoco hay

que manifestar ese afecto exaltado y enfermizo que les turba.

2º *Seamos alegres con nuestros hijos:* charlemos, riamos, juguemos, cantemos con ellos; que se sientan tranquilos en nuestra compañía.

3º *Sorprendámosles, alguna vez, agradablemente,* guardándonos de desarrollar en ellos la glotonería o la coquetería.

Una vez sean mayorcitos, les tendremos *al corriente de nuestros asuntos*, les consultaremos, seguiremos sus ideas si fueren buenas.

5º No basta amar a los niños, es preciso también *hacer que ellos nos amen:* provocar sonrisas y caricias, actos de abnegación: cuanto más nos abnegamos más amamos.

6º Evitemos la pregunta tan corriente: «¿A quién quieres más?», pues el niño debe querer igualmente a su padre y a su madre.

7º A partir de cierta edad, *apelaremos al espíritu de justicia:* el amor filial no es más que el pago de la abnegación paterna; la madre aboga por el padre cerca de sus hijos, y el padre por la madre.

III. *Inspiraremos el amor fraternal:*

1º Evitando las *preferencias:* igualdad completa en cuanto a la alimentación, los vestidos, los placeres, el afecto

2º *Evitando las excitaciones a los celos:*

«Te portas mejor que tu hermano». «¡Déjalo, es para tu hermano!»

3º Evitando las *disputas* entre hermanos o hermanas, las injurias, los golpes las insolencias de los nacidos posteriormente.

4º Haciendo que los mayores sean los *protectores de los más pequeños.*

5º Haciéndoles *compartir* sus juegos, sus trabajos, sus alegrías, sus dolores.

IV. *El amor a los compañeros y amigos debe desarrollarse:*

1º Por medio del *trato frecuente* con los niños de la misma edad.

2º Por medio de la elección de amigos de buen carácter.

3º Por medio de *pruebas* de afecto y estima dadas por los padres a los amigos de sus hijos.

V. *La caridad esclarecida* se enseña:

1º Por la limosna, acompañada de algunas palabras de consuelo, cuando se trata de inválidos.

2º *Compartiendo* las cosas que posee el niño: juguetes, alimento, dinero que lleve en su bolsillo.

3º Por medio de la *visita* a los enfermos pobres y a los hospitales (esto a partir de cierta edad).

4º Por la mutualidad escolar y, más tarde, por la entrada en una sociedad de socorros mutuos.

5º Por la ayuda escolar (por ejemplo, las sopas escolares que distribuyen en Dax desde hace cinco años).

6º Por medio de la idea de que la caridad, en el fondo, no es más que el pago de una *deuda* contraída con todos los hombres (principio de justicia).

7º Se debe extender y propagar la idea de *la ayuda por medio del trabajo*, con objeto de suprimir la mendicidad en cuanto a los válidos, y reemplazar la caridad por la solidaridad.

VI. *Se hace que el niño sea cortés:*

1º Por las primeras buenas *costumbres*: no haciendo demasiado ruido cuando estamos entre extraños, decirles «Señor, Señora», rogando nos perdonen cuando pasamos ante ellos, contestando siempre a cuanto nos digan, dando gracias por toda atención que recibimos..., etcétera, etc.

2º Por el *espíritu de justicia*: enseñando con claridad aquello que causa pesares o alegrías a los demás.

VII. *El amor a todos los hombres se enseña:*

1º Evitando las *excitaciones a la maldad*:

«Es una silla fea; ¡pégame para que te lo devuelva! ¡Pégale!», y otras frases análogas.

2º *No tolerando las burlas* (imitar a un cojo, a una persona que hable mal, etc.).

3º *Evitando los odios:* no permitiendo haya querellas entre los niños; si los nuestros sufren error, procurar la reparación; evitando los odios entre las familias, entre las religiones, entre las razas, entre clases, evitando el pesimismo, que representa a todos los hombres como malvados.

4º *Por medio de la idea de justicia:* haciendo observar actos llevados a cabo por extraños en nuestro favor; devolviendo el bien por el bien.

EDUCACION FISICA

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

Sin hacer más de un ejercicio cada vez y sin repetirlo más de seis veces aconsejamos a los educadores las siguientes prácticas de respiración que han de formar una de las partes en las que los verdaderos maestros han dividido las lecciones de educación física, muy alejadas por cierto de ciertas exhibiciones exóticas.

EJERCICIO RESPIRATORIO NÚMERO 1

Colocarse en *estación derecha*, con los brazos hacia adelante colgantes a lo largo del cuerpo, de forma que los dedos se toquen por las extremidades.

Aspiración.—Levantar los brazos lateralmente lo más alto posible, por encima de la cabeza, sin volver las manos, haciendo una aspiración profunda.

Espiración.—Recobrar la posición primitiva haciendo una profunda espiración.

EJERCICIO RESPIRATORIO NÚMERO 2

ESTACIÓN DERECHA. Aspiración—Levantar los brazos tendidos hacia adelante hasta lograr la posición vertical, haciendo una aspiración profunda.

Espiración.—Bajar los brazos lateralmente haciendo una profunda espiración. Cuando los brazos, al bajar, llegan al nivel de los hombros, volver las palmas de las manos hacia abajo.

También se puede hacer este ejercicio levantando lateralmente los brazos extendidos a lo largo del cuerpo y volviendo las manos cuando lleguen al nivel de los hombros: las palmas hacia arriba cuando los brazos suben, y hacia abajo cuando descienden.

EJERCICIO RESPIRATORIO NÚMERO 3

ESTACIÓN DERECHA, pero con los antebrazos replegados, de forma que las puntas de los dedos se toquen en la línea media, teniendo en cuenta que el antebrazo y el brazo se encuentran en un mismo plano horizontal.

Aspiración.—Abrir los brazos, cuidando de que guarden la posición horizontal, y extenderlos hacia atrás cuanto sea posible aspirando profundamente.

Espiración.—Volver los brazos a su primitiva posición, haciendo una espiración profunda.

EJERCICIO RESPIRATORIO NÚMERO 4

Tenderse en el suelo, sobre una alfombra, con los brazos en alto, en línea vertical.

Aspiración.—Levantar las piernas sin doblarlas, poco a poco, hasta conseguir ponerlas en posición vertical y bajar los brazos hasta quedar en cruz aspirando profundamente.

Espiración.—Volver a la posición inicial, bajando las piernas y levantando los brazos, y, al mismo tiempo, hacer una gran espiración.

Este ejercicio, además, es uno de los mejores para disminuir la obesidad.

MAX PARNET

PARA RECITAR

LAS CARABELAS

Dejando atrás blanquísimas estelas
sobre el verde cristal de mar ignoto,
con el velamen desgarrado y roto,
avanzan, sin cesar, las Carabelas.

A dónde van?—A donde Dios las guía.
Quién las gobierna?—Un célebre marino
que por cumplir su místico destino,
surca la ignota inmensidad bravía.

.....
Sopla de nuevo el huracán, la gente
que tripula las naves, sufre y calla;
pero la rebelión al fin estalla
con más furor que el huracán rugiente!

Ha perdido la fé . . . con dura saña
amenaza a Colón, y en su demencia,
para salvar su mísera existencia,
ansiosa quiere retornar a España.

.....
Cesa la tempestad, reina la calma,
un sol de paz fulgura en lontananza
y vuelve a los marinos la Esperanza,
ese néctar dulcísimo del alma!

Al audaz navegante, no le importa
que el tiempo pase y la tormenta vuelva,
ni que el misterio por doquier lo envuelva
pues Dios está con él, y El lo conforta.

.....
Llega la noche . . . su silencio aterra . . .
Triana de pie, vigila en su barquilla . . .
Ve dibujarse la lejana orilla,
y lanza el grito salvador de ¡Tierra!

Dios premiando la fé, colmó el anhelo
de Colón inmortal, de ese vidente,
que al pisar el Nuevo Continente,
dando gracias a Dios, besó el suelo!

ORACIÓN DEL ÁRBOL MUTILADO

¡Perdónalos, Dios mío! . . . ¡No saben lo que han hecho!
Me han cortado los brazos para tejer un lecho
los hombres. . . . ¿Verdad que es misión bella
ser una muelle cuna? El niño duerme en ella
tal como si durmiese sobre el materno seno;
por eso es que me torno resignado y sereno
y se me hace delicia la pena de la herida. . . .
Por una vida útil, ¡qué dulce es dar la vida!

¡Perdónalos, Dios mío! Que han tomado mis ramas
para plantar su casa junto a mi tronco amigo. . . .
Que ellos sean felices. ¿Son los seres que amas?
Son los humildes seres que siembran maíz y trigo. . . .
Si Tú no los bendices, ¡Señor, yo los bendigo!

¡Perdónalos, Dios mío! Cortado han mi madera
para formar la caja que ha de guardar sus huesos. . . .
¡Mira cómo solloza la dulce compañera
por el amado ingenuo que la dió tantos besos!

Esa carne podrida que ha de encerrar el suelo,
será para mi cuerpo prodigioso alimento,
y entonces, mil retoños se elevarán al Cielo
como risueños brotes de agradecimiento!

¿Verdad que es misión bella brindarse al hombre amigo?
¡Si Tú no lo bendices, Señor, yo lo bendigo!
¡Que él después de su muerte me da más rica vida
y nacen muchas flores donde me dió una herida!

LA NUEVA EDUCACION

ESCUELAS ACTIVAS

Tercera característica.—La escuela nueva está situada en las inmediaciones de la ciudad. El campo nos aparece como el medio físico mejor, mas apropiado, para la vida del niño. Nos recuerda Stanley Hall que siendo primero un buen salvaje, el niño llegará a ser más tarde un buen civilizado. La noción de que el cuerpo sano es base de la salud mental, lo han repetido los pedagogos durante muchos siglos. Y su realización en una forma que le es propia, es una de las victorias de la educación actual. Nuestra escuela aprovecha el ambiente campesino, no únicamente con la preocupación de la salud corporal, sino con la convicción de que es la mejor escuela de observación y de trabajo para formar la inteligencia. Lietz, en Alemania, con sus "hogares de educación en el campo", nos muestra un nuevo romanticismo; pero debemos notar que Lietz, —y la pedagogía nueva— no van al campo para que los niños suspiren ante las maravillas de la naturaleza—sino con la intención de que ese ambiente contribuya con sus riquezas múltiples a satisfacer necesidades, a desarrollar intereses, a favorecer la eclosión de las facultades individuales. (Tantas cosas que olvidó la Pedagogía de otros tiempos. Por eso sus representantes actuales merecen una compasión muy afectuosa). Pestalozzi, hace ya muchos años, comprendió mejor que muchos contemporáneos, el valor educativo del campo. Rousseau también. Pero esos eran hombres geniales!

La escuela no debe estar muy lejos de la ciudad. En todo caso, debe haber medios de comunicación fáciles. Se comprende que la escuela considera la relación con los hogares y con la vida civilizada como una gran necesidad educativa. No se trata de formar campesinos sino hombres—en el sentido más cabal de la palabra. Las personalidades que desarrolla la escuela necesitan parques, jardines y grandes espacios. Y ya que las condiciones de

la vida costarricense le facilitan a la escuela el contacto con el campo, no olvidemos que el mejor material de enseñanza es la naturaleza misma con su riqueza incalculable. Arte, Higiene, Moral, Ciencia.... todo eso nos lo ofrece la vida misma a poca distancia del edificio escolar. Brenes Mesén en sus programas rurales aconseja ir a la parcela que se cultiva o al corral, a la arboleda o la acequia. Nos recuerda a Leitz en Alemania. Me recuerda la Escuela Granja de Waterloo, en donde los niños pobres de Brabante encontraban la alegría, la salud, y la ciencia. Sólo así podemos creer en la preparación para la vida.

(Apunte del Prof. M. T. S.)

VIDA ESCOLAR COSTARRICENSE

ESLABONES QUE SE PIERDEN.—La Escuela Costarricense acaba de recibir varios terribles golpes con la desaparición de magníficos elementos del Personal Docente. Allá en la lejana y valiosa provincia de Guanacaste abandonó este mundo el modesto y abnegado maestro don Ramón Cubillo de quien se puede decir que trabajó siempre con entusiasmo nada común dejando en cada uno de los muchos discípulos que tuvo recuerdos imperecederos y gratitud intensa por el cariño con que, en todas las ocasiones, los supo tratar.

Más acá, en la intelectual provincia de Heredia, la falange de educadores costarricenses hemos perdido a dos altos exponentes de nuestra cultura: a don Eduardo Herrera Lobo y a la señorita Adela Benavides Benavides muertos ambos cuando apenas empezábamos a apreciar cuanto podíamos esperar de aquellos dos generosos corazones y de aquellas dos amplias inteligencias.

Otra esperanza magnífica que se alejó de nuestro lado fué la señorita Luz Argentina Sáenz Otárola, maestra de alma, recién salida de las fecundas aulas de la Escuela Normal y que trabajaba con resultados admira-

bles en una de las mejores escuelas de la ciudad de Cartago.

En San José acompañamos hacia la demora sin retorno al hábil educador don Maximino Blanco Umaña a quien debe muchas, muchísimas luces una gran parte de nuestras juventudes. Sabio sin pretensiones, bueno como pocos, don Maximino pasó por la vida sembrando la buena simiente que hoy da sus frutos de inteligencia y de nobleza en muchos hogares costarricenses.

En San Rafael de Oreamuno murió la maestra señora Olivia Casasola de Coto, abnegada educadora que deja un vacío inmenso en el Personal Docente de la República. Con mucha justicia el señor Director de su Escuela, al depositar sus restos amados en los brazos siempre acogedores de la pálida enterradora, dijo de ella muy hermosas y sentidas oraciones que hicieron llorar a grandes y a pequeños ya que la maestra amable dejaba huérfanos a aquéllos y a éstos: tal era la influencia admirable que por doquier supo ejercer la dulce compañera nuestra.

En San Ramón perdimos a la bondadosa maestra normal señora Zulema Rodríguez de Soto, magnífico elemento que descollaba por su dedicación, por su preparación y por su hondo espíritu de servicio.

Del grupo de pensionados desaparecieron dejando vivos recuerdos de enseñanzas valiosas la señorita Ermelinda Monge Acosta, fallecida en Orotina, don Leovigildo Barrantes quien dejó de existir en Naranjo y don Victoriano Vega Lizano cuya muerte ocurrió en Alajuela.

Al terminar la preparación de este número nos llega la dolorosa noticia de la muerte trágica de un educador de valía: don Faure Brenes Montero a quien sorprendió la muerte cuando de su dedicación al estudio y de su cariño a la enseñanza mucho había razón de esperar.

A todos el descanso supremo y a sus familiares la resignación generosa y fecunda.

HOMENAJE AL DOCTOR DECROLY.—La Escuela Costarricense no podía dejar pasar el primer aniversario de

la muerte del ilustre educador belga sin manifestaciones de homenaje respetuoso y sincero para quien supo orientar en forma valiosa casi todas las actividades de la enseñanza universal. El Personal Docente de la ciudad de San José celebró a las diez de la mañana del día 12 de setiembre una magnífica asamblea en el Teatro Raventós en la que llevaron la palabra oficial de los maestros el doctor don Marco Tulio Salazar, discípulo del doctor Decroly, y el profesor don José Fabio Garnier, discípulo de la doctora Montessori. El primero habló en forma convincente y amable señalando, con admirable precisión, las tendencias fundamentales del método Decroly. El segundo hizo una aplicación del psico-análisis al método del doctor belga.

En la tarde del mismo día la Escuela Normal de Costa Rica vió reunidos en su Sala Magna a todos sus alumnos, a una gran parte del personal docente de la provincia de Heredia y a una representación lujosa del elemento educador de San José. Hablaron con sincera admiración hacia el doctor Decroly el director de aquella Escuela profesor don Hernán Zamora Elizondo, dos directores de planteles de enseñanza primaria de la ciudad y el profesor don José Fabio Garnier invitado especialmente por aquel alumnado para que ante él hiciera resaltar su convencimiento profundo de las bondades del método Decroly.

El Diario de Costa Rica publicó un hermoso artículo del profesor Nieto Caballero, de Colombia, *La Tribuna* recogió varias valiosas opiniones acerca del significado de las ideas decrolianas, entre ellas vimos las de los profesores Ramón Céspedes, Joaquín García Monge, Hernán Zamora Elizondo, Marco Tulio Salazar y José Fabio Garnier. En *La Prensa Libre* apareció un interesante artículo firmado *Mac* que merece ser señalado a los lectores de EDUCACIÓN por la manera original con que fué abordado el sistema educativo del doctor belga.

UN ESFUERZO LAUDABLE.—En una edición realmente

valiosa, el infatigable Director Técnico de Música, Profesor don Daniel Zúñiga, ha reunido una serie de cantos escolares de autores nacionales que viene a colmar una laguna en nuestra enseñanza y que dá una magnífica idea de la cultura alcanzada por el pueblo costarricense en el cultivo de la música en las escuelas.

El señor Zúñiga juzga importante insistir en la recomendación, otras veces hecha a los encargados de enseñar cantos escolares, de tratar con el mayor interés tanto la música cuanto la letra asegurando la mejor inteligencia de ésta antes de pasar al estudio de la melodía. El niño debe comprender bien el sentido de la letra en su conjunto y el verdadero significado de las palabras. Así será mejor la interpretación al adaptar y entonar la música. El señor Director Técnico quiere que los maestros se empeñen en conseguir clara pronunciación de las palabras y en evitar la tendencia a cantar con voz demasiado fuerte sin que por ello se reste entusiasmo a los niños.

La edición, que es preciosa en realidad, se inicia con el Himno Nacional que cumplió el día once del mes de junio recién transcurrido ochenta años de una existencia gloriosa entre las glorias.

La primera parte contiene canciones sencillas para los tres grados inferiores de nuestra escuela; en la segunda aparecen composiciones a una y a dos voces propias para los tres grados superiores y hasta para los cursos de enseñanza secundaria.

En el libro se insertaron bellas e inspiradoras canciones de los maestros José y Roberto Campabadal, Julio Fonseca, J. J. Vargas Calvo, Pedro Calderón Navarro, Carlos María Gutiérrez, Emilio León, Ismael Cardona, José Castro Carazo, Juan Rafael Alfaro, Manuel Freer, Daniel Zúñiga, Emanuel García, Benjamín Herrera, Isaac Barahona, José Guevara, Roberto Arce, Tertuliano Mora, Ramón Rodríguez, Belarmino Soto Emiliano Vega, Rogelio Solano, José Angel y Manuel Alberto Coto, Gonzalo Sánchez B., Francisco González, V. M. Sanabria,

Julio Mata, sin que falte la delicada nota femenina con una suave melodía de la espiritual señorita Virginia Mata Alfaro y dos sugestivas canciones de la señora Leticia Fonseca de Céspedes.

EDUCACIÓN ha recibido con entusiasmo la publicación del libro en referencia que lleva el modesto nombre de **CANCIONES ESCOLARES** y felicita al iniciador de tan valiosa contribución a la cultura musical de Costa Rica.

DE HACE 30 AÑOS.—Tenemos aquí, entre nuestros papeles, un ejemplar del «BOLETIN DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS» que dirigía don Justo A. Facio. Trae como fecha: setiembre de 1903 (año v, número 9). Era la revista mensual de la Secretaría de Instrucción Pública. Recordamos esto para los maestros jóvenes que no han tenido la oportunidad de leer ese Boletín. Ese número del primero de setiembre de 1903 traía entre otras cosas, las siguientes:

1º Un artículo muy avanzado que firma J. Z. Salinas titulado: al niño no le conviene la enseñanza abstracta que se expresa por medio de un lenguaje abstracto.

2º La enseñanza de la historia. Se citan opiniones de nuestro recordado profesor de la Universidad de Bruselas, H. Pergameni. Dice; «Querría que cada alumno tuviera una pequeña colección de dibujos históricos; esa colección sería útil también al desarrollo de la conciencia moral de los niños». Termina así: «La perspectiva histórica, el hábito de los razonamientos abstractos, el sentido de la comparación, falta en los escolares» Treinta años después que piensan de eso los maestros de Costa Rica?

3º Ventajas de los ejercicios eurítmicos.

4º Asamblea de maestros y presupuesto de instrucción primaria de Rusia.

5º La europeización de Egipto.

6º Educación comercial en Estados Unidos.

7º La enseñanza doméstica en la escuela primaria francesa.

8º Diccionario geográfico de Costa Rica. (Letra C.) por don F. F. Noriega.

- 9º Enseñanza de algunas materias.
10º El monumento a Cervantes en París.
11º Se le anuncia al autor de la letra del Himno Nacional, que está a su orden el premio de quinientos colones.

Basta eso para darnos cuenta de cuál era la orientación del Boletín, y desde luego, pensamos que siempre vale la pena consultarlo.—M. T. S.

HUERTAS CASERAS.—Tomamos de una carta enviada al señor Jefe del Departamento de Agricultura Escolar los siguientes datos que no son una promesa sino una magnífica realidad: «Vengo a informarle de lo realizado por mis niños en lo referente a huertas caseras. Nazario Díaz Gómez, alumno de IV grado, vive a 4 kilómetros de esta escuela; es el mayorcito y sobre quien están recargadas todas las ocupaciones caseras; apesar de eso, tiene sembrada media cajuela de maíz amarillo. Este maizalito ya está en «elote» y se calcula que le producirá cuatro fanegas. Celedonio, Gaspar y Bernardo Díaz de I, II y III grados respectivamente, tienen sembrado un cuartillo de maíz y más de 50 arbolitos de marañón. Santiago Díaz (III grado) tiene un arrozal de un cuarto de manzana poco más o menos. Daniel Guevara, II grado, se complace en presentar un hermoso yucal, lo mismo hacen Alberto y Cruz Díaz, alumnos de I y II grado respectivamente. Estos hechos, como Ud. lo apreciará, vienen a revelarnos cuanto puede hacer la escuela costarricense en el impulso de nuestra agricultura; lo que se necesita es que los maestros sintamos más amor por la tierra, que dejemos de ser «niñas bonitas» y nos tornemos en hombres de trabajo, en caballeros del campo, que en el aula y junto a la era, demos lecciones de honda sabiduría. Ya lo dijo Pérez Galdós: «*Un labrador inteligente y honrado es el primero de los sabios, que con el arado escribe en la tierra el gran libro de la felicidad humana*». Los maestros de Costa Rica ¿no podremos, algún día, escribir este libro?

Firma tan interesante y alentadora carta el señor

Miguel Angel Vidaurre, Director de la Escuela de Pueblo Viejo en Guanacaste.

ESTADÍSTICA ESCOLAR.—Un dato que puede interesar a los educadores es el que se refiere a la distribución de alumnos que frecuentan las escuelas nacionales.

Grados	Varones	Niñas	Totales	Porcentaje
I	10813	10071	20884	39,09
II	7788	7532	15320	28,67
III	4437	4227	8664	16,22
IV	2304	2326	4630	8,66
V	1242	1274	2516	4,70
VI	740	679	1419	2,66
Totales	27324	26109	53433
Porcentaje	51,13	48,87

LA SEMANA CÍVICA.—Algunas escuelas de la República celebraron la semana cívica distribuyendo las actividades en esta forma: *Lunes 11.*—*Día de la cultura estética y física*—a) la hora de la música y de las rondas; b) la hora de los deportes. *Martes 12.*—*Día de la cultura intelectual.*—a) la hora de los pájaros y de las plantas; b) la hora del sabio, homenaje a uno de ellos. *Miércoles 13.*—*Día de la cultura doméstica.*—a) la hora del abuelo, costumbres patriarcales; b) la hora de los padres. *Jueves 14.*—*Día de la cultura moral.*—a) la hora del cuento; b) la hora de las dramatizaciones. *Viernes 15.*—*Día de la cultura cívica.*—a) la hora de los símbolos nacionales; b) la hora de los héroes. *Sábado 16.*—*Día de la cultura social.*—a) la alegría del niño; b) la alegría del maestro.

DE ADMINISTRACIÓN.—Cada ejemplar de nuestra Revista vale veinticinco céntimos.

Puede pedirse a la señorita Profesora Lilia González en San José.

NOVEDADES DEL ULTIMO CORREO

Entre otras, llegaron a la

LIBRERIA ESPAÑOLA

las siguientes:

PEQUEÑAS INDUSTRIAS LUCRATIVAS

del Ingeniero J. DELORME

Una sola de las ideas que puede sugerirle este libro, paga con creces el importe de su compra.

Empastado a ₡ 4.75

EL BOLCHEVISMO

de WALDEMAR GURIAN

es el mejor y más moderno estudio histórico y doctrinal de ese movimiento social.

Un volumen, elegantemente encuadernado

a ₡ 10.00

¿COMO DEBO COMPORTARME?

por VENTURA GENTILE

contiene las normas modernas de educación y don de gentes.

En lujosa encuadernación a ₡ 6.00

EL ARTE DE GOBERNAR UNA CASA

de A. PIRACES

es llamado con justicia: el libro de oro del hogar.

Muy bien impreso y bonita encuadernación

a ₡ 6.00