

20.5
24e
R

educación

Sumario:

LA NUEVA EDUCACIÓN. — Los treinta puntos de las Escuelas Nuevas, por Amanda Labarca Hubertson.

INFORMACIÓN PEDAGÓGICA. — El método Decroly aplicado a la escuela, por Luis Dalhem.

INFORMACIÓN METODOLÓGICA. — La Aritmética en el Primer Grado, por Ovidio Decroly y A. Hamaide.

DOCUMENTOS HUMANOS. — Nacionalismo Pedagógico, por Jesús Vega O.

14

Febrero, 1935
San José, C. R.

₡ 0.25

IMP. ESPAÑOLA

educación

Organo de la Asociación de Inspectores
y de Visitadores Escolares

No. 14

::

Febrero de 1935

LA NUEVA EDUCACION

LOS TREINTA PUNTOS DE LA ESCUELA NUEVA

II

Dentro de la sala de clase, no se presentan jamás problemas disciplinarios, si el fondo o la forma del trabajo efectuado, despertan el interés profundo del niño. Por sí solo busca los medios de colaborar con sus compañeros o con sus profesores. Si para ello se necesitan orden, silencio, compostura, él los da sin necesidad de pedírselo.

Tampoco se rebela jamás a sus órdenes, si en el profesor ve a un sér respetable por la firmeza de su carácter, o merecedor de estima por su inteligencia, sus virtudes justicieras o su habilidad pedagógica. El niño pide al maestro que sea su superior. Sólo así le respeta y le ama. La fuente de la disciplina escolar es el profesor. Proporcione el trabajo adecuado a la edad infantil, tenga a los alumnos ocupados en algo que les interese profundamente, sea por sus condiciones personales, digno de estima y amor, y no tendrá nunca un problema disciplinario difícil.

Fuera de clase, el niño quiere divertirse. Si lo efectúa dentro de ese concepto general de disciplina que formulamos anteriormente, tampoco hay nada que observar. Y si no lo hace, muchas veces no es culpa de él, sino del local que es muy estrecho y que no le permite jugar sin rozar al vecino, o sin quebrar los vidrios que están cerca. Pero désele un local apropiado para sus juegos, enséñesele a ser un buen *sportman* y aplíquense todos los profesores de consuno a hacerle sentir su benéfica influencia y su cari-

ñosa vigilancia, y también desaparecerán los problemas disciplinarios del recreo.

Quedan en pie otras cosas que ya no son faltas contra las conveniencias escolares, sino contra la moral. La mentira, el engaño, el hurto, por una parte, y por la otra, ciertas prácticas deletéreas originadas con el despertar de la pubertad, etc. La corrección sistemática de las primeras, puede ser obra de los niños mismos, si se les proporcionan los medios de organizarse dentro del colegio con fines éticos. Para ello, se recomiendan especialmente las instituciones de la categoría de las Repúblicas Escolares y también de las Cruces Rojas Juveniles; para la segunda, hay que apelar a la influencia directa y personal de los maestros más discretos y de mayor ascendiente entre los educandos.

Conceder libertad a los niños para organizarse con fines éticos, exige, como primera y fundamental condición, un ambiente favorable. Es lo mejor y al mismo tiempo lo más difícil que los niños se gobiernen y se juzguen de acuerdo con reglas que se hayan dictado y con jefes elegidos democráticamente. Es lo mejor porque se les habitúa a las prácticas civiles y a un régimen de obediencia voluntaria que será después aquél en que actúen. Es lo más difícil, porque exige una armonía perfecta y constante entre el cuerpo de profesores. Si uno sólo desautoriza el régimen, si lo despedaza con su crítica o desalienta con su falta de fé, o si impone su criterio por autoridad, los niños se desorientan. También para ellos, es seguir la línea del menor esfuerzo obedecer en apariencias y hacer lo que les plazca a espaldas de sus instructores. Esto resulta muchísimo más fácil que someterse siempre a una severa disciplina, a la cual no se puede faltar, so pena de que los mismos compañeros los desconceptúen.

En total, cualquiera obra disciplinaria profunda que se desee emprender en un establecimiento de educación, debe comenzar por los profesores. Ellos deben crear en el colegio una atmósfera de virtud, de cumplimiento del deber, de mutua tolerancia y de afecto. Más que con palabras, se enseña con ejemplos de vida.

XI. YO SIRVO. «N^o 23). Deberes sociales de varias clases permiten realizar efectivamente el principio de la ayuda mutua. Tales servicios a la comunidad los efectúan los pequeños ciudadanos por turno.»

Una de las innovaciones más fecundas para la educación del

carácter y la fraternidad de los niños ha sido *La Cruz Roja Juvenil*. Se inició en los Estados Unidos, durante el tiempo de la guerra europea, con el fin de aprovechar para el servicio de los demás, los afanes altruistas y generosos despertados en los niños por la onda de sufrimiento en que se ahogaba el mundo. Su lema fue SERVIR, ser útil, ayudar, dar un consuelo, material o espiritual, a los que sufrían allá lejos. La organización encontró tal eco en los corazones de los niños, que, celebrado el armisticio, la institución comprendió que debía seguir su obra de ayuda social, acaso con más razón en la paz, porque también en ésta hay vidas que salvar, afligidos que socorrer y seres abandonados que necesitan refugio.

Mil maneras ingeniosas y tiernas han encontrado los niños para ejercitar su servicio. Cada una de ellas despierta una fibra que acaso el colegio no hubiera podido nunca tocar. Ayudan a la escuela misma, ayudan a la comunidad, ayudan a los niños de otros países. El Club de las Madrecitas, es una de las instituciones más florecientes dentro del organismo general. Cada chica tiene a su cuidado una criatura: una hermanita, una vecina, una nena pobre del barrio. La Sección de Cruz Roja de su escuela le enseña cómo debe cuidarla, qué precisa hacer por ella. La chica aprende, no sólo a hallar un placer en saberse útil, sino también a cuidar como se debe a una criatura.

XII. LAS SANCIONES. «N^o 24 y 25). Las recompensas o sanciones positivas consisten en dar oportunidad a las mentes creadoras para acrecentar su poder creador. Se relacionan con las ocupaciones libres y de este modo desarrollan el espíritu de iniciativa. Los castigos o las sanciones negativas tienen directa relación con la falta. Es decir, tratan por medios adecuados, de capacitar al niño para que alcance mejor en el futuro el fin que no ha obtenido o que ha realizado imperfectamente».

Sin duda, se ha operado un evidente progreso en la forma cómo se corrige al niño, desde los tiempos de «la letra con sangre entra», hasta ahora, pero aun hoy las sanciones inadecuadas son comunes en las aulas. Hay todavía maestros que creen que al niño molesto se le corrige infringiéndole otra molestia. Castigan una respuesta desatenta, haciendo copiar innumerables veces una tarea de matemáticas o de gramática; una falta de orden, disminuyendo la nota de aplicación en el ramo que el profesor enseña; una lección

mal sabida, hiriendo la delicada susceptibilidad del niño o poniéndolo en ridículo delante de sus camaradas. No son castigos corporales, pero sí, otras formas de crueldad. Los hombres estamos tan cerca todavía de los brutos, que nos basta suponer que una crueldad es útil para que se nos desvanezcan los remordimientos de cometerla.

Hay niños que, por esquivar el dolor de tales sanciones, no vuelven a incurrir en la falta, pero guardan hacia su maestro un secreto rencor, que les aleja del consejo, de la guía, de la educación que éste quiera darles. Otros, reaccionan con violencia y al creerse víctimas de un ultraje, fomentan pequeñas venganzas que nublan la serenidad en que deben desarrollarse las actividades escolares.

La disciplina no es, ni debe ser jamás, una cuestión personal entre el profesor y el alumno, sino un caso particular de principios generales y de reacciones de grupo. El acto punible o meritorio es importante, porque es el resultado o el comienzo de un hábito. En sí mismo, acaso no encierre mayor trascendencia, pero es indicativo, y como a tal hay que tratarlo siempre. Tampoco se refiere a relaciones personales entre el maestro y el estudiante, sino entre dos series, una de las cuales, la sociedad actual, con sus tradiciones, sus hábitos, sus anhelos éticos, está representada por el profesor y los demás alumnos; y la otra, por el muchacho que, al dejarse llevar por sus impulsos desordenados, no ha hecho sino resurgir un momento primitivo de la evolución específica.

El castigo sólo es fecundo cuando va precedido de la convicción que se cometió una falta y de un sincero arrepentimiento. Cuando se habla paternalmente al niño hasta dejarlo convencido de su error, acepta sumisamente el castigo como justa expiación. Comienza en él un anhelo de bien que es el que hay que fortificar con discreta vigilancia y oportunos consejos.

El niño en sus primeros años no es bueno ni malo. Es amoroso como la naturaleza, de la cual está todavía muy cercano.

La ética es una conquista del hombre social. En esta conquista difícil, que ha durado siglos y de cuyo término estamos aun muy lejos, hay que iniciarlo a medida que crece, siempre con la mira puesta en un futuro más noble, del cual el niño ha de ser artífice y no destructor.

XIII. LA MEDIDA DEL ESFUERZO. «Nº 26). La emulación se obtiene por comparación de lo que el alumno ha efectuado antes y lo que está alcanzando ahora. No depende de la comparación entre su propio trabajo y el de sus camaradas.»

Obedece esta recomendación a dos propósitos: el primero, que conviene para el desarrollo espiritual del niño que aprenda a juzgar sus esfuerzos, a examinar si ha dado, como decía Sanderson, «una medida apretada, remecida y desbordante», o como lo expresa Kerschensteiner en términos distintos, pero con idéntico afán, la plenitud de que es capaz por su naturaleza. El segundo, es que se trata en lo posible de disminuir las causas de rivalidad entre los alumnos y que una de ellas, no pequeña, es la constante comparación que surge de las calificaciones entre los menos dotados y los más aptos.

Sin embargo, el veredicto del propio alumno, si no es de algún modo aquilatado por los demás, puede inducirle a que se juzgue con sobrada generosidad. Para ello, en algunas escuelas nuevas, la calificación final se obtiene como resultante de tres factores: la nota del propio interesado, la de sus camaradas y la de su profesor.

«La apreciación—escribe Faría de Vasconcellos, describiendo la obra realizada en la escuela de Bierges-les-Wawre—se refiere al esfuerzo hecho por el alumno, no en comparación con los demás, sino exclusivamente con el suyo propio, con el éxito de sus trabajos en el pasado. He aquí la escena. «Y bien, Pedro, ¿has trabajado tú? ¿Has hecho progresos? ¿Cómo aprecias tú tu trabajo?» El alumno debe decir lo que piensa y atribuirse la calificación que cree que expresa el valor de su esfuerzo. Sus discípulos son invitados a su turno a estimar el trabajo del camarada, a darle una nota que deben justificar. El profesor no interviene sino en último término. Hace la crítica de la discusión entablada, da su opinión y la justifica atribuyéndole una nota. De todas, se extrae la mediana. Y, como he dicho, no son sólo los trabajos de clase, sino igualmente todas las manifestaciones de la vida del niño: orden, limpieza, compañerismo, sociabilidad, franqueza, etc. las que se aprecian así. Se comprenden fácilmente las ventajas de este sistema. Hace al niño atento a sus progresos y a sus desfallecimientos; le ayuda a buscar los puntos débiles, a medir sus fuerzas y los medios de que dispone; le habitúa a recogerse en sí mis-

mo, a hacer un examen de conciencia. El alumno se ve inducido a apreciar su trabajo no en relación con el de sus camaradas, sino consigo mismo. Invitando a sus compañeros a mostrarse, procuramos despertar en ellos el sentimiento de justicia, el sentido de la equidad; a ejercitar su espíritu crítico, habituándolos a manejar con tacto, con prudencia y con cortesía, pero también con franqueza y lealtad, este instrumento de control. Y es, en verdad, reconfortante, ver cómo este sistema ha tenido resultados felices.

XIV. LA INFLUENCIA DEL ARTE. «Nos. 27 y 28). Como lo dijo Ellen Key, la Escuela Nueva debe ser un ambiente de belleza. Su primera condición, el orden. Las artes industriales que practica el niño y que inspiran su vida, deben conducirle al arte puro que despierta en las naturalezas artísticas los sentimientos más nobles. La música de cámara, coral e instrumental, ejerce una influencia honda y purificadora sobre quienes la aman y la practican. Todos los alumnos deben participar en estas emociones».

Entre las novedades más sugestivas de la didáctica europea actual, llama la atención el cambio de rumbo en la enseñanza artística. Hasta ahora, su objetivo era ayudar a adquirir cierta técnica: la del dibujo y del color, en las artes pictóricas; la de la ejecución, en los instrumentos musicales, etc. Sin embargo, si sus principios no se dominan en la primera edad, su inculcación sistemática fastidia a aquellos adolescentes a quienes les falta una decidida vocación. Gran parte de los desvelos de los maestros de arte se estrellan en esa edad contra la ausencia de interés en algunos muchachos, y son tiempo y esfuerzo perdidos, tanto para el discípulo, como para el profesor.

Los adolescentes, en general, sienten hondamente la belleza; cual más, cual menos, todos practican algún arte, pero no como ejercicio técnico, ni de mera forma, sino para dar expresión a sus sentimientos. En los versos que escriben, la forma puede ser ridícula. No les importa. Lo que desean es conservar un recuerdo de la impresión emocionada del instante. Los sentimientos estéticos en esa edad están de tal modo ligados con el despertar de los afectos, que casi se confunden. De ahí que la enseñanza fría, sistemática, casi abstracta, de las formas en el dibujo, del color en la pintura, de la ejecución en la música, no sólo no les satisfagan, sino que hasta les molestan.

En cambio, cuando la iniciación a la técnica se ha hecho de

un modo natural y constante en los años infantiles y a los doce o a los trece años, el niño se siente con cierto dominio de un arte, goza en emplearlo para su solaz y el de los otros.

Ya que la enseñanza tradicional de las artes en las escuelas secundarias, sobre todo, no daba el resultado esperado, se ha desviado su meta, estableciendo como objetivo en esa edad, no la adquisición de la técnica, sino la facultad de *apreciación* artística. Se familiariza al joven con los museos, con los conciertos, con la mejor literatura. Se le explica frente a un cuadro, o escuchando una sonata, por qué se las considera obras maestras. Se les da a conocer la evolución de las artes en sus diversas manifestaciones, tanto puras como aplicadas y la influencia que en las gentes de la época ejercieron. Se les habitúa a escuchar con recogimiento, a sentir la belleza y entretenerla en el hilo de su vida cotidiana. De esta suerte, no se consigue tan sólo una educación de los sentimientos. Se amplía su horizonte intelectual también. Les conduce a un concepto más elevado de las cosas el ver cómo han progresado o declinado las artes en los diversos países, bajo influjos espirituales semejantes. Se comprende mejor con ello la fraternidad del espíritu humano en sus planos superiores. Mientras pueblos vecinos guerreaban y se destrozaban por hegemonías efímeras, las expresiones espirituales de ambos eran la música, poesía, escultura y arte pictórica, animadas de idénticos anhelos, ansiosas de alcanzar iguales excelsitudes. Pasaron las causas y los efectos de la lucha; mas, la obra de los artistas, aunque originarios de pueblos rivales, aparece como un todo fraterno, en que cada uno de ellos estaba dando la nota justa de su perfecto acorde.

Gran parte de la obra reformatoria de Gentile, en Italia, tiene como base un concepto semejante de la enseñanza artística. Quiere «elevar las almas de los alumnos a una apreciación de lo bello, seguir y guiar al niño en su mundo de ensueños, en su vida recreativa, en el jocundo sentido de lo hermoso y de lo divino». En Austria y Checoslovaquia, igualmente, se realizan hoy ensayos muy notables, para imprimir a la didáctica del arte una orientación *expresivista*. Se induce, por ejemplo, al niño a que dibuje lo que quiera y como pueda. No se le corrige formalmente, sino que se le guía para que él mismo observe y exprese mejor. Pasado algún tiempo, se les vuelve a presentar sus trabajos ante-

riores. ¿Nota que están defectuosos? Luego, ha progresado. Entonces el mismo niño los corrige.

Dentro del método de María Montessori, hay, así mismo, innovaciones para la iniciación de los párvulos en música y en solfeo.

XV. MORAL Y RELIGIÓN. (Nos. 29 y 30). La educación de la conciencia moral toma la forma, en cuanto se refiere a los niños pequeños, especialmente de narraciones o lecturas de historias que suscitan en sus mentes reacciones espontáneas, valorizaciones genuinas, que, por la repetición y la importancia que se les concede, llegan a convertirse en guías principales de conducta. De tal carácter es la «lectura vespertina» de la mayoría de las escuelas nuevas. La educación de la razón práctica consiste en su mayor parte, en cuanto se refiere a los adolescentes, en reflexiones y estudios relacionados con el progreso espiritual, individual y social. La actitud religiosa en las escuelas nuevas, es, por lo común, independiente de credos definidos. Inculca tolerancia hacia ideales diversos, siempre que representen un esfuerzo hacia el avance espiritual de la humanidad».

De varias maneras explica el hombre la existencia de las religiones. Una, es la de creerlas reveladas directamente por Dios a sus elegidos. Otra, la de juzgarlas resultantes de un anhelo de infra-materialidad que, en las diferentes etapas de la evolución humana, se manifiesta en el culto a diversos dioses, desde los toscos ídolos esculpidos groseramente en los troncos añosos, hasta las Madonas de Rafael y los Santos del Greco. Este anhelo de divinidad que, con tremenda fuerza y constancia acompaña al hombre en sus empresas más osadas, este instinto con el que ya viene armado como de una flecha, cuando le divisamos traspasar, ebrio todavía de la sangre de las fieras, los umbrales de la historia, este instinto puede ser obra divina. La humanidad en crecimiento balbucea antes de ser capaz de modular el verbo. Y, después que el hombre no ha alcanzado en ninguna expresión suya las formas definitivas y perfectas, es lógico pensar que tampoco en religión le ha sido dado proferir la voz última. Si burbujean hoy, como fermentos vivos, cantidad de credos nacientes en diversas partes del mundo, si hay seres que, sin estar afiliados a ninguna de las religiones consagradas, ansían, sin embargo, febrilmente, hallar una fórmula nueva que consuene con sus anhelos de eternidad, es porque, pese a ciertas corrientes materialistas de la civilización mo-

derna, ese anhelo continúa labrando en la roca de las edades humanas. Todo esto puede entrar en los designios de Dios. De suerte que, sin negar la existencia de una divinidad creadora, es explicable el hecho de la evolución de las religiones.

Queda todavía la hipótesis materialista que incluye la religión entre los instintos defensivos, originados por el sentimiento de impotencia ante las fuerzas ignotas de la naturaleza, por el pavor a la muerte, y al más allá.

Sea cualquiera el intento de explicación que adoptemos, el hecho es que las religiones han sido una palanca extraordinaria con que ha contado el hombre para elevarse desde las profundidades de su bestialidad. La obra educadora no debe desentenderse del concurso que le presta ese impulso.

Mas, ciertos aspectos suyos de lucha, de rivalidad, de competencia fanática, hacen particularmente difícil el manejo de la religión en las escuelas.

Vivimos en una época en que persisten todavía las guerras sectarias, no sólo en la intimidad de un mismo pueblo, entre irreligiosos y creyentes, sino también entre civilizaciones distintas. Todavía cada religión se proclama la única verdadera y considera a las demás, no como consonantes notas de un solo y magnífico himno, sino como heréticas, impías e inferiores. Aun se pretende convertir por la violencia a pueblos cuya historia está arraigada en el culto de otros dioses; porque cada religión tiene con matiz diverso la cultura que la produce. Turcos, budistas y cristianos no se distinguen sólo por sus relaciones con sus divinidades. Sus conceptos vitales, su carácter, su tipo de civilización difieren. Esa lucha que se efectúa en el ancho mundo se repite, en el seno de las sociedades modernas, entre las iglesias y los creyentes.

El conflicto entre católicos y ateos ha enconado el medio social hispanoamericano durante más de un siglo. Hoy es casi imposible estudiar serenamente el problema de la enseñanza religiosa en las escuelas. Mientras la crítica se recibe sin mayor hostilidad en el campo científico, en éste jamás se acepta la buena fe. Se buscan siempre segundas o terceras intenciones a las palabras más claras. Recelan que al criticar la enseñanza se intente minar el prestigio de la religión o del sacerdote, y lo que al principio fué una cuestión de doctrinas, se convierte prontamente en

ataque personal. Sin embargo cueste lo que cueste, hay que ventilar estos problemas; precisa llegar a una solución de ellos so pena de que ni la iglesia, ni la escuela ejerzan jamás sobre estas sociedades una máxima influencia espiritual.

Si en algo es urgente trocar el espíritu de agresividad por el de armonía y cooperación, es en materia religiosa. La paz del mundo no se hará antes que la paz del hombre. Si éste se obstina en ver un enemigo en cada sér que no comparta sus creencias, la fraternidad humana persistirá siendo una utopía. Por felicidad, aparecen signos en el siglo de que el mundo se orienta hacia una conciliación religiosa universal. Los Congresos de religiones lo insinúan. Probablemente, ello no se realizará en el curso de nuestra generación. Mas, sentimos que hacia ella vamos caminando lentamente.

En el seno de los países latinos, adviértense, igualmente, índices de aproximación entre ecuménicos y ateos. Hay entre estos últimos fuerzas espirituales que no es posible seguir desestimando cuando sobre todos se cierne el mismo e inmenso peligro: el derrumbe de este tipo de civilización occidental cuya arquitectura soberbia crujió tan desesperadamente en la última guerra. En esta crisis tremenda, hay que tender a la armonía de todas las fuerzas del espíritu. Es un crimen dilapidarlas en las luchas estériles.

Si los maestros, por una parte, y por otra, los sacerdotes católicos, desean en verdad realizar una obra educadora en estos países latinos, lo primero que tienen que hacer ambos es llegar a una inteligencia cordial, que, en verdad, deponga la agresividad de los dos bandos. Sólo así podrá purificarse la atmósfera escolar de las malquerencias y los celos que hoy la enturbian. Sólo así podrá efectuar una alta labor educadora. La clase de religión no basta. Es el espíritu de elevación religiosa el que necesitamos, que infunda al niño un ideal luminoso y perenne. Pero sin fraternidad entre católicos y librepensadores es imposible, porque la lucha tendrá que repercutir en las aulas y hacer presa en el niño, desorientándole en vez de guiarlo.

Una Escuela Nueva en Chile, como en cualquier país latino, tendrá que afrontar este problema, y resolverlo dentro de su profesorado, antes que intente efectuar su labor. De otro modo, edificaría en la arena.

Moral y dogma han coexistido en casi todas las religiones. Los Profetas, los Budas, los Mesías fueron, a la par que inspiradores religiosos, dictadores de leyes éticas, proferidas en nombre de la divinidad. Sus sacerdotes guardaron a la vez el templo de Jehová y las tablas de la Ley.

Sin embargo, moral y religión desempeñan funciones distintas. Mientras esta última es un anhelo insaciado, un impulso, un fervor eterno, la otra es una norma indispensable a la conciencia colectiva. La evolución histórica de la moral, nos la muestra siempre como una codificación de convenciones excelentes para asegurar la salud, la pureza, el mayor bienestar y el progreso permanente de los pueblos. Es posible imaginar la religión aun en el hombre aislado y solitario. Mientras más débil, más pequeño, más insignificante se siente ante la naturaleza, más amparo le pide a su Dios. La moral es, esencialmente, una necesidad social. Sin la obediencia a sus leyes éticas, la sociedad se disgrega y fenece. A conseguir esta sumisión han ayudado eficazmente las religiones. Lo cual no significa en modo alguno que en naturalezas humanas muy cultivadas, la obediencia ética no pueda lograrse sin auxilio religioso. Ejemplos los ha dado el mundo desde Sócrates, Kant, Comte hasta los que entre nosotros se llamaron don Manuel Antonio Matta, don Diego Barros Arana, don Valentín Letelier, cuyas vidas ejemplares perduran en el recuerdo de la patria.

Que es más fácil enseñar a los niños la moral con la ayuda de la religión, no cabe duda. Sin embargo, ello entraña un gravísimo peligro, y es que el individuo, al perder por acaso su fe, abandone con ella la moral que se le inculcó como anexa a esa religión determinada.

Paralelamente a la enseñanza religiosa debe ir la ética, pero sin confundirlas.

Ferrière, habla de que «la actitud religiosa de las Escuelas Nuevas, es, por lo común, independiente de credos definidos». En los países latinos, creo que tal cosa es imposible; que debemos enseñar dentro del credo cristiano en el que se ha plasmado nuestra historia racial, cuidando, sí, que el sacerdote o el profesor estén penetrados de tolerante respeto por todas las creencias y aun por las vidas elevadas que transcurren fuera del plano de los dogmas oficiales.

Con mayor necesidad que en las otras asignaturas, en éstas de la religión y de la moral se requieren métodos activos; precisa huir de la actitud libresca, para habituar al niño a transformar en actos piadosos y en hábitos morales sus aspiraciones mejores. Mas que en las otras, es verdad en éstas que la letra mata y el espíritu vivifica.

Mi larga experiencia pedagógica me inclina a negar la eficacia de cualquiera enseñanza dogmática de la religión o de la moral. La palabra ha de servir para subrayar los hechos. De estos y no de aquéllas debe fluir el ejemplo, tan naturalmente como del sol la luz. Lo esencial es crear el medio ético, el ambiente de ideal, de constante ascenso del espíritu, el rodear a los niños de otros superiores moralmente. Lo demás, si esto se consigue, viene por añadidura. Cuando esas enseñanzas se basan sólo en proposiciones edificantes, o en actos exteriores de piedad, contribuyen a poner más de relieve ante el ánimo observador del muchacho, cuánta distancia va de las palabras a los actos, de la alta y edificante lección que se imparte doctoralmente para uso de los otros, o lo miserable de nuestro existir cotidiano. Si por algo estimo difícil la realización perfecta de la escuela nueva, es porque en ella es aun más indispensable que en las rutinarias que el maestro principie por educarse a sí mismo, que en realidad, sea un apóstol, no sólo de la ciencia, sino que también esté dispuesto a seguir sin desmayo, sin frases altisonantes y sin aires melodramáticos, la escarpada senda de la perfección. Nada hay más sagrado sobre la tierra que el alma de un niño. Dedicarse a educarla es consagrarse a un sacerdocio. Mas, es bien difícil vivir habitualmente a esa altura.

XVI. NUESTRA CONCLUSION. Al comentar y transcribir detalladamente los treinta puntos en que compendia Ferrière el programa de las escuelas nuevas, no ha sido mi ánimo colocarlos como indispensable meta a nuestros esfuerzos pro-reforma de la educación. No; sigo creyendo que más que en cualquier otra cuestión social, en ésta de la pedagogía no se debe copiar, sino ENSAYAR. No he dicho discutir. De discusiones teóricas también estamos ahitos. Hay que aplicar de una vez a estas disciplinas el método científico: observación y experimento. A ayudar a lo primero, van encaminadas estas páginas, a incitar a lo segundo, también.

No se me oculta la dificultad grandísima de la tarea. Reconstruir desde su base un organismo secular no es tarea sólo para una generación, ni para unos cuantos pedagogos.

En los países en que se ha efectuado ya, ha requerido el influjo combinado de los acontecimientos y de los hombres. Y es lógico. La raigambre de la didáctica clásica perfora las estratas de los siglos. La Escuela de Gramática que, andando los tiempos, floreció en los Institutos de segunda enseñanza, no se aparta, hasta comienzo del siglo XIX, de una arquitectura ideológica casi idéntica a la que describe Quintiliano, y que la Iglesia había recibido del Imperio de Roma. Nuestros Liceos actuales, son herederos legítimos de esas formas arcaicas. La misma organización del Estado docente francés, al cual imitó tan de cerca nuestra Ley de Instrucción Secundaria y Superior de 1879, seguía sin desviaciones notorias, la tradición que le imprimió Abelardo de Nantes, cuando en el siglo XII, revolucionó la enseñanza de la Escuela de la Catedral de París, mediante un método muy similar al que recomienda nuestra pedagogía al uso.

Empero, si es verdad que los organismos escolares que tenemos llevan en sí la fuerza de la tradición de los siglos, es cierto también que la doctrina de la Escuela activa, no ha salido toda hecha y perfecta de manos de Dewey, Kerschensteiner, Decroly o María Montessori. No. Ellos, en realidad, han vuelto a las tesis sostenidas por los grandes maestros de todos los siglos. Su valioso aporte consiste en haber proporcionado base científica a lo que antaño fué intuición genial.

Asistimos, a la vez, a un renacimiento y a una reforma. Hay pasajes de San Anselmo, de Lutero, de Rabelais, cuando refiere cómo quiere Gargantúa educar a su hijo Pantagruel, del "Emilio", de Juan Jacobo, de "Leonardo y Gertrudis" y del "Canto del Cisne" de Pestalozzi y sobre todo, de "La Educación del Hombre" de Froebel, pensamientos de Goethe y de Fichte, que se dirían proferidos por los últimos apóstoles de la nueva educación. Y sin ir más lejos, don Manuel de Salas, entre nosotros, es un precursor genial de la reforma que anhelamos.

Corrieron las prédicas de esos hombres la mala suerte aneja a todas las doctrinas extraordinarias. Quienes las crean las encienden con la luz y con el fuego de sus portentosos espíritus. Aquéllos que después las predicán, reducen las doctrinas al estre-

cho molde de sus almas. La palabra, que en boca de sus creadores, fué ariete vivo, despedazando la indiferencia general, concluye por languidecer entre la rutina, la esterilidad y la pequeñez de los que, incapaces de penetrar el espíritu, se dan a repetir la letra. Mucho de lo dicho antaño persistió, sin embargo, no tanto en la acción, como en la teoría. De suerte, que la escuela nueva no transforma por completo. No necesita hacer tabla rasa del pasado. Al contrario, en gran parte viene a revalidar doctrinas preteridas.

Hay muchas maneras de matar una reforma y no es la menos eficaz, la de repetir: ¡Eso no es nuevo! ¡Si eso está dicho desde hace mucho tiempo! En efecto, estas teorías, en gran parte no son nuevas, Han sido recomendadas, esporádicamente, en sus intuiciones por los mejores pedagogos del pasado. Se les presenta ahora como un cuerpo organizado de doctrinas, con una base científica y una aspiración social. También alguna porción de su práctica se realiza ocasionalmente en las escuelas del antiguo tipo. El paso que anhelamos dar es que el conjunto de doctrinas y de prácticas se lleven a cabo, al principio, nada más que como experimento en unas cuantas escuelas escogidas, y, si produce resultados tan evidentemente buenos, como lo esperamos, se difunda en gran escala en todas las demás.

AMANDA LABARCA H.

INFORMACION PEDAGOGICA

EL MÉTODO DECROLY APLICADO A LA ESCUELA

X. LA ESCRITURA. Si se adopta el método sintético de lectura, la enseñanza de la escritura no puede ser analítica. Pueden y deben suprimirse sin miedo estos enojosos ejercicios sistemáticos, estas líneas interminables de los mismos caracteres o de los mismos elementos, que no interesan ni divierten y que son siempre mal hechas. La escritura debe derivar del lenguaje gráfico, del croquis de las ideas. La escritura debe ser un dibujo abstracto como el croquis es un dibujo concreto.

Desde el primer día, el niño escribe lo que ha leído. Las frases y las palabras están consideradas como dibujos que debe reproducir. Representémosnos un niño que jamás haya escrito, a quien se da papel, una pluma y tinta y se le manda escribir. Quienes profesan el fetichismo del cuaderno limpio y bien cuidado, deben abstenerse de hacer el ensayo; para éstos el «bonito cuaderno bonito» es el criterio de la enseñanza; pierden los resultados de una experiencia verdaderamente interesante.

Hay que adoptar caracteres muy sencillos de escritura, tal como están definidos cuando nos hemos ocupado de la lectura de los caracteres impresos. Estos caracteres serán siempre los mismos, las mayúsculas empleadas en los nombres propios, asemejándose todo lo posible a las minúsculas.

La señorita Descoedres, hace esta atinada recomendación: «Es indispensable caligrafiar sus modelos: la menor variación ocasiona faltas en casi todos los alumnos».

No deben seguirse las recomendaciones del programa de Bruselas, cuando dice: «...es necesario hacer ejercicios especiales graduados, a fin de familiarizar a los alumnos con las formas gráficas y habituarles a trazar correctamente las susodichas formas».

Más adelante: «Primer año: *b*) ejercicios de dibujo, preparatorios de la escritura. Trazos rectos y curvos; elementos de las letras: mecanismo de la escritura corriente; (1º con yeso, 2º con el lápiz, 3º con la pluma).

«*c*) Estudio progresivo de las minúsculas, de las cifras y de algunas mayúsculas. Análisis de cada forma, trazado de los elementos, y por último, aplicación: palabras y frases».

Más adelante: «Segundo año: *b*) estudio progresivo de las mayúsculas: análisis de formas, clasificación, trazado de los elementos, después de las letras; aplicación: palabras y frases».

No debe seguirse este método empírico, pero sí debe el maestro inspirarse siempre en la forma con que el

párvulo aprende a hablar. Pueden abandonarse esas lecciones sistemáticas con ejercicios largos y pesados sobre los elementos de las letras que exigen el trazado de muchas líneas con el mismo elemento.

La copia de lo que los alumnos han leído y comprendido no basta. Estamos en esto de acuerdo con Sluys que dice: «La *copia servil* de un texto puede ser un simple trazado de imitación, sin lectura mental...»

«...En la *copia de la lectura mental* donde en *alta voz*, pero sin preocupación del sentido, el reflejo es más complejo, porque hay evocación de imágenes verbales auditivas y de articulación.»

«En la *copia con comprensión* del texto, este reflejo es asociado al centro ideógeno.»

Nosotros sólo pedimos la aplicación de ésta a la primera lección de escritura y dictamos o hacemos dictar más adelante a un alumno durante la copia.

El cuaderno rayado es inútil. Las líneas desorientan al niño; son una invención del adulto, quien cree que facilitan. En realidad, el niño no hace caso de ellas. Creemos que convendría darle al principio papel sin rayar, después un cuaderno con una línea, después con dos.

Los comienzos son siempre informes. Los cuadernos no estarán limpios y cuidados, pero serán instructivos. Por lo demás, al cabo de algunos días, la situación cambia.

Hemos podido clasificar diferentes etapas en la adquisición de la escritura.

Estas distintas etapas se resumen como sigue: 1º, escritura, *sin alineamientos*, lo más frecuente. 2º, escritura muda en una cadena de trazos ligados entre sí, sin distinción de letras, aparte las rectoaltas y rectobajas, que presentan prolongaciones.

3º La cadena se corta en trozos y algunas letras, las rectoaltas y rectobajas, *l, d, p*, se distinguen en el escrito.

4º Se distinguen las palabras, pero no se escribe

generalmente ni entre las líneas del cuaderno ni sobre ellas.

Agréguese una etapa de perfeccionamiento y se tendrá la evolución en la adquisición de la escritura, sin ejercicios previos ni sistemáticos.

Estas etapas no son inmutables, no se presentan siempre en los niños en el orden indicado. La individualidad se destaca desde los primeros ensayos.

Además, algunos alumnos presentan una evolución más rápida o más lenta que la corriente. Los retrasados motores no sabrán escribir aun cuando el mecanismo de la lectura les sea ya conocido. El caso inverso es más frecuente. Hay que hacer notar que las escrituras en espejo se encuentran igualmente, al principio con frases enteras, después por palabras, de preferencia la primera. Cuando los alumnos comienzan a escribir palabras (4ª etapa), muchos hacen entrar una letra en otra, con frecuencia la *a* en la *m* en *ma*. Poco a poco se desprende de ella como una burbuja de jabón se separa de la pipa.

Si al comienzo los cuadernos no son siempre de una belleza ejemplar, más adelante, por el contrario, son muy bien cuidados, aunque no tanto cuando la escritura va precedida de ejercicios sistemáticos sobre los elementos de las letras.

Estas etapas de adquisición de la escritura corresponden a la evolución del lenguaje y de la lectura. Al principio, el parvulito emite sonidos informes, emprende largas y divertidas conversaciones, con una seriedad muy grande, pero totalmente ininteligibles. Poco a poco se perciben las palabras, de preferencia aquellas que tienen sílabas repetidas (papá, coco, mamá, etc.) que son más fáciles de emitir para el niño, que una sílaba separada. Más adelante, aún, las sílabas se irán haciendo más comprensibles y aisladas. Hemos demostrado que en la lectura sucede lo propio.

El paralelismo de estas tres evoluciones debe constituir el principal argumento en favor del sistema que preconizamos y que se refiere a la evolución de los conceptos. La calificación de "natural", ha sido dada, al

método visual de la lectura, precisamente porque presenta mucha analogía con el método empleado por las madres para enseñar a hablar a sus hijos.

XI. LA ORTOGRAFÍA. Los principios que rigen la lectura ideo-visual, se aplican evidentemente a la ortografía absoluta: ésta no se obtendrá sino por la memoria visual.

Los procedimientos metodológicos serán, aunque poco, diferentes de los que se emplean ordinariamente. Conviene, además, introducir en ellos el espíritu de los juegos educativos del doctor Decroly, como hemos dicho en el capítulo de la lectura. Por lo demás, es de desear que, aunque no se apliquen los centros de interés, se empleen en la enseñanza de la ortografía los ejercicios que presentamos más adelante.

Al principio, cuando los alumnos comiencen a aislar las palabras, es necesario hacerles adquirir la ortografía. Para esto se emplearán en clase los procedimientos del laboratorio. El ejercicio consiste en mostrar el cliché visual de la palabra cuya ortografía debe aprenderse, durante cierto número de segundos, diez, por ejemplo, tapparla después y hacerla escribir. A la primera tentativa es probable que ningún alumno venza en la prueba. Se repetirá hasta que todos los alumnos sepan escribir la palabra. Hay que hacer una prueba de comprobación durante el día.

Más adelante se intenta agregar a estas palabras los artículos, que por ser vistos con frecuencia, se aprenderá su ortografía sin ejercicio previo. Después de una lección de lectura, y de haber explicado y leído las palabras nuevas, se hará un ejercicio ortográfico consistente en nombrar palabras al azar, palabras ya conocidas, después las palabras nuevas, y hacerlas reproducir, autorizando a las alumnos a que las miren en el encerado.

Lo mismo se hará después con las sílabas. Para la facilidad de comprobación y corrección, se harán los ejercicios en pizarras murales o en pizarrillas de mano.

Cuando los alumnos saben leer frases cortas por

medio de palabras, el ejercicio ortográfico versará sobre una frase completa. Para las palabras nuevas que contiene, se procederá como decimos a continuación.

Los ejercicios ortográficos para el dictado son los siguientes:

1º Leer la frase en la pizarra. 2º Copiar la frase en una banda de papel. 3º Recortar esta banda en palabras. 4º Mezclar los trozos y reconstruir la banda haciendo la frase dada. 5º Idem, estando la frase separada. Repítase el ejercicio. 6º Dictado en la pizarra y en el cuaderno. 7º Corrección: volver a copiar las palabras defectuosas. 8º Ilustrar el dictado.

Cuando los alumnos tengan la noción de sílaba, se multiplicarán los ejercicios haciendo el recortado en sílabas. Este ejercicio de reconstitución de frases recortadas, es en suma, un juego de paciencia con grabados verbales, inspirado en los juegos educativos del doctor Decroly.

Las reglas gramaticales elementales, se adquirirán, y sobre todo se consolidarán por medio de lotos de lectura. Es de notar que la regla del plural se adquirirá en ellas espontáneamente, por atención, sin advertirlo. Un día se fijará un niño en que para muchas cosas hay que poner la *s* o la sílaba *es*. Si no ocurriera esto se acudiría al loto. He aquí un ejemplo referido al sujeto: La bicicleta y el aeroplano. Divídase una hoja de papel en ocho pedazos; sobre los cuatro primeros hágase dibujar un *aeroplano*, una *hélice*, una *rueda*, una *bocina* (de bicicleta). En las otras cuatro: varios aeroplanos, varias hélices, dos ruedas (de bicicleta), muchas bocinas.

Hágase escribir en las bandas de papel un aeroplano, una hélice, etc..., aeroplanos, hélices, etcétera...

El juego se hace del mismo modo que para la lectura.

Se procederá del mismo modo para la formación del participio pasado, del plural de los verbos en tercera persona, etc. Solamente se introducirá, cuando se trate de frases, recortes en palabras y en sílabas como para los ejercicios ortográficos.

Como los alumnos están autorizados para dibujar libremente, les es permitido escribir libremente lo que quieren. El maestro debe conocer el momento oportuno en que puede autorizar este ejercicio. Admira el resultado de esta disciplina que consiste en no hacer intervenir la audición en el conocimiento de las palabras. El alumno que no sabe reproducir un determinado cliché visual se para, no trata de ayudarse con su oído, pero pide ayuda al maestro, quien debe escribirle la palabra en el encerado.

Se han llamado a éstos, ejercicios de «redacción». Se han llamado así también a los ejercicios de lectura que consisten en formar nuevas frases con las bandas recortadas en palabras. Y hemos denominado con el título pomposo de "conferencia", los ejercicios de elocución libre.

XII. GIMNASTICA, CANTO Y RECITACION. Hemos dicho unas palabras sobre juegos motores en clase. Aplicamos los principios de ellos a la enseñanza de la gimnástica. Esta deberá hacerse valiéndonos de rondas cantadas e imitadas. Es difícil, sin embargo, hallar ejemplos referidos a los centros de interés. Nosotros no hemos podido hacer más que componerlas cuando no las hemos encontrado en las obras.

Es más fácil hacerse un programa de canto y recitación. El lector hallará en la preparación de las lecciones, los títulos de ellas. Lo damos a título puramente documental. Cada uno hallará otros mejor adaptados al programa de los centros de interés, que los que nosotros sugerimos. Pero insistimos sobre el hecho de respetar todo lo posible la interpretación individual de los alumnos. No conviene asistir a recitaciones o cantos donde todos los gestos son estereotipados.

XIII. LOS NUMEROS. Hemos decidido asociar el estudio de los números a los centros de interés.

Creemos que es inútil hacer comenzar las lecciones de cálculo por el número 1. Recordamos, según el estudio del doctor Decroly y de la señorita Degand, que un niño de seis años ha adquirido la noción de los cinco

primeros números y que los *tests* de Binet y Simón piden que el niño sepa contar trece objetos, designándolos, lo que es un *test* relativamente fácil.

¿Por qué no se comienza en estas condiciones el cálculo, de corrido, sobre los cinco primeros números?

En el primer asunto del primer centro: *Camino de la escuela*; ¿no hay en él bastante material intuitivo para este estudio?

Nosotros no somos partidarios de los aritmómetros, tan abstractos, que se emplean corrientemente: tablero contador, cubos, cuadrados, etcétera. Preferimos tomar el material en el centro mismo y adaptarlo a las lecciones sobre los números. Las ocupaciones manuales proporcionan un precioso refuerzo a este propósito.

Se harán modelar patatas, guisantes, etcétera. Se recortarán piezas de vestidos en los catálogos, se dibujarán los cuernos de la vaca (múltiplos de dos), las patas del cordero (múltiplos de cuatro), los rayos de una rueda (ocho + ocho). Se envolverán haces confeccionados por medio de tiras de papel vitela (la multiplicación). Se comprenderá por estos ejemplos todo el partido que se puede obtener del material intuitivo de cada centro de interés y de la asociación de los trabajos manuales a las lecciones de cálculo. Además, todos los alumnos tendrán un material individualmente a su disposición. Para la consolidación de la noción enseñada, los croquis intervendrán preciosamente para el enunciado y la solución de pequeños problemas de aplicación.

Creemos que es inútil dar operaciones escritas a los alumnos de primer año. Se puede aprender perfectamente el mecanismo de cálculo elemental omitiendo el cálculo escrito con los signos:

$$+ \quad - \quad \times \quad =$$

Además, la experiencia ha demostrado que los alumnos, aun los medianamente listos, se ejercitan con números superiores a 20.

El cálculo debe hallar su aplicación más interesan-

te en la confección de los modelos de trabajo manual. En el capítulo siguiente veremos cómo se pueden hacer surgir de un modo lógico las nociones de medida. Estas nociones deben aplicarse a la medida de las dimensiones. Dada una medida se puede rápidamente hacer ejecutar algunas pequeñas operaciones de cálculo elemental. Así, el guardarropa mide por ejemplo $8 + 3$ centímetros. ¿Cuál es la longitud de los costados mayores y de los dos menores? Siendo 8 cm. el ancho de las dos puertas, ¿cuánto medirá una puerta? En el estudio de las medidas convencionales se hallarán otras aplicaciones del cálculo.

XIV. LAS MEDIDAS CONVENCIONALES. Las medidas convencionales se dividen en unidades *espaciales* y unidades *temporales*.

Las medidas del espacio se clasifican en medidas de longitudes, de superficies, de capacidades, de pesos, etc.; las medidas de tiempo en duración del tiempo y la historia de esta duración.

Para la adquisición de estas nociones, se procederá como para las otras ramas: por observación, asociación y generalización.

A. Unidades espaciales. Las unidades espaciales derivan de las *nociones* de espacio. Estas resultan de la observación de los límites naturales, el *dedo*, la *pulgada* el *pie*. Es de notar que en ciertos países como Inglaterra conservan aún la *pulgada* y el *pie* como medidas de longitud.

Los alumnos medirán por medio de estos límites naturales, las pequeñas dimensiones, valiéndose del dedo o de la pulgada; las dimensiones mayores valiéndose del pie. Pero ocurrirá que las medidas no concordarán, puesto que los dedos no tienen las mismas dimensiones. Cada niño cortará entonces una banda de papel de longitud exacta a su dedo. Se clasificarán estas bandas por orden de longitud para mostrar la diversidad y se pondrán de acuerdo para elegir un dedo patrón.

Mediante ejemplos atractivos: medir un cigarro de

chocolate, un bastoncillo de caramelo, etcétera, se pondrá de relieve todo el valor de este patrón.

En un momento dado, por consecuencia de una circunstancia fortuita: pérdida del patrón, ausencia del alumno elegido, etc. o simplemente la observación espontánea de un niño, se verá que es infinitamente preferible, por diversas razones, adoptar una longitud dada y nos pondremos de acuerdo sobre el empleo de un doble decímetro, cuyas divisiones serán consideradas como la unidad. Los alumnos se aseguran ya con el centímetro y nosotros veremos las numerosas aplicaciones que va a reportar este hallazgo, tanto para las operaciones de cálculo como para el trabajo manual.

Más adelante, a continuación de los ejercicios sobre la duración del tiempo (véanse las unidades temporales), se inculcará la *idea* del metro. Actualmente se fuerza de un modo inconveniente a los alumnos, a adquirir esta noción. ¿De dónde procede este metro? ¿De dónde sale? Con frecuencia, del armario bajo la forma de una larga cinta enrollada que lleva impresas las cifras que marcan centímetros, o del bolsillo del maestro bajo la forma de pequeñas regletas unidas con ejes y plegadas sobre sí mismas.

El metro, en el espíritu de los alumnos viene a ser la regla plegable o la cinta, pero no la *noción de una longitud*. Hemos hallado una relación entre esta medida de longitud y la medida de tiempo. No queremos anticipar ideas y remitimos al lector a la exposición sobre la adquisición de las nociones temporales.

Se procederá del mismo modo para la adquisición de las nociones de las medidas de superficie, para las cuales, las observaciones versarán sobre la mano o el pie considerado como superficie. La *pulgada*, el *puño*, una *botella* elegida entre unas cuantas, formarán los límites primeros de los volúmenes. Las mismas comparaciones se establecerán entre alumnos, y la noción de la medida convencional surgirá finalmente.

No hay que decir que estos ejercicios son numerosos, muy largos, y se reparten entre muchos centros de

interés. Algunos de éstos se prestan mejor que otros a la adquisición de estas nociones. Las medidas de longitud se emplean en muchas cosas y se asociarán al centro que trate de los vestidos. Basándose en el principio de la asociación, el maestro conseguirá con un poco de perspicacia, asociar de una manera adecuada todas estas nociones a los centros de interés.

B. Unidades temporales. Las unidades temporales son más difíciles de adquirir y puede decirse que los niños no saben que *el tiempo dura*. Se apartan un poco del sistema métrico para preparar la orientación en el tiempo.

Esta comprende la *noción de duración*, tan importante para la duración de los tiempos históricos y la *historia de esa duración*, que es la preparación a la comprensión de los hechos históricos.

La noción de duración es mucho más importante que la noción de causa a efecto. Es difícil de adquirir y ayuda fuertemente a comprender más tarde la filosofía de la historia. Los alumnos de sexto año que hayan seguido un curso de historia durante dos años, no posarán aún esta noción. Presénteseles la cuestión «¿Creéis que vuestro padre o vuestro abuelo habrán visto construir la Casa Ayuntamiento (u otro edificio antiguo)». Se verá cuan interesantes son las respuestas y cómo confirman, por regla general, nuestra afirmación.

Para que los niños se den cuenta de que toda acción tiene una duración, traeremos a la clase un péndulo o un reloj cualquiera, en los que puedan los alumnos contar las oscilaciones. Estos ejercicios pueden asociarse a cuantos se relacionen con los centros de interés. Se hará ejecutar una acción cualquiera y se contará el número de oscilaciones que se produzcan mientras se realiza la acción. Se comparará ese tiempo con el de otra acción: ejercicio de cálculo (sustracción o adición). Hemos intentado modificaciones que mejoren esta máquina de medir el tiempo» propuesta por el doctor Decroly a sus colacoradores.

Se trata de la comprobación de que las oscilaciones se tornan más lentas a medida que se alarga el péndulo.

La observación de esto puede hacerse visualmente, pero hemos preferido que los alumnos actúen más directamente. Se les hará marchar dando palmadas, haciendo sonar las pisadas, levantando los brazos etc., según las velocidades dadas por los péndulos de diferentes longitudes. Estos ejercicios hacen adquirir, igualmente, el sentido del ritmo, no arraigado aun completamente en muchos niños de seis años.

Paralelamente a las observaciones sobre la velocidad del péndulo y la medida de la duración, hemos medido el tiempo por medio del tic-tac de un despertador sin esfera ni agujas, tic-tac suficientemente sonoro para ser oído de toda la clase.

Cuando estas dos observaciones hayan sido hechas paralelamente, las asociaremos, es decir, averiguaremos la longitud del péndulo, cuyo ritmo corresponde al tic-tac del despertador, al segundo, pues. Luego esta longitud es exactamente de 99,6 centímetros para la latitud de Bruselas, desde la suspensión hasta el centro de gravedad del péndulo; es decir, que desde la extremidad del peso a la suspensión, encontraremos la longitud de un metro.

Así, conseguiremos, no sólo hallar una asociación entre la medida de longitud, el metro, y la medida de tiempo, el segundo, sino dar también una razón lógica a la longitud del metro.

Desde entonces, puede aplicarse esta unidad convencional a las medidas de longitud.

Los ejercicios sobre la medida de duración se repiten entonces por medio del péndulo, dado el segundo, y del tic-tac del despertador. Después se les hace comprender que sería preferible tener en lugar del péndulo que va y viene, un reloj que continúa su carrera en la misma dirección; y se emplea entonces el reloj de segundos de una sola aguja, con esfera de sesenta segundos.

Entonces nos encontraremos con un aparato que despertará la curiosidad de los alumnos, por la semejanza que encontrará en él con los relojes de sus padres. Los mismos alumnos lo harán observar.

Nosotros hemos hecho en diversas ocasiones observaciones paralelas empleando el péndulo y el reloj y fueron asociadas en seguida.

El mismo paralelismo presidió en las observaciones realizadas sobre la medida de la duración y la historia de esta duración. Tan pronto como los niños comprendieron el funcionamiento del reloj la asociación quedó hecha.

¿Cómo nos valdremos para hacerlos comprender que el tiempo tiene, no sólo una duración, sino también una historia?

Nuestro punto de partida será el día, noción que poseen los niños, quienes deberán consignar en un «diario» un hecho que les haya interesado.

Desde el primer día del año, los niños han leído y escrito la fecha del día. Un encadenamiento lógico se establecerá entre «ayer» y «hoy», por el «diario».

Para el diario, recibirán los niños una media hoja de cuaderno dividida en siete partes una por día, correspondiendo cada hoja a una semana. Cada día se escribirá a la izquierda, la fecha de la víspera y un croquis. Este será descrito con una frase corta y recordará a la derecha un hecho ocurrido la víspera. Estos ejercicios no pueden hacerse más que cuando los alumnos escriban con claridad.

Los alumnos se pondrán de acuerdo para elegir el hecho que ha de escribirse en el diario. Al cabo de algunas semanas, éste se va haciendo más importante, no sólo en la forma, sino también en el contenido.

En otra hoja entera, dividida igualmente en siete partes, se reserva el margen para la fecha. El resto se divide en dos, para la mañana y para la tarde. Los alumnos escribirán los hechos comenzando sus frases por «La mañana» y «La tarde». La división del día en dos partes facilitará la asociación de las observaciones paralelas en duración y en historia. Los alumnos conocen la esfera de una aguja, hacen una igual y la ilustran con croquis en el lugar del mediodía, en el de las ocho de la mañana y en el de las cuatro de la tarde, los

momentos importantes para el escolar. Los ejercicios consisten en colocar las agujas en las horas pedidas. Conocido este ejercicio se escribe sobre la esfera: «son las ocho de la mañana—es mediodía—son las cuatro de la tarde», sobre el croquis correspondiente. La noción de la división de las medias jornadas en partes, se basa también en el día. Una doble hoja de papel dividida en siete partes horizontalmente y con cinco columnas verticales: una para la fecha, la segunda para la mañana, antes del recreo, la tercera para la mañana, después del recreo, la cuarta para la tarde, antes del recreo, la quinta para la tarde, después del recreo.

Recomendamos a nuestros colegas que no repitan el último diario, que lo hagan sólo una vez, porque invierte mucho tiempo. Los alumnos construirán una nueva esfera e indicarán las horas conocidas: las ocho de la mañana, el mediodía, las cuatro de la tarde; después las horas intermedias: diez de la mañana, dos de la tarde, correspondientes a las divisiones del día. Llenarán ellos mismos el “hueco” de las seis que corresponde a la idea de que la escuela ha terminado.

Los alumnos habrán observado ya que los relojes de pared y de bolsillo tienen dos agujas. Se las colocará sobre la esfera de seis divisiones y se leerá la hora según su posición.

Para completar la esfera, se mandará hacer la división de un día. Un día dividido es más difícil de concebir por el niño que la división de la semana. Una semana transcurre entre dos domingos. Los días serán conocidos rápidamente si se tiene cuidado de caracterizarlos; Por ejemplo: Lunes: caja de ahorro; Martes: las duchas; Miércoles: las proyecciones; Jueves: vacación por la tarde; Viernes: se come pescado; Sábado: recitación o cuentos; Domingo: el traje nuevo.

Estas indicaciones se fijarán de un modo permanente en las paredes de la clase.

Con la redacción del diario, se informarán los alumnos de que los días forman parte del todo: (la semana).

Se les hará entender que el día es un todo divisible.

Las horas y las esferas nos han allanado el camino, en el que debemos profundizar.

Los niños harán también, por consiguiente, el horario del día. Una hoja de papel dividida en dos columnas de doce partes numeradas: la una de la mañana, las dos..., las doce; después la una de la tarde, las dos, las tres, etc.

Se llenarán las divisiones correspondientes a las horas conocidas, y después se indicarán las intermedias. Los huecos de las horas dedicadas al sueño se llenarán con rayas. Después se dividirá en dos el horario. Con este procedimiento es fácil hacer la clasificación de los croquis correspondientes en una esfera de doce sectores.

Esta esfera ilustrada será la penúltima etapa para llegar a la esfera abstracta con cifras solas.

Para los juegos que se refieren a la noción de tiempo, remitimos al lector a los *Juegos Educativos*, ya citados.

LOS CENTROS DE INTERÉS. Damos aquí, con el único objeto de que sirva de orientación a nuestros compañeros, los centros de interés preconizados por el doctor Decroly y publicados en los programas para la villa de Bruselas. Naturalmente, estos centros de interés pueden ser modificados a juicio de los educadores.

I. El doctor Decroly, en la elaboración de su programa, ha tenido en cuenta el estado actual de la ciencia psicológica del niño y las necesidades sociales.

Su punto de partida ha sido determinado por la siguiente cuestión:

¿Cuáles son los conocimientos que los niños belgas, los europeos, los del mundo entero no deben ignorar? ¿Cuáles son aquéllos por los cuales el niño siente más interés?

En su opinión el niño debe conocer su propia personalidad, su *yo*, y por consiguiente sus necesidades, sus aspiraciones, sus fines, su ideal.

Lo que más importa a los niños de todos los países es conocerse a sí mismos, cómo está constituido su organismo, cómo funciona, para qué sirven sus órganos, cómo come, respira, trabaja, juega, cómo actúan sus

sentidos; cómo es defendido y ayudado por ellos, cómo actúan sus miembros, sobre todo sus manos, y qué servicios le prestan; por qué tiene hambre, sed, frío, sueño; por qué siente miedo o valor; cuáles son sus defectos y cualidades...

Después del conocimiento de sí mismo, es necesario dar al niño el de las condiciones del medio natural y humano en que vive, del que él depende y sobre el que debe actuar, para que sus necesidades, sus aspiraciones, sus ideas, se realicen, sean plenamente satisfechas.

En resumen: el programa comprenderá el estudio de los puntos siguientes: a) El niño y sus necesidades. b) El niño y el medio.

II. Las necesidades del niño sirven de eje. Con el fin de estar de cerca y de los hechos que pueden ser observados por él, el doctor Decroly distingue cuatro necesidades primordiales que tienen una repercusión muy extendida en la actividad humana, a saber:

1ª La necesidad de alimentarse, a la cual se agregan la de respirar y la de mantenerse aseado.

2ª La necesidad de luchar contra la intemperie.

3ª La necesidad de defenderse contra los peligros y los diversos enemigos.

4ª La necesidad de actuar, de trabajar solidariamente, de recrearse, de educarse. A éstas se agregan las de alumbrarse, las de reposar.

Por lo que al medio se refiere, importa examinar todos sus factores, desde el medio humano, familiar, escolar y social, hasta el medio viviente (animales y vegetales) y al no viviente. En este estudio debe comprenderse al Sol y los astros.

Toda esta parte puede resumirse como sigue:

a) El niño y la familia. b) La escuela. c) La sociedad. d) Los animales. e) Las plantas. f) La Tierra: agua, aire, piedras. g) El sol, la luna y las estrellas.

El doctor Decroly considera los objetos y los hechos del modo siguiente: 1º Directamente por mediación de los sentidos y de la experiencia inmediata.

Estas adquisiciones personales se llaman *ejercicios de*

observación. Versan sobre materiales palpables, accesibles a los sentidos, y con los cuales puede ponerse el niño en contacto directo.

2º Indirectamente: a) Por el recuerdo personal. b) Por el examen de documentos diversos relativos a objetos o fenómenos actuales, pero no accesibles. c) Por el examen de documentos diversos relativos a objetos o fenómenos pasados.

Estas adquisiciones indirectas o recuerdo de adquisiciones anteriores, se llaman *ejercicios de asociación*.

El trabajo se opera en este caso con materiales más abstractos (recuerdos, estampas, textos) para llegar a ideas más generales y ayudar al niño a clasificar, razonar, asociando a este trabajo las comprobaciones inmediatas con las antiguas y con las que le son sugeridas por la palabra del maestro o los diversos documentos que provienen de otras fuentes.

A estos dos grupos de ejercicios, de observación y de asociación, que tienen por fin la recopilación o la confrontación de los juicios con aquéllos que son transmitidos por la vía gráfica o verbal, se agregan los *ejercicios de expresión*:

Estos diferentes ejercicios pueden resumirse del modo siguiente:

ASOCIACIÓN. En el tiempo. En el espacio.

EXPRESIÓN. Concreta: Modelado. Talla. Confección de objetos. Colorido. Dibujo, etc.

Abstracta: Lectura. Conversación. Ortografía. Trabajos espontáneos, etc.

Estos ejercicios no se excluyen unos a otros; no puede evitarse que, con ocasión de un ejercicio de observación, los mecanismos superiores del pensamiento y los de la expresión se mantengan inactivos. Del mismo modo, en el curso de un trabajo de expresión que se efectúa con materiales diversos, pueden contribuir a la observación y la asociación.

La subdivisión propuesta tiene por fin simplemente indicar los principales aspectos por los cuales puede ser abordado un centro de ideas, permitiendo una variedad

mayor en la presentación de una materia, favoreciendo la asimilación.

Así se evita el sacrificio de una parte de las funciones mentales a las otras, o provocar o acentuar una desarmonía en la actividad cerebral, en una edad en que es indispensable mantener la unidad funcional, el acuerdo, la unión entre todos los mecanismos del espíritu, ante el surgir de las ideas generales.

Todos los conocimientos dados al niño se encuentran en los programas actuales; pero debe crearse un lazo o vínculo común entre todas las materias. Todo debe dirigirse hacia el niño; todo debe irradiar del niño.

Procediendo de este modo se favorece la tendencia natural del hombre, y más aún del niño, a referirse a sí mismo, a no ver el mundo sino en relación consigo mismo, para conducirlo lógicamente, poco a poco, a considerarlo en relación al grupo de que forma parte.

LUIS DALHEM

INFORMACION METODOLOGICA

LA ARITMETICA EN EL PRIMER GRADO

En el programa de las ideas asociadas, y el método de los centros de interés, la aritmética está unida a éstos; hay concentración de materias.

En general, el ejercicio de observación sirve de punto de partida; en él se hallan los datos que pueden expresarse por las medidas convencionales. Son estos datos los que, ya en el ejercicio de observación, dan lugar a problemas, a la averiguación de operaciones y a la resolución mental o escrita de éstas. El ejercicio, en este caso es colectivo o individual, según que la observación y la investigación de datos sea hecha por todos o por un solo alumno. Además, hay ocasiones frecuentes de calcular que los alumnos cogen al vuelo, dependiendo aquéllas de circunstancias fortuitas, que constituyen en sí mismas muchas veces centros llamados ocasionales.

En los dos primeros cursos [seis a ocho años] se

puede considerar que la mayoría de los centros casi corresponden a los llamados ocasionales, en grado más o menos completo, puesto que se saca partido de los acontecimientos que surgen a cada instante, para unir a ellos los ejercicios de observación, de medida, de asociación y de expresión. Claro que no se realiza así enteramente lo que algunos pretenden obtener, a saber: la libertad absoluta del niño en la elección de asuntos sobre los cuales se ejercita la actividad de la clase.

Esta libertad es posible, en cierta medida, en la escuela de párvulos, con un material restringido y ejercicios poco variados, entre los cuatro muros de un local apropiado [sistema montessoriano]. Vuelve a serlo también hasta cierto punto, en la segunda enseñanza, cuando se limita al uso de libros o de una modesta instalación para hacer experiencias de ciencias naturales [sistema Dalton].

Pero esta manera de hacer no puede ser utilizada más que como procedimiento accesorio en el período de seis a doce años, cuando es preciso poner al niño en contacto, no con objetos limitados y estandarizados, o con manuales, sino con el punto que le rodea, dándose cuenta, por otra parte, de las contingencias diversas que debe aprender a conocer: estación, temperatura, estado atmosférico, momento propicio, distancia a recorrer, conveniencia de personas que han de colaborar, etc., etc.

Además de esto, no hay duda que no se puede, partiendo del simple deseo expresado por un niño, imponer a todos tal o cual orientación de atención y trabajo; pero aun siendo idéntico el interés de todos los niños en un momento dado, todavía sería más frecuentemente necesario darse cuenta de los medios de que en ese momento se dispone, para establecer una continuidad de aquel interés.

Reconociendo completamente que no teniendo, como Juan Jacobo, más que un Emilio que dirigir, habría cierta ventaja en seguir las curiosidades del espíritu del niño a medida de su despertar, debemos, no obstante, recordar que esas mismas curiosidades son suscitadas, en

parte, al menos, por los fenómenos que se suceden y los objetos que se presentan en torno al niño, y que, en consecuencia, están determinadas, en tal medida a lo menos, por el medio.

Ahora bien; la manera en que el medio se presenta, puede ser, si no organizada de antemano, a lo menos prevista por la persona que guíe al niño; es, pues, posible, hasta cierto punto, trazar un plan, por lo menos aproximado, de las cuestiones que han de ser tratadas, de las observaciones, de las experiencias que han de emprenderse, de los ejercicios de lenguaje, de expresión escrita, de dibujo, que servirán de aplicación.

Así, pues, un programa puede ser—digamos que debe ser—esquemático en sus líneas generales, para obtener un rendimiento óptimo y no malgastar el tiempo sin provecho alguno.

Debe preverse, en efecto, cuándo será la temperatura apropiada para hacer experiencias sobre el hielo; hacia qué época hay probabilidades para poder observar la nieve, cuándo aparecen los retoños, cuándo hay flores y cuándo frutos. Hay que saber también de antemano el momento posible para realizar la visita a una escuela, a un puerto, a un vapor, a una fábrica de tejidos, a una granja, a una huerta, a un puesto de bomberos, etc.

¿No es cierto que disponiendo de un programa así trazado a grandes rasgos, se aprovecharán mejores ocasiones y circunstancias y se podrá contar con una mejor preparación para sacar el adecuado partido de materiales y acontecimientos?

Por otra parte, es una condición necesaria para que el maestro, y sobre todo el maestro que empieza, pueda preparar los ejercicios y organizar su trabajo; pues la preparación es indispensable si el trabajo escolar ha de dar todos sus frutos. Quedará todavía margen bastante para los acontecimientos fortuitos y para los intereses que aquéllos susciten.

En efecto, siendo poco rígidos el programa y el ho-

rario, permiten salir del camino trazado durante algún tiempo para volver a él en seguida.

Teniendo en cuenta los puntos de vista expuestos, está claro que el programa, tal como lo concebimos, atiende a los aspectos biológico, psicológico y social, estando a la vez de acuerdo con las tendencias afectivas del niño, con tal que éste pueda manifestar en él sus necesidades de actividad y juego y satisfacer su natural curiosidad por todo cuanto pueda informarle sobre cuestiones que se relacionen con la vida de los seres, relaciones sociales, recursos que ofrece la región en que la escuela se halla enclavada, comparados con los de otras regiones, con los fenómenos naturales, con los medios de comunicación, de defensa, etc., etc.

Veamos de más cerca ahora cómo los centros de interés, que forman parte del programa de ideas asociadas, suministran las ocasiones de problemas cuyos datos son tomados en los ejercicios de observación por los pequeños y también en los de expresión concreta (trabajos manuales, dibujos] para los mayores.

La observación de los fenómenos de la Naturaleza, de los animales, de las plantas y de las diversas actividades humanas, es una fuente inagotable, en la que el niño recolecta los datos para los problemas a resolver.

Todo objeto o ser vivo puede servir para los ejercicios de medida, volumen, capacidad, superficie, longitud, peso, valor, etc. Y los datos recogidos pueden servir para resolver las cuestiones mediante operaciones con los números.

A este propósito recordemos, a grandes rasgos, las ideas generales y los subcentros que caben ser elegidos en cada una de ellas:

La idea general, *Alimentación*, da lugar a observaciones sobre las funciones de nutrición, además de sobre los frutos, legumbres, cereales, árboles frutales, sus flores, sus semillas;

Sobre los animales y sus diversas particularidades, las bebidas y condimentos, los utensilios y aparatos necesarios para la preparación y conservación de los ali-

mentos; sobre el combustible necesario para cocer, hervir, asar, secar, etcétera;

Sobre los terrenos de cultivo o pastos, alimentos necesarios al ganado, abonos convenientes a las plantas, lugares en que se siembra, cría, transforma, vende, consume los alimentos y oficios con todo esto relacionados, etc.

Y, en fin, sobre el papel, a este respecto, de la familia, la escuela y la sociedad.

Después, sobre materiales, oficios, herramientas e instalaciones necesarios para confeccionar vestidos, construir abrigos, extraer o recolectar medios de calefacción y aparatos para ésta; sobre cantidades de combustibles necesarias para obtener el grado de temperatura conveniente en los locales habitados, etc.

Todavía, sobre lo que en todo esto hacen los padres, la escuela y la sociedad.

Idea general: *Defensa contra peligros y enfermedades*.—Conduce a recoger los datos relativos a medios de defensa de los que el niño, los animales y las plantas disponen; a los procedimientos y medios utilizados para protegerse contra los animales, vivos o muertos, y las enfermedades; a los medios de cerrar, de aislar los muebles y habitaciones, las propiedades; a combatir los parásitos, las plantas o animales peligrosos o tóxicos (plantas y animales venenosos), transmisiones de contagio (mosquitos, microbios, etc.), a protegerse contra incendios, accidentes y cataclismos; a las organizaciones de socorros mutuos, de seguros, a la Cruz Roja, a los hospitales, obras de protección a la infancia, escuelas, etc.; a la lucha contra inundaciones, accidentes mineros, erupciones volcánicas y temblores de tierra.

Papeles que en todo ello juegan la familia, la escuela, la sociedad.

Idea general: *El trabajo*; conduce a observaciones que vienen a completar las de los primeros capítulos: principalmente, a propósito de los órganos que sirven a aquél, su fuerza, su rapidez, su resistencia; a los útiles o máquinas que ayudan al hombre; diversos

objetos determinados por las necesidades y la organización de la vida material, económica, social y política, de las diferentes instalaciones necesarias para permitir el trabajo, facilitararlo y hacerlo más higiénico.

Con esto se relacionan los medios de transporte por vía terrestre, fluvial y aérea; las vías y medios de comunicación especiales por la palabra y la escritura (correos, telégrafos, teléfonos (telégrafo sin hilos, radio,) y también los cambios de valores monetarios, los diversos medios de pagos, contribuciones, aduanas, etc., el ahorro, los empréstitos, etcétera.

Papel de la familia, de la escuela, de la sociedad.

Es justamente en este capítulo donde se sitúan los diversos modos de descansar, de recrearse (*deportes*, juegos, artes diversos).

Estas grandes ideas, como puede notarse, dan ya innumerables ocasiones para los problemas a resolver, que llevan consigo el empleo de números y operaciones con unidades métricas o de otra clase.

Pero hay todavía otras oportunidades ofrecidas por los ejercicios llamados de asociación en el tiempo y el espacio, que están en relación con los cuatro centros de ideas principales; de igual modo, por los acontecimientos fortuitos que se refieren a fiestas, aniversarios (viajes de jefes de Estado, proezas de aviadores, etc.)

II. En el método aplicado en la escuela decroliana la observación, como se ha visto, está en la base de todo centro de interés. Ella da la ocasión de comparar y medir.

Observar es más que percibir; es también establecer relaciones entre los aspectos graduados de un mismo objeto, rebuscar relaciones entre intensidades diferentes; es comprobar sucesiones, relaciones especiales y temporales; es hacer comparaciones, notar diferencias y semejanzas en bloque o en detalle (análisis), es establecer un puente entre el mundo y el pensamiento.

Para hacer la observación más precisa, importa comparar, medir, recurrir a objetos considerados, como unidades naturales de medida.

La medida y el cálculo se sujetan, pues, con toda naturalidad, a la observación. Se llega así satisfactoriamente a hacer saltar en el niño el interés por el cálculo, ligándolo a la observación.

Esto, que no lleva consigo, por otra parte, más que el pretexto para usar números, precede a los ejercicios de cálculo mecánico.

Es preciso esforzarse, al comienzo de la enseñanza del cálculo, en sacar partido a cada instante de la *función de comparación*; es decir, hay que favorecer las aproximaciones entre los objetos presentes y nuevos, con los familiares y conocidos y empujar al niño a comprobar la identidad, la semejanza y la diferencia, haciéndolo de modo cada vez más preciso.

A la comparación se unen entonces estrechamente los ejercicios sobre las cantidades continuas y discontinuas, que dan lugar a operaciones numéricas.

Pero no hay que perder de vista que el fin que ha de alcanzarse no es la adquisición de un procedimiento de operación, objetivo accesorio, aunque útil, sino la de un juicio lógico ayudado por medio de medida que consiente hacer el resultado más exacto.

Fuera de algunos, cuyo objeto es facilitar la repetición de nociones, la mayoría de los ejercicios de cálculo tienen, pues, su justificación y toman sus datos en los ejercicios de observación; toda lección en la que se ha colocado al niño en presencia de objetos o de fenómenos, puede dar lugar a comparaciones en las que nos esforzamos por introducir la precisión y utilizar los números que la expresan.

Entre las etapas naturales que constituyen la transición entre la comparación *grosso modo* y la medida precisa, notemos las siguientes:

1^a Se comparan cualidades que no tienen expresión numérica (color, gusto, olor, belleza) y las susceptibles de expresarse con números.

2^a Nos servimos de la estimación aproximativa usando términos globales de cantidad (mucho, poco, más, menos, demasiado, bastante, tanto, etc.)

3ª Para las cantidades discontinuas se recurre, al principio, a las unidades naturales (como para las cantidades continuas).

4ª Se hacen, lo más pronto posible, comparaciones con referencia al peso, al tiempo, al valor, así como sobre las cantidades espaciales.

5ª Y para las medidas espaciales en sí mismas, se abordan las de volumen al mismo tiempo o antes que las de superficie y longitud.

6ª Gradualmente se pasa de las unidades naturales a las convencionales del sistema métrico y de la medida del tiempo.

III. Para la enumeración que sigue de lo que se hace en una escuela en la que los niños comen a mediodía, podemos formarnos una idea de las ocasiones que tienen de efectuar las operaciones sobre los números, a propósito de los acontecimientos de la vida práctica.

Nos damos cuenta asimismo de uno de los medios empleados para hacer de modo que los estimulantes biológicos y sociológicos entren en juego.

Las ocasiones se relacionan:

A. *Con las ocupaciones cotidianas o regulares.*

1. La distribución del alimento a los animales.
2. El peso y la contabilidad de esta alimentación.
3. La compra y la comprobación de cantidades.
4. La compraventa de los objetos corrientes.
5. La administración económica de la asignación diaria.
6. La compra de los comestibles para la comida escolar.
7. La utilización de estos alimentos por día, semana y mes.
8. La contabilidad de la comida llevada por los niños.
9. Los gastos de locomoción de casa a la escuela.
10. La compra de materiales para el trabajo manual.
11. El precio a que salen los objetos fabricados.

12. La anotación de pesos y tallas con las representaciones gráficas de pérdidas y ganancias (juego de la salud).

13. La toma de la temperatura fuera y dentro de la clase, la cantidad de lluvia, la duración del día, etc.

14. La compra y utilización de semillas y plantas para el jardín y la ornamentación de las clases.

15. La confección de gráficas de progreso para los diversos ejercicios de ortografía, de cálculo, de problemas, de conducta, etc.

16. La contabilidad de los puntos obtenidos en los juegos, etc.

B. *Otras ocasiones son determinadas por los acontecimientos no regulares o fortuitos.*

1. La organización económica de una fiesta.

2. El examen de cuentas de un juego organizado en favor de una obra.

3. La preparación económica de un paseo, de una excursión, de un viaje.

4. La organización financiera de un teatro.

5. La estimación del coste de una explanada de juegos.

6. El examen de trabajos y gastos ocasionados por éstos.

7. El precio de materiales para la confección de objetos para una fiesta, o para rifas, así como el precio a que aquéllos resultan.

No hay duda de que la mayor parte de estos puntos pueden también ser elegidos en relación con un centro; así, compraventa de objetos es un asunto de medida y de cálculo en el momento de la idea general: *el trabajo*.

Subcentro: *el trabajo en la escuela*.

Los precios de los comestibles para la comida del mediodía servirán para los problemas con ocasión de la idea general: *la alimentación*.

Subcentro: *la alimentación y la escuela*.

Los gastos para el transporte diario serán utilizados con ocasión de la idea general: *el trabajo*.

Subcentro: *los medios de transporte y la escuela*, y así sucesivamente.

Únicamente los asuntos que pidan ser tratados cada día o todos los días, en momentos imprevistos, quedarán como ocasionales; bien entendido que esta ocasionalidad ha de colocar a aquéllos en un medio más acorde con los principios biosociales básicos.

IV. Los ejercicios tipo que acaban de exponerse como ejemplos exigen el uso de puntos de comparación en cuanto se trata de cantidades discontinuas y se desea servirse de números para suministrar la respuesta.

Si se requiere recurrir desde el principio a las unidades del sistema métrico convencional, nos encontramos con la necesidad de contar con un material abstracto embarazoso y que no puede ponerse en manos del niño; solamente el metro puede ser a veces facilitado para realizar ejercicios prácticos.

Y precisamente el metro es la unidad más abstracta y más convencional; porque si es el símbolo de la longitud o de la anchura, posee también superficies y un volumen.

En todo caso, para servirse de él es preciso que el conocimiento de las operaciones con los cien primeros números se haya adquirido y que pueda el alumno concebir los quintos, décimas, vigésimos, centésimas, etc., para comprender la relación de 20, 10, 5 y 1 centímetros con la longitud total.

De otra parte, no es posible hacer comprender al niño ni el origen ni las circunstancias que han conducido al empleo de esta unidad.

En cuanto a las medidas de superficie, agrarias, de capacidad y de volumen; a las de peso y unidades monetarias, derivadas del metro, todavía es más difícil su manejo y para él hay que contar, casi de golpe, con las aptitudes de abstracción del niño, si no se quiere que las relaciones entre estas medidas constituyan un caos.

Ahora bien; en la vida corriente, el niño ve utilizar, y él mismo utiliza, procedimientos diversos de medida

que no necesitan un material complicado, que podemos poner en sus manos y con el que hasta jugar puede.

Por lo demás, sabemos que muchos pueblos primitivos hoy, y en ciertas épocas de la Historia, incluso pueblos civilizados, han recurrido a los mismos procedimientos que propugnamos.

En estas condiciones no sé qué objeciones podrían hacerse a su empleo como etapa preparatoria, tanto más cuanto que, gracias a ellos, se facilitan considerablemente los ejercicios individuales y las repeticiones y que no hay necesidad de esperar a que los niños estén tan avanzados en el manejo de las operaciones sobre los números.

Solamente, según hicimos prever hace un instante; se precisa un material; pero subrayemos en seguida que, afortunadamente, no cuesta caro, que es fácil hacerse con él y que da ocasiones a que los ejercicios de medida sean verdaderamente activos, condición suplementaria del éxito.

V. Partiendo de las nociones que desenvolveremos en los capítulos relativos a los puntos de vista biológico y psicológico, así como de la concepción global de la actividad mental en el niño, parece racional que antes de emprender el uso de los números en sí mismos y antes de emplear las unidades hagamos que el niño trabaje, sirviéndonos para la apreciación, de las cantidades de términos cuantitativos, que son en realidad términos globales.

Incluso paralelamente con el empleo de los números, es conveniente siempre fomentar la solución de un problema o de una operación por estimaciones, evaluaciones o cálculos aproximativos, que mantengan estrecho contacto entre la operación a efectuar y el fin para el cual se efectúa.

Damos a título documental una lista de términos globales, acompañados de su sentido habitual, recordando una vez más que la mayor parte de ellos son a menudo más ricos de significación que los números exactos, puesto que ponen de relieve la actitud afectiva del su-

jeto que los emplea, frente a las cantidades que le interesan.

Entre los términos globales y subjetivos de cantidad y sus combinaciones, citemos los siguientes: Mucho, más y lo más, todo, demasiado, nada, bastante, todavía, poco y un poco, menos y lo menos, no demasiado, no basta, no más, (sentido negativo), muy, tanto, otro tanto, varios, algunos, etc.

Intentemos precisar su sentido:

1º Tengo muchas, tengo pocas manzanas, expresan un exceso o una insuficiencia; "deme mucho o poco" significan deseo de tener más o menos, con el sentido del verbo que se añade al del término cantidad (hay comparación implícita). «Nada», «no», «ninguno», indican ausencia, carencia completa.

2º «Más» y «lo más» traducen comparaciones explícitas. «Tengo más o menos manzanas que mi hermano». «De todos, soy el que tiene más o menos manzanas». «Más» o «menos» se asocian con «mucho» y «un poco» que los refuerzan: «mucho más, mucho menos, un poco más, un poco menos». «Lo más» y «lo menos», lógicamente no tienen estas combinaciones.

3º «Demasiado» y «no es demasiado» expresan un exceso o una insuficiencia con relación a la cantidad deseada o deseable. «Como demasiado», «no como demasiado».

Hay otros términos que significan más bien una insuficiencia y en los que «poco» se encuentra solo con «demasiado» así «tengo demasiado poco» que es ensambladura paradójica, puesto que el primero de los dos primeros términos no sirve más que para reforzar el término «poco», que es sólo cuantitativo objetivo, siendo el otro cuantitativo subjetivo.

4º «Bastante» y «no es bastante» traducen una cantidad suficiente o insuficiente con relación a la necesidad, al deseo. No se combinan con los precedentes, salvo con "poco" y con el siguiente, que toma entonces un sentido subjetivo.

5º «Todavía» y «no más» se emplean también para indicar una necesidad, un deseo: «todavía quiero más», «no quiero más», o una comprobación de hecho: «todavía tengo», «no tengo más».

«Todavía» y «todavía no» se asocian a «mucho, un poco, más, menos, demasiado, no es demasiado, bastante, no es bastante», idea a veces cuantitativa, a veces temporal, objetiva o subjetiva: «todavía mucho, todavía un poco, más todavía, todavía menos, todavía no es mucho, todavía demasiado, no es todavía demasiado, no es bastante todavía», etc. Ocurre lo mismo que con ciertas combinaciones ya citadas: «todavía mucho más».

6º «Muy» y «mucho» son asimismo términos de refuerzo, que sólo acompañan a «poco» en «muy poco» y *fort peu*, expresión ésta equivalente en castellano a la anterior.

Todos estos términos y las agrupaciones que con ellos formamos pueden estar adjuntos a cualidades de categorías diversas y en relación con percepciones o sentimientos de orden visual, cutáneo, auditivo, olfativo, gustativo, motor, cualidades y defectos de carácter, etc.

VI. Para responder a los fines formulados, es necesario, hasta donde sea posible, ligar el empleo de los números y cálculos a medidas reales, a propósito de problemas vivos cuyos datos han sido recogidos de primera mano por los niños. Ni aun esto basta siempre, sobre todo para ciertos alumnos lentos o faltos de disposiciones o de gusto por la aritmética, o carentes simplemente de memoria auditiva verbal, aunque no sean débiles mentales.

En todo caso existe en las clases la ventaja de favorecer las repeticiones y el paso al automatismo de las operaciones, utilizando diversos medios. La única precaución que ha de tenerse, a nuestro juicio, es colocar en primer plano los ejercicios definidos anteriormente, y no utilizar los medios de mecanización, sino como aplicación.

En cuanto a saber si vale más servirse de un ma-

terial objetivo al principio de estos ejercicios de entrenamiento, las opiniones están divididas.

Los argumentos en favor de una enseñanza sin material, se hallan en su mayor parte basados en el hecho de que el número es una relación y no un símbolo de lo concreto, y que es, pues, necesario, hacer que el niño pase, tan pronto como sea posible, del *impedimentum* que constituyen los objetos o los signos objetivos que los representan (trazos, puntos, etc.).

¿Qué puede oponerse a esto? A nuestro parecer, de cualquier modo que se proceda, el niño, en general, en sus primeras ocasiones de manejar números, está en contacto con los objetos, con seres aislados y con cantidades que él se esforzará en reducir a partes.

Pero, por otra parte, la tendencia a la economía, (sobre todo si el ejemplo de los adultos en la vida diaria está presente para incitarles) hace pronto que el niño, si es suficientemente dotado, abandone los medios concretos para utilizar el cálculo mental cada vez más desprendido de toda intuición material; así es conducido a recurrir a las tablas aritméticas aprendidas de memoria.

¿Hace falta a este objeto, preocuparse de los tipos auditivos visuales o motores? Sí, en cierta medida: la adquisición particularmente de las tablas de sumar y multiplicar es más práctica desde el punto de vista escolar por la audición y la palabra: luego el ejercicio auditivo verbal debe ser preferido para la mayoría de los que no son visuales puros. El niño apreciará así conscientemente el interés que tiene para él conocer bien dichas tablas; se le propondrán problemas sencillos en los que este conocimiento es necesario, procediendo de suerte que se dé cuenta de que la falta de rapidez para encontrar el resultado de las operaciones, le hace inepto para resolver tan de prisa como sus condiscípulos, los ejercicios que se presenten.

Se utilizarán además juegos diversos en que las operaciones intervengan, bien en el juego en sí, o en el cálculo de la ganancia o pérdida que el fin de aquél se propone.

En lo que concierne a la manera de principiar la enseñanza del cálculo, es racional darse cuenta de la edad y de las diferencias de mentalidad; mas según los resultados obtenidos por Wittmann en Kiel, y por nosotros mismos, la actividad global puede preceder al trabajo sistemático analítico.

Comenzar inmediatamente por un cierto número de objetos que se descomponen de muchas maneras, es, ciertamente, el procedimiento más próximo al que el niño usa en su espontaneidad cuando juega con los camaradas y ve manejar, o maneja él mismo, cosas utilizadas en la mesa, en clase, en sus juegos de la calle o de la escuela, etcétera.

Con niños cuya edad mental es de cinco o seis años se pueden comenzar los ejercicios sobre cantidades haciéndolas reproducir con personajes u objetos que los representan (habas de colores diversos), los juegos de movimiento o rondas acompañadas de canto que los pequeños ejecutan en el patio de recreo o en la clase.

Así se les conduce a reproducir los grupos y las filas de uno, dos, cuatro, cinco, diez, que colocan de diversos modos en líneas paralelas, en círculos concéntricos, en cruz, etc.

VII. Para facilitar los ejercicios de medida es indispensable un material variado.

Este material será reunido, fabricado, acabado por los niños, ayudados por el maestro.

Sabemos que el cálculo, en la vida, tiene por objeto precisar las relaciones.

Se basa sobre unidades establecidas y elegidas por un acuerdo previo.

Estas unidades, cuando se trata de cantidades continuas sobre todo, son las medidas convencionales, tales como el metro, el kilo, el litro, etcétera.

Pero dichas unidades convencionales se hallan adoptadas desde hace poco tiempo y en ciertos países solamente. En otras épocas las gentes se servían, y actualmente se sirven todavía, de unidades naturales o seminaturnales y semiconvencionales (pie, pulgada, codo, cu-

chara, etc.) Y hasta en los países que adoptaron las medidas convencionales (sistema métrico), se utiliza aun en la vida corriente un gran número de medidas naturales.

Así se emplean en materia de medidas espaciales.

1) *Para los volúmenes:* la pulgarada, la punta de cuchillo, el montón, diversos frutos y granos, el puño, la brazada, los huevos de ciertas aves, etc.

2) *Para las capacidades:* la taza, el vaso, la gota, el vaso de vino, los frascos diversos, el dedal, las cucharas variadas, el puñado, etc.

3) *Para las superficies:* la palma de la mano, del pañuelo, de un delantal, etc.

4) *Para las longitudes:* el pie, el paso, la pulgada, el palmo, etc.

Antes de que los niños empleen las medidas convencionales adoptadas por una parte de la Humanidad, es natural darles ocasión de que se sirvan de medidas naturales para las cantidades discontinuas.

Los más pequeños, a los que no se pueden confiar metros ni medidas de capacidad, se servirán de la mano, del pie, de su talla, del largo de su brazo, del codo, etc., para medir largos, anchos, etc.

Estas medidas son interesantes y cómodas, puesto que muchas de ellas forman parte integrante del propio niño o no necesitan más que un material muy sencillo, fácil de procurar y de renovar ocasionalmente.

Pueden servirse los niños de él en sus juegos, y encontrar así una excepcional ocasión favorable a la repetición frecuente, condición indispensable para que lleguen a medir con comodidad y placer.

En las líneas siguientes examinaremos con algunos detalles los diferentes tipos de medidas espaciales y la manera de usarlas.

VIII. A. MEDIDAS DE VOLUMEN. Para las medidas de volumen se tendrán siempre a disposición de los escolares:

1º Granos (frijoles, maíz, etc.)

2º Frutos (coco, piña, nuez, avellana, naranja, etc.)

chara, etc.) Y hasta en los países que adoptaron las medidas convencionales (sistema métrico), se utiliza aun en la vida corriente un gran número de medidas naturales.

Así se emplean en materia de medidas espaciales.

1) *Para los volúmenes:* la pulgarada, la punta de cuchillo, el montón, diversos frutos y granos, el puño, la brazada, los huevos de ciertas aves, etc.

2) *Para las capacidades:* la taza, el vaso, la gota, el vaso de vino, los frascos diversos, el dedal, las cucharas variadas, el puñado, etc.

3) *Para las superficies:* la palma de la mano, del pañuelo, de un delantal, etc.

4) *Para las longitudes:* el pie, el paso, la pulgada, el palmo, etc.

Antes de que los niños empleen las medidas convencionales adoptadas por una parte de la Humanidad, es natural darles ocasión de que se sirvan de medidas naturales para las cantidades discontinuas.

Los más pequeños, a los que no se pueden confiar metros ni medidas de capacidad, se servirán de la mano, del pie, de su talla, del largo de su brazo, del codo, etc., para medir largos, anchos, etc.

Estas medidas son interesantes y cómodas, puesto que muchas de ellas forman parte integrante del propio niño o no necesitan más que un material muy sencillo, fácil de procurar y de renovar ocasionalmente.

Pueden servirse los niños de él en sus juegos, y encontrar así una excepcional ocasión favorable a la repetición frecuente, condición indispensable para que lleguen a medir con comodidad y placer.

En las líneas siguientes examinaremos con algunos detalles los diferentes tipos de medidas espaciales y la manera de usarlas.

VIII. A. MEDIDAS DE VOLUMEN. Para las medidas de volumen se tendrán siempre a disposición de los escolares:

1º Granos (frijoles, maíz, etc.)

2º Frutos (coco, piña, nuez, avellana, naranja, etc.)

3º Huevos (de pájaro, tórtola, paloma, gallina, pava, pato, ganso, etc.)

4º Guijarros y chinás de diversos colores y dimensiones.

Tales objetos, y otros muchos como los frutos secos, juguetes, piedras, etc., pueden servir de comparación. Observando las cosas, se podrá llevar a los niños a descubrir que son tan gruesas como tal grano, tal fruto, tal huevo, tal guijarro.

Las partes del cuerpo pueden servir igualmente para establecer comparaciones: grueso como la cabeza de un niño, como la de un hombre, como el puño, el brazo, el dedo, la pulgada, etc.

Si los objetos de que se habla son más voluminosos todavía, se les podrá comparar con la casa, con un árbol, etc.

B. MEDIDAS DE CAPACIDAD. Debe prepararse un material con los niños. En el muro de la clase, sobre un estante y en cajas, tenemos medidas naturales que consisten en un cuentagotas, un dedal, un vaso de los de vino, una copita, una cuchara sopera, una cucharilla, un bote, una taza, diversos frascos, etc.

He aquí algunos ejemplos de su empleo:

Primer ejemplo.—Asistimos a una lección de observación ocasional. Los alumnos han hecho germinar los frijoles. No se hallan interesados solamente por la aparición del tallo y la raíz, sino que atrae su atención el hecho de que cada día disminuye el agua.

El primer tubo, que contiene un grano que apenas muestra su asomo de raíz, no ha perdido casi nada. El último, con el frijol bien germinado, pierde cada día una cantidad de agua muy aparente

¿Por qué? ¡Es que la planta bebe! Es verdad, debe beber, sin lo cual moriría.

—Pero no bebe mucho.—¿Qué podremos emplear para medir lo que bebe? El niño procede a examinar el estante de medidas. ¿Un bote?

—¡No!—Ríe de buena gana.— Tal vez ¡un dedal!
¿Para qué sirve este frasquito? ¡Ah, sí! Cuando yo tosía

se servían de él para verter en mi vaso unas gotas. Era divertido. Yo mismo las contaba.

Llenemos nuestro cuentagotas de agua y veamos.

La primera semilla ha bebido: 1, 2, 3, 4, 5. La última: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 20, 25 gotas.

—Cojamos otra cosa para medir. ¿Queréis?

—¿Un dedal? Sea.

—Justamente, un dedal. Ha bebido un dedal desde ayer. Esto es muy interesante. Mañana veré si ha bebido más todavía.

El interés está despierto.

Segundo ejemplo.—He aquí nuestra calabaza (centro: los frutos).

—La pesamos después de cogerla. Pesaba tanto como el coco. ¿Vemos si todavía tiene el mismo peso?

—¡Ah!, no; no pesa tanto.

—Se ha secado, ha perdido agua. El agua se ha evaporado.

—Añadamos el agua necesaria hasta poner la balanza en equilibrio.

—Hemos añadido diez cucharadas soperas, treinta de las de café.

—¿Cuántas gotas hacen? ¿Y dedales?

—Midamos.

C. MEDIDAS DE SUPERFICIE. He aquí una ocasión más de ejercicios para los niños.

Se puede evaluar cuántas superficies de mano, libro, cuaderno, delantal, sobrecama, sábana, caben en las superficies que se estudian y se quieren medir.

Todavía es posible llevar a los niños a valorar las grandes superficies comparándolas con las superficies conocidas, y así se dice: grande como el campo escolar de juegos, como la pradera de la escuela, como la plaza de la estación vecina, como la del mercado, como la sala de gimnasia, el hangar, las clases, o cosas semejantes.

Poco a poco, después de haber hecho un número suficiente de observaciones y ejercicios, se conduce a los niños por igual procedimiento a utilizar la pulgada cuadrada, el pie cuadrado, el metro cuadrado, representa-

dos por superficies de papel fuerte, de madera o de metal ligero y aun de cubos cuyas caras tengan esta dimensión.

Estas medidas se derivan de aquéllas ya estudiadas a propósito de las de longitud.

D. MEDIDAS DE LONGITUD. Los pequeños de primero y segundo año (seis a ocho años) utilizan, pues, su pulgada, su mano, su pie, su talla, el codo, para medir las distancias.

Tienen para medir la longitud de su mesa, del patio, de su jardín, la distancia entre dos árboles, la longitud de la sombra, vedlos inmediatamente activos.

Su interés es tan grande y tan persistente, que a cada momento se ve a los niños continuar estos ejercicios solos, por su propia cuenta.

Veamos aquí algunos ejemplos de aplicación:

Idea general: *La lucha contra la intemperie.*

Subcentro: *La habitación:* la escuela; comparación de la clase y de la sala de juego.

¿Cuántos pies de longitud hay en una y otra?

¿Cuántos pies de Rogelio, de Gilberto?

¿Cuántos pies de anchura tienen las piezas citadas?

¿Cuántas tallas o alturas de niño hay en la altura de tales habitaciones?

¿Cuántos niños pueden colocarse en la longitud, o en la anchura de la clase?

¿Cuántos pasos hay alrededor de ésta?

¿Cuántos pies?

¿Cuántas veces contiene el contorno de la clase, a su longitud?

Idea general: *La lucha contra la intemperie.*

Centro especial: La ayuda de los animales en la lucha contra aquélla.

Subcentro: *El carnero:* a) Dimensiones del carnero comparadas con las del niño.

¿Cuántos palmos y pies tienen la longitud del cuerpo de dicho animal, la cola, la altura de sus patas?

Los niños, después de haber observado al carnero,

le cortan una cantidad de lana equivalente al peso de dos castañas.

Hilan esta lana. *b)* Todos los hilos unidos se han puesto sobre la tarima de la clase o sobre las mesas.

—¿Cuántas manos miden, de Francisca? (la más pequeña).

—¿Cuántas de Enriqueta? (la mayor).

—¿Cuántas tallas?

—¿Es el hilado mayor o más pequeño que la longitud de la clase?

c) Después de hilada, se teje la lana.

—El trozo tejido, ¿cuántas manos de largo y ancho tiene? ¿Cuántos pies?

—¿Cuántas veces entra en la anchura de Francisca? ¿Y en la longitud de su cuerpo?, etc.

IX. D. MEDIDAS DE PESO. Para las medidas de peso se procede de una manera análoga a la indicada en el capítulo precedente. Como se ha dicho ya, el niño se procura por sí mismo el material en la lección de observación; este material comprende castañas, bellotas, piñas, maíz, frijoles y cuanto pueda servir a sugerir ejercicios de comparación.

Ejemplos.—Medir el ratoncito que acaba de nacer, con frijoles. ¿Cuántos pesa y cuántos gana cada día?

Se filan las judías haciendo gráficos concretos que muestran la evolución de estos animalitos, desde su nacimiento, hasta la edad adulta.

Del mismo modo, para medir el crecimiento de un conejillo de Indias, de un gatito, etc.

El material es poco costoso, fácil de adquirir y de manejar, interesante. Tan interesante, que ciertos niños pesan todo lo que encuentran durante sus horas libres. Gracias a esto, hacen una cantidad de repeticiones que les permiten adquirir el manejo de los números con seguridad.

E. MATERIAL DIVERSO DE COMPARACIÓN (MEDIDA) PARA LAS PROPIEDADES FÍSICAS. El niño tiene, además, siempre a su disposición, cajas en las que se ha agrupado todo lo que se relaciona: con la *densidad*, el *calor*, la *rugosi-*

dad, dureza, elasticidad, flexibilidad, porosidad, gusto, olor, etc.

El niño puede comparar así el objeto que le interesa, con los contenidos en esas cajas y ver si aquél es más o menos denso que...; más o menos duro que... más o menos elástico que...; más o menos flexible; que...; más o menos poroso que..., etc.

Puede comparar también si el color se aproxima al de tal o cual objeto conocido (colores típicos de frutos, de piedras, etc.)

Para medir la *temperatura* es bueno tener una serie de termómetros. Los niños podrán así tomar la de los líquidos, del aire, también la de la tortuga, de la rana, la suya propia y hacer comparaciones.

En cuanto a la medida del tiempo, le dedicamos un capítulo especial.

X. Después de algunos meses (al principio del segundo curso, siete a ocho años) acaban los niños por darse cuenta de que los procedimientos usados son frecuentemente largos y poco precisos.

Tras de haber manejado, sopesado, comparado diferentes objetos, llegan los mismos alumnos a la noción de que las medidas empleadas no son siempre equivalentes, que pueden perder en peso, que no son siempre exactas. Y entonces aparece, en las nacientes inteligencias, la necesidad de rebuscar toda suerte de medios ingeniosos.

Este es el momento de ayudar a los niños a descubrir la ventaja de las unidades convencionales provisionales, representadas por medidas naturales medias. Con la ayuda de un bastón, de un bramante, de un trozo de cartón, confeccionarán la mano media, el pie medio, el cuerpo medio de la clase. Estos serán entonces los tipos utilizados para los ejercicios de medida.

PASO A LAS UNIDADES CONVENCIONALES. El paso al metro y demás unidades de él derivadas, medidas convencionales permanentes, se hace entonces con toda comodidad; los niños son mayores, están preparados para comprender el sentido de utilidad que aquéllas encierran, para sacar su origen e interesarse en él, pudiendo

adquirir rápidamente todas las nociones relacionadas con la cuestión.

Los ejercicios sobre el sistema métrico convencional pueden comenzar desde el segundo curso, o sea hacia los siete años y medio en el niño normal.

Conviene suministrar al alumno el medio de confeccionarse un metro—con un cordón,—un decámetro—con un alambre—, un decímetro—con una tablilla de esa longitud—; igualmente deben construirse las medidas de capacidad y de volumen, representadas por cilindros o cubos de cartón, impregnados de aceite de linaza y barniz.

Las unidades de superficie (metro cuadrado, decímetro cuadrado, centímetro cuadrado), construidas en papel fuerte, en tela, en cartón o en metal ligero, son también interesantes ante el niño.

Para el peso, conviene confeccionar con el alumno las unidades correspondientes, con materiales baratos (trozos de aluminio o chapitas de cobre, para pesos ligeros; trozos de cinc, de plomo, tubos de hierro, para los más pesados).

La clase puede poner varias series de estas pesas clasificadas en cajas de cerillas y de cigarros, y su precisión puede ser establecida, eventualmente, controlándolas o haciéndolas controlar en una balanza precisa.

Para obtener pesas inferiores a 10 gramos, y hasta a un gramo, es preferible usar un alambre de latón (o de hierro galvanizado), del que se pesa la cantidad de 10 gramos o de uno; se corta el alambre en 10, 30, 50, 100 partes, según el diámetro del alambre de que se dispone. Hay ventaja, claro es, en que el alambre sea tanto más fino cuanto más débiles sean los pesos que hayan de hacerse.

También debemos confeccionar balanzas con los niños: con lo cual se aumentará la precisión a medida que ésta vaya siendo más necesaria.

Los platillos estarán formados de cubiertas de cajas metálicas de diámetros diversos, mientras que el fiel se hará con un vástago de hierro rígido o de madera y propor-

cionado a los pesos que hayan de compararse; el control de la horizontal se puede realizar de diferentes modos, principalmente utilizando una plomada.

También pueden ser construídos los sencillos aparatos para medir las temperaturas, las densidades de los líquidos. Hay el mayor interés en confeccionarlos en el momento en que su necesidad se haga sentir, como medio de acostumbrar al niño a la precisión.

En la escuela encontramos mil y una ocasiones para pasar, de las medidas naturales, a las convencionales.

He aquí algunos ejemplos vividos:

Debemos hacer la recolección de la uva. Los niños de segundo curso (siete a ocho años) esperaban este momento con impaciencia. La encargada de la cantina habíales dicho que necesitaba 17 libras de uva.

¿Diecisiete libras? ¿Es mucha o poca?

¿En cuántos racimos pensáis?

¿Qué es una libra? Nosotros pudimos, después de haber hecho los ejercicios propios del método descrito, darles el valor de una libra comparándola con un bello racimo. Esto se entendió inmediatamente: 2 libras = 1 kilo más o menos; la noción de un kilo fué adquirida al mismo tiempo.

Otro ejemplo también vivido:

Este ocurrió igualmente en el comienzo del primer curso. Se recogía el material para el subcentro de interés: «los frutos».

Eduardo—siete años—, niño muy activo, llega una mañana, radiante de alegría, con su mochila a la espalda. Sonreía dichoso, a la idea del efecto que iba a causar.

Entra en la clase, se suelta la cartera y la deposita sobre la mesa.

—¡He aquí cuatro kilos de castañas!

—¿Cuatro kilos?—le dije yo—. ¿Cómo cuatro kilos? ¿Sabes tú lo que son cuatro kilos?

—¿Pero usted se acuerda bien de las uvas? Dos racimos de uvas eran lo mismo que un kilo.

Mamá tiene una balanza y pesas. He pesado las

castañas: cuatro kilos. Y también las he contado y hay 120 en cada kilo y 480 en los cuatro kilos. ¿Qué tal?

La gruesa coneja, ¿cuánto pesará?

¡Pronto a la jaula! Con precaución y toda suerte de mimos, la *buena Juanita* se trae a la clase. No se demostró demasiado recalcitrante, acordándose tal vez de que en su juventud pasó muchos momentos sobre la balanza.—

—¿Cuanto? ¡Mirad! Un kilo justo.

Ahora sé verdaderamente lo que es un kilo, pues he traído a *Juanita*. He traído también mis cuatro kilos de castañas. ¿Recuerda usted, señorita?

Desde este momento empieza a ser interesante pesar con kilos.

Así ocurrió con el animalito como antes había ocurrido con las castañas: los submúltiplos y los múltiplos principales fueron adquiridos rapidísimamente.

XI. La apreciación de la duración de un acontecimiento se excluye generalmente de los ejercicios escolares, no porque se le condene de intento al ostracismo, sino, probablemente, por no haber encontrado medio de introducirlo, en razón de la dificultad que hay que hacer estos ejercicios prácticos y accesibles a los cerebros infantiles.

Por lo que a las nociones de la hora, días, semanas, meses y año se refiere, se enseñan más bien como nociones verbales, que como experiencia de duración.

Leer la hora no es representarse necesariamente la duración de la hora.

Enumerar los días de la semana en su sucesión, no es precisamente darse cuenta de la duración de las veinticuatro horas de una jornada, ni de las siete por veinticuatro horas de la semana.

Enumerar los meses, no implica forzosamente que el niño se represente la duración del mes, ni del año.

Indudablemente, la orientación en la jornada se facilita por los actos repetidos cada día (levantar, acostar, comidas, ocupaciones), del mismo modo que el paso de un día a otro está señalado por la noche y el sueño.

Evidentemente también, de la relación entre la duración de la hora y el día, del día y la semana, de la se-

mana y del mes, del mes y el año, es hasta cierto punto, adquirida por el niño, gracias a las experiencias de la vida corriente, en la que los acontecimientos se repiten en momentos fijos: tales los domingos, fiestas religiosas, aniversarios familiares o patrióticos, la reaparición de las vacaciones, de las estaciones, etcétera.

Pero son éstos, puntos de referencia que no pueden dar lugar a ejercicios de observación directa y, por decirlo así, objetiva de la duración:

Si es exacto decir que esta noción de la duración objetiva no existe de una manera absoluta y que, fatalmente, un cierto grado de subjetivismo se asocia a toda apreciación de tal naturaleza, no lo es menos afirmar que tiene tal vez tanta importancia dar al niño conciencia de lo que se llama la cuarta dimensión, como de las otras tres, y que los ejercicios de apreciación del tiempo merecen tanta atención, si no más, que la que se concede a las nociones del espacio.

A tal propósito pueden distinguirse tres tipos de duración.

1º, *las duraciones cortas, que no pasen de la hora*; 2º, *las que vayan de la hora al año*; 3º, *las largas duraciones que, pasando del año, abarcan la sépocas históricas*.

1º Para las *duraciones poco extensas* podemos tomar medios de medida basándonos:

a) Sobre el ritmo más o menos regular de las *funciones internas o externas* que, para diversos autores, entran ya inconscientemente en cuenta para la apreciación de duraciones cortas (latidos del corazón, ritmo respiratorio, marcha).

b) Sobre el ritmo de ciertos fenómenos que, por otra parte, han servido de punto de partida en la construcción de aparatos de medida del tiempo (balancín, reloj de arena, clepsidra, etc.)

2º Para la apreciación de *duraciones más largas* se puede utilizar:

a) El ritmo más o menos regular de ciertos *fenómenos característicos* de la vida fisiológica, cuya aparición tiene lugar en los mismos momentos, y que sirven

ciertamente a los animales de aparente medio de orientación en el tiempo: vuelta del hambre, del sueño.

b) El ritmo más o menos regular de ciertos fenómenos exteriores o de aparatos *ad hoc*: el día y la noche, la posición del sol, el grado de claridad, las ocupaciones particulares durante ciertos momentos de la jornada, en la familia, en la escuela, en la calle o barrio, el canto de los pájaros, el momento del día en que se abren y cierran determinadas flores, los ruidos callejeros, el paso de los trenes, la sirena de las fábricas, etc.

c) Las actividades particulares de ciertos días de la semana (domingos, jueves), en la casa, en la escuela, en la calle, en el barrio (día de mercado), las fases de la luna.

d) Las estaciones, la aparición de hojas y flores en ciertos árboles, plantas, la sazón de ciertas legumbres, frutas, la aparición o emigración de ciertos animales (pájaros, insectos, etc.): el retorno de ciertas ceremonias: fiestas familiares, escolares, comunales, regionales, patrióticas, religiosas, etc.; el de ocupaciones determinadas en relación con las estaciones, la agricultura o la vida marítima, y particulares, de las regiones en que viven los alumnos.

Tales son algunos de los medios de utilizar las referencias para apreciar las duraciones que no pasen de uno o dos años, y de facilitar al niño ocasiones de resolver problemas sobre ellas.

3º Si se trata de *duraciones más extensas*, el trabajo no podrá hacerse tan objetivamente; y para períodos de tiempo un poco largos, echaremos mano: de la vida del niño y personas que le rodean, de la de una generación, de un siglo, de una época histórica, del tiempo transcurrido desde el nacimiento de Cristo, o del pasado desde los comienzos de la historia de Egipto, la India o la China, y si se quiere, desde la época neolítica o de los iguanodontes, y esperar a que el niño pueda trabajar con medios más o menos abstractos.

La edad de las personas es, en ciertos aspectos, una

cuestión de tiempo, y debería colocarse entre los períodos enumerados en el último apartado.

En verdad, al principio, la edad es cosa muy diferente a una noción de tiempo, pues el niño se acoge a otros medios fuera de aquél, para juzgar de la de las personas.

Entre los medios enumerados, digamos primero algunas palabras del procedimiento empleado para la *noción de las duraciones cortas*: Consiste en servirse de un sencillo balancín o péndulo que aprecie aproximadamente el segundo, formado por un bramante o un hilo de acero fino de 0,98 a 1 metro de longitud, y de un peso representado por un objeto atrayente para el niño (por ejemplo, una bolsa de arena, afectando la figura de un muñeco confeccionado con una tela de color rojo o amarillo, preferentemente chillón).

Esto está indicado sobre todo para los niños de seis a ocho años. También nos servimos de él en clases de niños mayores, si se hallan retardados de inteligencia para el cálculo. Cada niño puede tener un balancín de esta especie, construído con un objeto pesado cualquiera, de modo que pueda usarlo dentro y fuera de la clase.

El balancín descrito sirve para ayudar al niño en la apreciación más exacta de la duración de ciertos actos o fenómenos, en que el elemento tiempo tiene una importancia para juzgar de su valor.

Un mismo acto puede ser ejecutado más o menos de prisa según los límites en que tenga lugar; es interesante comparar la duración necesaria para los diversos niños, a fin de juzgar cuáles son más rápidos o más lentos; de darse cuenta del progreso realizado de uno a otro ejercicio; de comprobar cuáles son los factores que influyen en la duración; de proporcionar, para los problemas, datos vividos a utilizar con los niños o que ellos mismos manejen, y de poner, en relación con el centro de interés, la idea esencial que sirve de eje a los diversos ejercicios de observación, asociación y expresión.

EJEMPLOS DE APLICACION.—El empleo de este procedimiento ha permitido realizar, principalmente con ni-

ños de seis a ocho años, inteligentes, de clases despiertas, los ejercicios siguientes:

Balancín confeccionado con una muñeca (puede hacerse con cualquier otro objeto, un grueso fruto, naranja, etc.)

Los niños han sido colocados ante la dificultad de fijar exactamente quién es el más inteligente o el más lento (remolón) para quitar y poner un delantal, una chaqueta, un zapato, para volver a su sitio un objeto de la escuela, para dar la vuelta por el patio de juego, o por la clase, o por el edificio corriendo con o sin un saquito de arena, o con un cubo lleno de agua, un plato o una taza igualmente llenos, sin perder gota; para llenar una bolsa de objetos (judías, castañas); para colocar una serie de cajas en otra mayor, clasificar frutos, objetos, fichas de dominó, postales, imágenes; coser un botón haciendo 10 nudos; para copiar un texto escrito en el encerado y escribir 10 palabras conocidas; para construir una casa, según modelo, con bloques, un objeto con piezas de mecano, recortar formas geométricas de objetos o seres, en papel o cartón, etc. Los mismos niños sugirieron problemas tales como éstos: ¿Quién resiste más tiempo con el brazo extendido, soportando una vasija vacía o llena? ¿Quién resistirá más sobre un pie con la pierna opuesta extendida? ¿Quién puede contener más rato la respiración? etc.

En tanto es posible, lo hemos dicho más arriba, los ejercicios están unidos a una idea eje: la clase, la escuela, el vestido, la habitación, los oficios, el trabajo, el agua, el aire, etc.

Pero pueden ser también ocasionales, ejercicios sobre un juego educativo, ser utilizados en el curso de un paseo escolar.

Este género de ejercicios ha servido para iniciar en la comprensión de pequeñas divisiones del tiempo (el segundo, el minuto, el cuarto de hora, la media hora, la hora), cálculo con los números complejos y fracciones, presentando ventajas sin duda manifiestas.

Así, al principio, ha bastado un cierto número de

ejercicios: decir que el latido corresponde al segundo, y 60 latidos al minuto, ha sido suficiente para que los niños encuentren que 30 segundos, equivalen a medio minuto, y 15 a un cuarto.

La superioridad de este medio para aprender la hora, salta a la vista.

1º Se parte de una unidad que permite las operaciones de adición y multiplicación, mientras que la hora exige la división por 60 para el minuto y 3.600 para el segundo.

2º El aparato de medida es fácil de construir y poner en manos del niño, y éste puede hacer por sí mismo las aplicaciones.

3º Se presta admirablemente a medir los espacios de tiempos cortos que quedan en los límites de capacidades de atención y de observación del niño pequeño.

4º Permite al alumno ejercitar su espíritu de invención en la busca de problemas sobre la duración y de los procedimientos de cálculo con los números privilegiados (60—360 y sus submúltiplos).

5º Es un excelente e interesantísimo pretexto para establecer relaciones que se pueden representar, muy rápidamente, en fracciones ordinarias o decimales, o en cálculos de tanteo.

EJEMPLOS DE EJERCICIOS.—He aquí un ejercicio tipo hecho con el balancín en primer curso, tercer trimestre (niños de seis a siete años).

Francisco, Janina y Juan escriben una frase en la pizarra,—naturalmente, la misma frase.—Son ellos quienes, puestos de acuerdo, la determinan.

Se escribe:

—Yo soy el más rápido—dice Juan (seis años y medio)—, en 45 segundos.

—Después soy yo—dice Janina (seis años—) en 50 segundos.

—Inmediatamente sigo yo—dice Francisca (seis años)—, en 60 segundos o 1 minuto.

Juan.—Yo, en $1/2$ minuto y $1/4$ de minuto, que es lo mismo que $3/4$ de minuto.

Janina.—Es verdad; pero yo la he escrito en 1 minuto menos 10 segundos, o en $1/2$ minuto más $1/3$ de minuto.

Francisco (seis años).—¡Oh! Lo mío es bien sencillo: 1 minuto justo, o 2 medios minutos.

—Pero ¿cuánto suma todo?—dice Francisco.

Santiago (siete años).—Yo voy a contar. Francisco..., 1 minuto; Juan... $1/2$ más $1/4$; Janina..., $1/2$ más 20 segundos. Total, 2 minutos más $1/4$ de minuto y 20 segundos. Veo que esto suma 2 minutos más 35 segundos, o 2 minutos y $1/2$ más 5 segundos.

Como se ve, ésta parece ser la ocasión excelente de preparar el cálculo con números fraccionarios, pues los niños hablan de $1/2$, de $1/4$, de $1/12$ de minuto con la mayor naturalidad.

Para favorecer igualmente las etapas de la evolución de la *noción de tiempo*, y pasar de las duraciones medias a las más largas, se utilizan, además, las comparaciones y representaciones gráficas relativas:

a) A la duración de la vida de los animales de vida corta (mosca, abejorro, mariposas, etc.)

b) A la duración de la vida de animales domésticos o de otros cuya evolución pueda seguirse durante dos, tres, cuatro años.

c) A la duración de la vida de las flores, de plantas alimenticias, anuales o bienales, principalmente desde la siembra hasta la floración o hasta la madurez del grano, o desde la floración hasta la recogida de los frutos.

d) A la duración de la vida de los animales, consignada en obras de información, desde el efímero hasta el lorito, el elefante o el cocodrilo.

e) A la duración de la vida de las plantas vivaces, más larga que la de las plantas anuales o bienales, según datos suministrados, o según obras de referencias (árboles, arbustos).

f) A la duración de la vida humana:

de los mismos niños;

de los padres;

de los abuelos y bisabuelos, si cabe.

Paralelamente se hace ilustrar la evolución de algunos aspectos de la civilización durante la última centuria (1834-1934).

g) A la duración media de una generación humana, teniendo en cuenta la superposición de las generaciones, el número de éstas, en un siglo, en diez, en veinte, cincuenta siglos, etc.

Se confeccionan cuadros en los que las generaciones superpuestas están representadas por personajes recortados en traje de la época.

En las columnas paralelas se sigue en imagen la evolución de las diversas manifestaciones de la civilización, así como la indicación de ciertos acontecimientos históricos locales, regionales, nacionales o mundiales importantes (políticos, económicos o de otra clase).

h) A la duración de los grandes períodos de la Historia, puestos en relación con los hechos salientes de fastos locales, regionales, nacionales o mundiales.

i) A la duración aproximativa o hipotética de los períodos de la historia geológica, paleontológica y cósmica.

Entre los ejercicios enumerados aquí arriba describiremos especialmente el que se utiliza en los dos primeros cursos (seis-ocho años) y que consiste en confeccionar una especie de calendario-diario que permite anotar día por día, mediante dibujos, los acontecimientos cotidianos más sorprendentes.

Estos calendarios se van construyendo sobre bandas semanales, o mensuales, o sobre hojas anuales divididas en hojas o sectores mensuales.

Los domingos o días de vacación están señalados con un color llamativo.

De esta manera aparecen en ese almanaque las semanas y días, o partes de día, que la escuela ha funcionado.

Una vez los meses llenos, se sobreponen unos a otros. Cada día, mañana y tarde, el niño encargado de esta tarea hace en la casilla reservada un dibujo que represen-

ta el acontecimiento que le ha impresionado y que caracteriza la mañana o la tarde.

Para las duraciones mayores se puede utilizar también un gran círculo.

En un círculo central se ha dibujado un reloj. El reloj está rodeado de otro círculo dividido en doce partes.

Cada parte representa un mes y cada mes está dividido en ventiocho, treinta o treinta y un días.

Tres meses reunidos y coloreados de un cierto modo, forman el trimestre.

DR. O. DECROLY Y A. HAMAIDE

DOCUMENTOS HUMANOS

NACIONALISMO PEDAGOGICO

No hace sino pocas horas que hemos salido del Teatro Nacional, adonde hemos ido a escuchar las conferencias que dictaron don Juvenal Hernández, Rector de la Universidad de Chile, y Amanda Labarca, la insigne escritora sudamericana.

El señor Hernández expuso las razones que él juzga motivan la creación de un Instituto de Intercambio Cultural Hispano Americano. La escritora señora Labarca expuso la historia y el estado actual de la educación en Chile.

Como es de suponer, los dos conferencistas tocaron en el curso de su disertación muchos otros aspectos que si bien a veces parecían ser ajenos a los puntos citados, no por eso dejaban de tener inmediata relación con los mismos. Sin embargo, dentro de ese orden de ideas expuesto, creemos haber descubierto una, esencial, que pareciera ser la insignia o divisa de nuestros ilustres visitantes: la que proclama como misión de los maestros de América *el crear una civilización autóctona, americana*. Tal concepto, a nuestro juicio, merece la atención de los maestros del continente.

En verdad, y tal como lo dijeron los conferencistas antes mencionados, nuestra civilización ha sido importada de Europa, en primer término, y de los Estados Unidos, en segundo (lo que es lo mismo).

En Chile, por ejemplo, nos decía Amanda Labarca, deben

mucho de su cultura a Alemania. Los alemanes llegaron hace mucho tiempo a aquel país, crearon institutos, escribieron e hicieron escribir textos didácticos, y formaron excelentes maestros. Pero, como agrega la señora Labarca, aquella cultura que los alemanes llevaron a su patria, "*no se arraigaba*" en el pueblo mismo de Chile, queriendo decir con esto que los alemanes instruyeron a buen número de chilenos, mas, que si los educaron, aquella educación no tenía como rumbo una premeditada orientación pedagógica que se ajustara en un todo a las necesidades e inquietudes chilenas de aquella época.

Pues bien, eso que Amanda Labarca dice faltó a los germanos, es orientación pedagógica, y en este caso, lo que nosotros llamaremos "Nacionalismo Pedagógico", o "Nacionalismo en Educación".

Es evidente que para llegar a lo que piden Juvenal Hernández y Amanda Labarca, o sea a la adquisición de una cultura propia, debemos antes que todo partir de bases sólidas que sólo puede ofrecérnoslas el principio anteriormente dicho, o sea el nacionalismo en educación. Desgraciadamente, la falta de orientación pedagógica es general en América, excepción hecha de México, donde últimamente el Gobierno ha orientado la educación de su pueblo hacia el socialismo, como todos mis lectores deben saberlo. Aquí mismo, en Costa Rica (y ya lo hemos dicho en otras ocasiones) no hay orientación pedagógica alguna, pese a las declaraciones que en sentido afirmativo haya hecho nuestro Secretario de Educación.

Pero bien, volviendo a nuestro comentario, bien podría pensarse aquí que nuestro nacionalismo en educación vendría a ponerse frente a frente a la idea de un Instituto de Intercambio Cultural, como lo pide el señor Hernández. No hay tal. En cualquiera de los países de América donde se acepte el nacionalismo pedagógico habrán que tomarse a muy buena cuenta los factores raza, lengua, clima, agricultura, industrias, comercio, etc., y bien sabemos que estos factores son, por lo general, comunes a todos nuestros países de América Latina. De suerte que el nacionalismo pedagógico chileno como el costarricense y como el de cualquier otro de estas naciones, tendrían mucho de común. De ahí que estemos con el proyecto del señor Hernández, y de ahí también que lo juzguemos como de inmediata necesidad.

ADAPTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LOS NUEVOS PROGRAMAS PARA LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD DE SAN JOSE

HORARIO CORRIDO												
	VARONES						NIÑAS					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Geografía e Historia	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
Estudio de la Naturaleza	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
Lengua Materna	12	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10
Matemáticas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Educación Moral y Religiosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Música	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Dibujo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Educación Física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajos Manuales	2	2	2	2	2	2	..	..	..	..	..	..
Costura .....	..	..	..	..	..	..	2	2	2	2	2	2
Cocina .....	..	..	..	..	..	..	..	1	2	2	2	2
Asamblea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totales	32	30	30	32	32	32	32	31	32	34	34	34

HORARIO ALTERNO												
	VARONES						NIÑAS					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Geografía e Historia	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
Estudio de la Naturaleza	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lengua Materna	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9
Matemáticas	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5
Educación Moral y Religiosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Música	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dibujo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Educación Física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajos Manuales	1	1	1	1	1	1	..	..	..	..	..	..
Costura .....	..	..	..	..	..	..	2	2	2	2	2	2
Cocina .....	..	..	..	..	..	..	..	1	2	2	2	2
Asamblea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totales	27	27	28	29	29	29	28	29	30	30	30	30

Vo. B. —RAMÓN CÉSPEDES M., JEFE TÉCNICO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

A los maestros suscritores de "educación"

Para la mayor claridad en las cuentas, creemos necesario hacer saber esto:

Desde que se reanudó el año pasado la publicación de esta revista, no ha habido exacta coincidencia entre el mes impreso en la carátula de cada ejemplar y el tiempo en que se ha publicado cada número. Así, los números 5 y 6 correspondientes a los meses de mayo y junio, fueron distribuidos en los primeros días de julio.

Por este motivo, cuando se comenzó a hacer la deducción del valor de la revista en los giros de los maestros que así lo autorizaron, resultó que el N^o 9 fué pagado con las deducciones hechas en los giros de octubre, el N^o 10 con las de noviembre y así sucesivamente. El presente número (14) se paga, pues, con los giros de marzo aunque, como lo indica la carátula, corresponda al mes de febrero. En consecuencia, los nuevos suscritores, a quienes se les ha comenzado a hacer la rebaja en los giros de abril, tienen derecho a recibir del N^o 15 en adelante.

Si algún maestro suscriptor, por motivo de traslado a otro circuito, no hubiere recibido alguno de los números correspondientes a los meses de vacaciones, puede reclamarlo a la administración de la revista por medio del visitador del circuito a que pertenecía el año pasado.