

REVISTA PEDAGÓGICA

Suplemento pedagógico a EL MAGISTERIO ESPAÑOL

FRANCIA

El Congreso de las Escuelas maternas en Lille.—El V Congreso de la Asociación general de las Escuelas maternas tuvo lugar en Lille, en el teatro Sebastopol, el 3 de agosto, bajo la presidencia de M. Rosset, Director de la Enseñanza primaria en el Ministerio de Instrucción pública. M. Rosset tenía a sus lados al señor Rector de la Academia de Lille; a las Inspectoras generales Coirault, Evart, Petit-Dutaillis, al Director de la Enseñanza primaria del Norte, M. Da Costa; a las señoras Inspectoras del Departamento del Sena y de todos los de la región Norte y Este, a los señores Inspectores primarios del Norte; a las señoras Rouvel y Meyer, vicepresidentes de la Asociación general de Escuelas maternas y al doctor Decroly, representante de la enseñanza belga.

El tema general del Congreso era de orden puramente educativo. Ninguna cuestión corporativa estaba a la orden del día. Todo se hallaba concentrado sobre la educación sensorial.

El señor Director de la Enseñanza saludó a las personas reunidas, que en número crecidísimo llenaban el teatro, declarando abierta la sesión.

La señora Rouvel, vicepresidente, pronunció el discurso de apertura, en ausencia de la señora Le Saint, presidente de la Asociación general, que no pudo asistir por causas imprevistas. Después, la señorita Playol, Directora de la Escuela Normal de la Rochette, trató, en un profundo estudio, la educación sensorial del párvulo, llamando particularmente la atención de las educadoras sobre la influencia preponderante del medio.

Después de la señorita Playol, el Congreso oyó a la señorita Geraud, Inspectora primaria de París, sobre las «Relaciones entre la Escuela maternal y la Escuela elemental», y el señor M. Terquen, antiguo alcalde de Dunkerque, y gran amigo de las maternas, hizo el elogio de un material sensorial, a base geométrica, del que es autor.

Por la tarde tuvo lugar un gran banquete, al que concurren trescientos comensales. Hablaron al final la señora Meyer, vicepresidente de la Asociación; la señora Coirault, Inspectora general; el señor Rector; el Prefecto del Norte; el señor Raghchoom, adjunto al alcalde de Lille, y el señor Rosset.

Todos los oradores atestiguaron los progresos enormes conseguidos por la pedagogía maternal, y aseguraron las Maestras su más simpática adhesión. La Escuela maternal, les dijo el señor Rosset, tiene el privilegio de ser la que comienza, y es el principio lo que hace todo, es el principio el que influye en el porvenir del niño. La Escuela maternal es una obra de educación social, Escuela hecha para todo el mundo, que tiene por misión hacer que penetre en las masas la noción de conciencia, la dignidad de la vida, que impone la corrección en nuestras Escuelas y en nuestros actos.

En el segundo día hablaron cuatro oradores: la señorita Flayol, que habló de la exposición de trabajos manuales infantiles organizados con motivo del Congreso; la señorita Hoffmam, Directora de Salesme, que desarrolló, con admirable fe de apóstol, el método de educación sensorial francés; la señorita Harang, Maestra de Saint Quen, que dió los resultados de una encuesta sobre la enseñanza individual. En este día tuvo como intermedios un *film* presentado por el Cinéma de enseñanza Pathé y comentado por el señor Collette, y un desfile de dos mil niños de los campos, en vacaciones, por la plaza de la República en honor de los congresistas.

La mañana del tercer día fué consagrada a visitas a las Escuelas maternas, y la tarde a presenciar ejercicios rítmicos con canto y música, ejecutados por niños de cinco a seis años. El conjunto de estas visitas y de estos ejercicios fué objeto de frecuentes sorpresas, por la gratísima impresión que produjeron.

Este Congreso de trabajo y educación profesional fué excelente desde todo punto de vista.

LUXEMBURGO

La Escuela del bosque de Dudelange.—La villa de Dudelange, en el Luxemburgo, debe a sus ricos yacimientos de mineral de hierro ser uno de los grandes centros de la industria metalúrgica del país.

En sus altos hornos, pertenecientes a la Sociedad «Aciéries réunies Barbach-Eick» trabajan miles de obreros. Gracias a la iniciativa de la Sociedad, que siempre se ha preocupado del bienestar y de la salud de los obreros y de sus familias, en inteligente colaboración con el Municipio, se abrió en mayo de 1923 la Escuela del bosque de Dudelange. Tiene la Escuela por finalidad hacer posible la continuación de los estudios de los niños enfermos, reconstituyendo simultáneamente su salud.

Los niños, en número de 42 (21 muchachos y 21 niñas), son elegidos por el médico de la Escuela del bosque, entre los alumnos de los cursos de estudios tercero a sexto, propuestos por médico escolar municipal; las deficiencias admitidas son tuberculosis no contagiosa, bronquitis crónica, adenoides, raquitismo, escrófulas y niños aquejados de cardiopatía o de desnutrición. Se da siempre preferencia a los más necesitados.

Se abre la Escuela en los primeros días de mayo y se cierra en los últimos de septiembre. Los niños ingresan en grupos sucesivos, y solo los más débiles permanecen durante toda la estación.

Teniendo esta obra un carácter netamente sanitario, es el médico su órgano esencial. El es quien señala las direcciones apropiadas a la higiene y cultura física de los alumnos, vigila y comprueba los resultados; establece la ficha sanitaria e inspecciona por adelantado los menús de la semana; hace a la Escuela dos o tres visitas semanales y vela por todo con solicitud paternal.

La Escuela está situada en pleno bosque, a dos kilómetros de la población y adosada a las colinas arbóreas que la protegen de los vientos Norte y Oeste; los caminos del inmediato parque público hacen fácil y cómodo, en todo tiempo, su acceso. En un recinto de hectárea y media de extensión se levantan los edificios, claros y alegres.

Primero. Una barraca-escuela ampliamente ventilada, en donde se dan las clases cuando hace mal tiempo. Este edificio comprende la clase (de posible calefacción), un vestíbulo con teléfono, ropero y los despachos del médico y de la profesora.

Segundo. Una galería de cura de aire, muy espaciosa, orientada al Mediodía; en ella, además del gran hall de reposo, hay un cuarto tocador con ocho lavabos de agua corriente y la cabina de baños.

Tercero. Un patio cubierto para los días de lluvia.

Las clases al aire libre están instaladas,

con sencillas mesas y bancos, a la sombra del bosque, dándose la clase al aire libre, siempre que el tiempo lo permite.

Dirige la Escuela una Maestra, con ayuda de una vigilante diplomada por una Escuela Froebel; el programa está calcado en el programa oficial e inspeccionado por el Inspector de las Escuelas públicas; pero ha sido aligerado de todas las ramas accesorias, lo que ha permitido reducir a quince las treinta horas semanales de clase.

Diez minutos de reposo tras de cada clase, y dos horas de siesta después del almuerzo, evitan el cansancio y la sobrefatiga. Sólo se emplean en las clases las horas de la mañana; las de la tarde se dedican al reposo, a los ejercicios físicos y al recreo.

Los resultados pedagógicos de esta sucinta enseñanza son tan lisonjeros, que son muy raros los pequeños que en la apertura de octubre no puedan competir honrosamente con los compañeros de quien se separaron en mayo.

Los niños hacen cinco comidas diarias en la terraza del restaurant del inmediato parque, situado a doscientos metros de la Escuela.

Los ejercicios libres de gimnasia y la gimnasia respiratoria, que forman parte esencial del programa de cultura física, se ejercitan a diario bajo la dirección de la Maestra y según las indicaciones del médico. La hidroterapia comprende baños carbogaseosos para los niños enfermos de adenopatía o de afecciones cardíacas, y baños y duchas para los demás. Los resultados clínicos obtenidos por la Escuela del bosque son muy satisfactorios.

Desde el punto de vista moral los resultados observados son extremadamente alentadores; la vigilancia advertida de las Maestras, el ambiente ideal, la vida en comunidad durante varios meses, la atmósfera de benevolencia que rodea a los niños y la obra que los acoge, concurren a crear una influencia de las más favorables para la educación de los niños. Sienten todos amor a su Escuela y la dejan con el corazón oprimido y las lágrimas en los ojos.

La Escuela del bosque es absolutamente gratuita. La fábrica hizo frente a los gastos de su primera instalación y el Municipio prestó los terrenos. La Sociedad y el Municipio se reparten los gastos de sostenimiento, que son, actualmente, siete francos diarios por niño, cifra relativamente poco crecida si se tiene en cuenta los magníficos resultados obtenidos. Y se pregunta uno, ¿por qué está aún tan poco extendido este medio de preservación de la infancia tan atractivo como eficaz y tan racional como fecundo?

PEDAGOGIA GENERAL,
por DON EZEQUIEL SOLANA
408 páginas CINCO pesetas

EDUCACION DE SORDOMUDOS

III

Experiencias recientes

Para creer en la posibilidad de aplicación útil del método ideovisual a la enseñanza del lenguaje a los sordomudos, basta con reflexionar brevemente sobre los hechos conocidos mediante la observación y la experimentación, esclarecidos por la Psicología.

Así, Amelia Hamaide, una de las colaboradoras de Decroly, propagandista ferviente de su método, puede afirmar que «desde el punto de vista psicológico no hay diferencia entre percibir y comprender una frase mediante el oído y comprender y percibir una frase mediante la vista. El trabajo de asociación y el de juicio, es decir, la parte más importante del trabajo mental, es idéntico; sólo varía el centro de impresión».

Partiendo de este punto, definitivamente adquirido, es absolutamente lógico pensar que el método ideovisual debe ser el preferible y el preferido para enseñar el lenguaje a los sordomudos.

La etapa decisiva del lenguaje, la conciencia de que el signo representa la cosa o la acción, ha sido salvada de un modo natural y sin intervención del oído, naturalmente, en los sordomudos cuando en la organización actual de la enseñanza llega el momento de educarlos; se han dado cuenta de que determinados gestos o, más ampliamente, determinados movimientos tienen una cierta significación representativa o expresiva, y están en posesión de un lenguaje: la mímica. De lo que se trata es de sustituir ese lenguaje excesivamente concreto y no inteligible para todos por otro abstracto y de más general comprensión: por el lenguaje verbal, por la palabra.

Ahora bien; es precisamente la mímica el punto de apoyo utilizado por Decroly y sus discípulos para llevar al niño a la adquisición de la lectura por el método ideovisual. Hamaide lo expresa así:

«La iniciación a la lectura se hace mediante órdenes. La orden es, efectivamente, una forma natural de expresión. Generalmente, va acompañada de gestos. Estos constituyen de igual modo un lenguaje que facilita la comprensión y la comprobación. Es, por otra parte, el modo más familiar para el niño, puesto que le percibe diariamente y le ha percibido desde que nació. Además se refiere a un acto en relación con las necesidades del niño. Pero sabemos que todos esos actos concretos e interesantes tienen un fin que el niño aprecia, y un gran valor intelectual por el hecho de

que requiere una mayor precisión en la comprensión.»

«Sólo después de haber visto y revisto muchas veces una orden escrita—añ de—llegará el niño a atribuir una significación a lo que ve.»

Pero había dicho antes:

«Sabemos que las palabras habladas no han sido inmediatamente comprendidas por el niño: han sido necesarias muy numerosas repeticiones.»

La marcha del proceso es, pues, idéntica en uno y otro caso, y, por tanto, es lógica la transposición de los métodos, preferible para la adquisición del lenguaje escrito—del método ideovisual—a la enseñanza del lenguaje verbal cuando, y este es el caso en los sordomudos, falta el excitante natural de aquél.

Adquirido el convencimiento teórico de esta verdad, la consecuencia inmediata habrá de ser la aplicación práctica de ella: en concepto de ensayo primero, como aplicación práctica general, si el resultado de ese ensayo era—y así debíamos esperar—satisfactorio.

Dos ensayos se han hecho casi simultáneamente: uno en Bruselas, en el Colegio para sordomudos y para ciegos que una comunidad religiosa tiene establecido en la *rue du Rempast des Momés*, de la capital de Bélgica; otro—que por razones absolutamente extrañas a la investigación científica ha quedado incompleto—por mí en el Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos, de Madrid.

Ambos han dado el resultado—demostrativo de la eficacia del método—que la reflexión hacía esperar.

El método seguido por mí ha sido el siguiente:

Sobre rectángulos de cartulina de 5 × 18 centímetros fueron tipografiadas, con caracteres claros y grandes, palabras representativas de los objetos de uso corriente por el niño, de los alimentos que habitualmente consumía, y asimismo los verbos expresivos de las acciones que corrientemente ejecutaba. Los verbos estaban escritos en dos modos: infinitivo, para designar la acción, e imperativo, para hacerlos interpretar como órdenes.

Se formó un grupo especial con todos los niños de menos de ocho años, ingresados al comenzar un curso, sin seleccionarlos ni separar después del grupo ninguno de los que primitivamente le formaran; los trasladados después a otras secciones lo fueron por motivos de carácter u otras razones independientes de la evolución intelectual.

Los rectángulos eran presentados a los niños mostrándoles al mismo tiempo el objeto o la acción a que se referían, haciéndoles repetir, mediante mímica natural o artificial, la expresión del objeto o de la acción, denominados primero y después, mediante el lenguaje dactilar, que aprendieron con suma facilidad, las palabras mismas que en los rectángulos leían.

El ejercicio se hacía colectivamente, lo que constituía un excelente estímulo para los niños, que aprendieron así rápidamente una multitud de palabras; todo lo que pudiéramos denominar vocabulario de su vida cotidiana.

El segundo ejercicio consistió en presentarles las palabras tipografiadas en los rectángulos, sin mostrarles el objeto ni la acción; los muchachos que habían aprendido ya todos aquellos nombres y verbos los expresaban mímica o dactilarmente, o realizando la acción cuando se les presentaba el verbo en imperativo.

Comenzaron después la construcción de frases; para llegar a la cual fué utilizado el método de María Montessori, confeccionando rectángulos más pequeños (de 2 por 6, aproximadamente), que eran coleccionados en cajas analíticas, según su condición gramatical.

Muy poco después, casi simultáneamente, comenzó la instrucción de aquellos sordomudos, por el método ordinario, y desde el primer momento pudo observarse que aquellos muchachos progresaban mucho más rápidamente y con mayor seguridad que los de otros grupos a que no se había sometido a aquella labor especial, y que podían servir como grupos testigos.

El ensayo quedó suspendido por razones que nada tienen que ver con la investigación pedagógica; pero con lo hecho fué suficiente para que un año después, en un trabajo sobre la evolución de la atención en los niños sordomudos, hecho por una de mis discípulas, y en el que fueron estudiados por el método de Toulouse todos los del Colegio Nacional de Madrid, apareciese, sin buscarle, y sin que la investigadora tuviese noticia de aquellos trabajos anteriores, un grupo que dificultaba aquellos trabajos porque la superioridad de su atención contrastaba con la de los demás escolares de su misma edad, sino con la de los mayores a que no había sido aplicado, ni siquiera durante breve tiempo, el método ideovisual; analizado aquel grupo esporádico se vió fácilmente que estaba constituido por los niños que habían sido tratados por el método especial.

Aun tratándose de un ensayo incompleto, se ve, pues, que eran patentes dos resultados trascendentales: 1.º, una rápida adquisición del vocabulario en cuanto a comprensión y en cuanto a expresión; y 2.º, un mayor desarrollo intelectual, consecutivo y manifestado de dos maneras diferentes: por la mayor con-

que aprendieron en la clase ordinaria y, sobre todo, por el mayor desarrollo de la atención, medida directamente, sin propósito de buscar esa comprobación; pero hallándola, con lo que aun tiene más importancia.

Bastaría con este segundo resultado y con recordar la clasificación de los grados de inteligencia propuesta por Sollier, y fundamentada precisamente en el estado de la atención, para declarar eficazísimo para la educación de los sordomudos, no ya únicamente para la enseñanza del lenguaje, el método ideovisual, aun practicado durante poco tiempo y sin extremarle, puesto que se comenzó por la lectura de palabras y no por la de frases.

Desde dos puntos de vista capitales, pues la superioridad de ese método es indiscutible; pero quizás se les ocurra a los partidarios irreflexivos de la desmutización por el método oral, la objeción de que haciendo que el niño adquiriera visualmente, por camino distinto de la lectura labial, el lenguaje, puede dificultarse la expresión oral mediante la articulación.

En este punto, la experiencia es también concluyente; los niños que han adquirido el lenguaje verbal por cualquier procedimiento distinto a la lectura labial son más aptos para ésta, puesto que para hacerla no han de referir la palabra hablada a una acción, sino a otra palabra conocida ya, y además, y principalmente, porque su atención, más desarrollada y activa, les permite percibir e interpretar mejor los movimientos labiales.

En el ensayo de Bruselas, más continuado que el de Madrid, los resultados han sido, según informes particulares, absolutamente dignos de fe, sorprendentes: las alumnas han llegado a hablar rápida y eficazmente, dentro, claro está, de las condiciones en que puede lograrse la desmutización, pero llegando a las óptimas.

Es lógico que así sea, puesto que se ha planteado el problema en las mejores condiciones posibles: una de éstas, la que según los estudios hechos por Binet en París, publicados en *Aune Psychologique*, y por mí en Madrid, publicados en las actas del Congreso de Pediatría en San Sebastián, tiene mayor importancia por ser más alta su correlación con el aprendizaje de la palabra hablada, es el nivel intelectual, y hemos visto que ese nivel aumenta rápidamente en los sujetos educados por el método ideovisual. Los coeficientes mentales de los alumnos del Colegio Nacional de Madrid que habían logrado un lenguaje oral más perfecto, eran todos más altos que los de sus compañeros no desmutizados, y podrían ser considerados como de sujetos normales: lo eran desde luego, si como límite de la normalidad mental de un niño tomamos el coeficiente mental de 75, como se hace en la mayoría de las organizaciones norteamericanas.

ANSÉLMO GONZALEZ.

COMENTARIOS

LA RELACION PROFESIONAL

En el interesante folleto *Prácticas de enseñanza*, que acaba de publicar Martín Chico, maestro de Maestros, encontramos un párrafo que merece ser especialmente recogido. Describe el autor, con ágil estilo, una de las conferencias semanales del «Comité para el perfeccionamiento de la enseñanza maternal», a que tuvo ocasión de asistir en París. La disertante, una maestra de párvulos, explica una lección de cosas a un grupo de parvulillos. Ahora bien, a pesar de la bondad de la lección, «cuando se retiraron los chiquitines se hicieron a la Maestra muchas observaciones de carácter pedagógico respecto a la conversación y a los ejercicios de pronunciación, lectura y escritura que había hecho con los niños. La Maestra contestaba ingenuamente, demostrando su gran cultura y excelente preparación pedagógica; y entre todas las señoras se entabló una conversación metodológica (aquí diríamos discusión) serena, culta, ordenada y cortés, verdaderamente instructiva y luminosa, sin arrebatos de amor propio, sin nerviosidades, sin humos en pro ni en contra, sin presidencia, sin campanilla, con la mayor sinceridad de buen tono, sin que por un instante desapareciera de los labios la sonrisa bonévola y afectuosa, con todos los signos de consideración y respeto; porque todas aquellas damas trabajaban unidas por el mismo espíritu generoso y patriótico y con los ojos puestos en un alto ideal».

Ya veo al lector malicioso recordar nuestras antiguas y famosas Conferencias pedagógicas, con su presidencia solemne, sus discusiones a gritos, sus campanillazos y llamadas al orden y... su esterilidad. Mas no debemos sorprendernos demasiado. Las cosas no podían suceder de otra manera. El Magisterio primario tenía escasas oportunidades de relacionarse. Se vivía aisladamente en el recinto de la Escuela, cerrado a toda comunicación que no fuese con la Inspección y las Juntas locales. Era raro, extraordinario, que un Maestro se pusiera en relación profesional con otro, ni siquiera para hablar de las cosas más inmediatas y cotidianas del oficio. Había como un celo, recogido, de lo propio, y un recelo tímido o áspero de los demás. Eran los tiempos del Maestro autodidacto y que, por serlo, derivaba hacia una afición muy concreta y algo patológica, con la que de tarde en tarde solía deslumbrar a los camaradas de un día de fiesta: el Maestro que sabía plantear unos problemas absurdos, o el

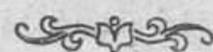
Maestro que se gozaba en el más intrincado análisis gramatical...

Los cursillos de perfeccionamiento, los viajes al extranjero, las conversas pedagógicas, el mayor afán de perfeccionar la labor cotidiana, han roto aquel aislamiento y han traído cierta saludable inclinación a comunicarse, a contar con la experiencia del vecino, a recibir de los demás lo que puedan darnos, sin que por ello sufra nuestro prestigio. Sabemos de alguna provincia donde los Maestros de pueblos cercanos reúnen una vez al mes en la Escuela mejor situada para hablar de los niños, de su educación y enseñanza mejores. Cada cual aporta su lección, su propia lección, la que cada día aprende en el recinto de su trabajo, y contrastándola con las demás lecciones se afirma o se rectifica, perfeccionando en uno y otro caso su conocimiento profesional.

No hay para qué señalar los felices resultados que de esta desinteresada relación habrán de resultar, siendo acaso los más interesantes los que recibirán los mismos Maestros reunidos. No ha sido otro, en definitiva, el camino seguido por los Maestros de otras partes hasta llegar a ese «buen tono»—que no es sino educación depurada—, certeramente señalado por Martín Chico en su folleto.

Aprendamos todos de todos, y ello de buena fe, con el pensamiento puesto en la Escuela. De esa suerte llegaremos a la inteligencia cordial, hoy ausente, a pesar de las apariencias, que sólo unen a las gentes en ocasiones aisladas, de solemnidad real o fingida, cuando la unión y compenetración del Magisterio sólo puede darse, en espíritu y en verdad, dentro del recinto de la Escuela y ante la noble preocupación de cada día. De ese modo, también, se irá formando el ideal que falta, y es algo más que esos programas fugaces de grandes vuelos y que, por esto, no suelen bajar a la realidad, donde se dice y se pide todo, aun sabiendo que no ha de lograrse nada o casi nada. Mas ya es tiempo de distinguir entre lo que nos han de dar y lo que hemos de dar nosotros mismos, sin otras condiciones que las actuales de la enseñanza, tan poco ventajosas, y sin perjuicio de luchar por su reforma y mejora crecientes.

Luis SANTULLANO.



LO QUE LAS HORAS DEJAN

La Dirección general de Primera enseñanza, a propuesta de la Inspección, ha concedido dos máquinas de coser: una a las Escuelas nacionales de niñas de Villacañas, y otra a las Escuelas de Mérida... ¡Quiere decir tanto la concesión! ¡Hay tanta pedagogía callada en este nuevo mirar, en este nuevo ver el problema escolar! Creo que, como ahora, nunca se hizo desde arriba una pedagogía más moderna, más certera y más delicada. Bien vale un aplauso.

Claro que los libros, estos pícaros libros engañosos, dijeron siempre la misma cantilena lírica: que la Escuela sea como el hogar, que sus paredes y su espíritu, por dentro y por fuera, sean hogar... Los libros lo decían. Pero nosotros, perezosos, tardos en el hacer, tardos sobre todo en el derrumbar, seguíamos viendo la Escuela milenaria del sonsonete y de las definiciones, y el aula rococó de las láminas, de los carteles, de las «tablas» y la plataforma. Esa mujer aparición, la dulce Gabriela Mistral, habíalo dicho con trozos de pétalo, en vez de palabras: «Dame el ser más madre que las madres—dice en *La Canción de la Maestra*—, para poder amar y defender como ellas lo que no es *carne de mis carnes*; dame que alcance a hacer de una de mis niñas mi verso perfecto, y dejarte en ella clavada mi más penetrante melodía, para cuando mis labios no canten más».

Todos lo decían. Que sea la Escuela como el hogar. Que flote en el aula el perfume tenue del amor—cuando hay en la Escuela enamoramiento de niñas y de Maestra, todo ha subido a la cumbre. Todos lo decían: que haya en el aula maternidad. Pero pocas veces la «nueva» Escuela llegaba. Nuestra vieja retina no sabe hacerse al paisaje de ahora. Es el pasado que empuja con violencia.

La máquina de coser, sin palabras, es un vivo mensaje. La máquina, en un rincón del aula, ayuda a hacer de la sala hogar. La máquina evoca visillos en los vitrales, trepadoras, sol, unos breves «paisajes» en las paredes, algún «yeso», quizá algún paño lagarterano cubriendo la mesa clara de la Maestra. La máquina nos ha avisado a todos. Oigamos su lección.

Que el aula semeje una sala, la más amada, del propio hogar. Así decimos siempre que hablamos de estética de la Escuela... Y, sin embargo, no es posible alzar sensación de recogimiento, de silencio amable, de «lugar de reposo», con estas aulas inmensas, largas y desnudas. La higiene riñe su batalla con la estética. Y la higiene es lo primero.

Yo me acuerdo de aquellas salas breves de la Escuela de Decroly, en Bruselas. Yo me acuerdo de las salitas menudas de la *Maison des petits*, de Ginebra. ¿Por qué no serán nuestras Escuelas así? ¿Por qué esas salas desmesuradas con sesenta niñas? La higiene y la economía son más fuertes que nosotros, y más aún que nuestros sueños azules.

Hay que aceptar estas salas grandes. Y en ellas—estética, pedagogía, amor—echar nuestro espíritu entero. Ya sé que son muy blancas sus paredes. Y grandes. Y muy des-tartaladas a veces. Por eso hay que poner más esmero. ¿Cómo es el cuartito donde tú trabajas y vives, en tu propia casa? Que sea así la sala de tu clase. Pon muselina en los vitrales, pon luego cretonas multicolores, alguna «cerámica», algún cuadro alagador. ¿Mapas, carteles, láminas? ¡Por Dios! ¿Los pondrás en tu cuarto de trabajo? Plantas, algún pajarito suelto en la sala... Y luego, claro es, el retazo obligado del Rey—¿por qué no el de la Reina, por qué no una escultura amable de las infantas?—y el crucifijo indispensable. Un crucifijo artístico que haga recordarnos el lamento terrible de Gabriela Mistral:

«Cristo, el de las carnes en gajos abiertas;
Cristo, el de las venas vaciadas en ríos;
¡Estas pobres gentes del siglo están muertas
de una laxitud, de un miedo, de un frío!»

Niñas:

Cuando a la tarde, en la ancha sala, esté todo en silencio y el blanco ángel de la inocencia, al volar, roce vuestras frentes sin pecado... Cuando a la tarde, niñas mías, llene el aula la claridad azul del instante; y huelga la Escuela a nido y a jardín, y huelga a maternidad y a amor... Cuando a la tarde, en la sala, todo sea paz y vuestras dulces cabecitas, para hacer la «labor», se inclinen con anhelo de gozo... Cuando sea todo silencio en el aula, ¡qué bien sonará la máquina su música veloz! El tric tra nervioso de su ruedas ligeras irá a vuestro oído como un ritornelo, como un verso, como un humilde himno de esfuerzo y de amor.

¡Himno sin palabras de la máquina amiga!... Callad. Callad para que suene dentro. Callad y que os llegue al espíritu. Callad y que su estrofa de acero, como una sarta, os haga blanco en el propio corazón.

¡Himno sin palabras de la máquina amiga!... ¿Sabéis qué quiere decir, cuando cose, su sonar veloz? ¿Sabéis qué esconde el cantar de sus ruedas, el murmullo de anónimo de tanta articulación inteligente?... Pues quiere decir: trabajo. Quiere decir: hogar. Quiere

decir también, amor. A las tres cosas aspira a despertaros, con su música de acero, la máquina hermana que fué a vivir ahí con vosotras. Por eso, cuando ella suene, callad.

Callad y aprender la lección de su canto. Va a enseñaros *trabajo*. Y el trabajo, no lo olvidéis, es el goce pleno de la vida. El cielo, por eso, deja siempre a los ricos en el ocio triste. Los ricos sienten la tortura, el castigo del ocio. ¡Cómo serían de felices si supieran y pudieran trabajar!... El ocio trae las desganas, la pesadumbre infinita. El rico de cosas materiales tiene vacías sus horas. Sólo el trabajo sabe llenarlas. Sólo el trabajo hace amenar el vivir. Y anima y trae esperanza. Esperanza guiadora, inquieta y lejana como la estrella polar.

Os enseña hogar. ¡Hogar!... Hogar sois vosotras y vuestra madre y vuestra dulce hermana mayor que os quiere. Juntas todas, muy cerca, como un nido grande. Eso es hogar: unos espíritus gemelos que enlaza la madre con el hilo de araña de amor; unos espíritus que se aprietan en la sombra fuerte, bajo la mano trabajada del padre que sostiene y conduce... Hogar, tr bajo, amor. La máquina sabe evocarlos. Sabedlo oír. Y si lo oís, el aula será como la sala aquella de vuestra propia casa. Si lo oís, será la Maestra vuestra propia madre. El hilo de araña del amor, igual que en el hogar, irá de corazón a corazón juntándoos a todas. La Escuela, desde ahora, tendrá sabor de templo, sabor de hogar y de jardín.

LILLO RODELGO.

El primer Congreso internacional del Cinematógrafo

PELICULAS EDUCATIVAS E INSTRUCTIVAS

Este Congreso de cinematografía, celebrado en París desde el 26 de septiembre al 2 de octubre actual, tuvo su punto de arranque el año 1924. Entonces fué cuando la Comisión de Cooperación intelectual de la Sociedad de las Naciones, compuesta, entre otros, por madame Curie, Henri Bergson y Alberto Einstein, aprobó una proposición en la que se afirmaba que «la sola hipótesis de que el cinematógrafo pudiera llegar a ser un nuevo arte universal, era lo bastante para que mereciera toda la atención de los hombres que se preocupan de los destinos intelectuales de la humanidad», y terminaba diciendo que «vería la Comisión con gusto la convocatoria de un Congreso internacional cuyo programa abarcara el estudio completo de todos los aspectos científicos y educativos que implica el desarrollo del cinematógrafo».

La invención de este nuevo arte data tan sólo de treinta años, ya que los ensayos que le precedieron, y que sin duda fueron su antecedente y fundamento, tales como el fenakisticopio de Plateau, el zootropio, el praxinoscopio de Reynaud y otros, no tuvieron interés desde el punto de vista mecánico. Sólo cuenta treinta años de vida, de los que hasta podemos contar los balbuceos de la niñez, y en tan poco tiempo ha alcanzado un desarrollo imposible de imaginar por aquellos que lo desconozcan en conjunto. En los Estados Unidos de América, país el más industrial del mundo, es el cinematógrafo la tercera industria en orden al empleo de capitales que pone en actividad y, sobre todo, el prime-

ro de los espectáculos atendido, el número de espectadores con que cuenta.

Las cifras estadísticas son muy curiosas: sólo en esos treinta años se han abierto al público en todo el mundo cuarenta mil salas de cine. Y lo gracioso es el hecho de que cuanto más aumenta su popularidad va reduciéndose más y más el nombre. Primero se le llamó *cinematógrafo*; luego *cinema*, y hoy nos contentamos con *cine*.

M. Julián Luchaine, director del Instituto Internacional de Cooperación intelectual, ha sido el alma de la organización de este Congreso. Suyas son estas palabras: «¿Quién será capaz de medir la extensión y la intensidad de la acción ejercida por una película que en pocas semanas da la vuelta al mundo, que es contemplada por cien millones de cerebros desde el fondo de las salas oscuras, con sus doscientos millones de ojos tendidos hacia la mágica pantalla? Con razón puede decirse que desde el descubrimiento de la imprenta y del telégrafo no se ha inventado ningún otro medio tan poderoso de impresionar el espíritu de las gentes». Jamás ha tenido la humanidad procedimiento alguno de difusión y de propaganda tan poderoso como el cine. Ninguno como él ha llegado a apasionar al público, llevándole hasta extremos insospechados. ¿Se comprende, acaso, sino es acudiendo al supuesto de una emoción arrebatadora, el que ante la proyección de una película el público se ponga de pie y aplauda frenéticamente, sin pensar que los artistas a los que tributa el homenaje están a veces a mu-

chos miles de kilómetros del espectáculo y hasta que algunos no existen? ¿Y cómo concebir sino así el gran número de cartas que los artistas de la pantalla reciben de sus lejanos admiradores?

Por esa emoción que despierta, la aplicación del cine como elemento de propaganda es enorme, y ha sido ya probada con éxito. Durante la guerra europea los beligerantes lo empleaban para sus propagandas nacionales. En algunos países se emplea el cine como elemento de fuerza en la propaganda religiosa y política. Veinticinco mil iglesias de los Estados Unidos emplean la proyección animada como elemento auxiliar de la predicación. La ciencia ha utilizado también el cine con éxito en sus trabajos de investigación. Sobre todo la Astronomía y la Biología tienen en él un medio excepcional para sus investigaciones. Y no digamos el auxilio que puede prestar a la Zoología, a la Etnología y a la Geografía. (Es de gran interés recordar aquí la conclusión aprobada por el Congreso internacional de Geografía celebrado en el Cairo, a propuesta del director de *El Magisterio Español*, D. Victoriano F. Ascarza, y la conferencia pronunciada por el mismo en el Círculo de la Unión Mercantil, de Madrid, con motivo del primer cincuentenario de la Sociedad Geográfica Española.)

La Historia tiene con el cine un poderoso medio de enseñanza; pero con él puede, además, ir haciendo su arsenal de datos. No debe perderse de vista que el presente de hoy será la historia de mañana, y que por medio del cinematógrafo pueden ser recogidos los momentos culminantes de la vida actual, con una precisión sólo a la misma vida comparable.

Pero donde el cine tiene un gran papel que cumplir es en la enseñanza. Tiene sobre todos los libros la ventaja de estar impreso en un idioma universal, y por eso salva sin dificultad las fronteras y se deja entender en todas partes sin necesidad de costosas traducciones.

Por eso no podía estar ausente del Congreso de cinematografía este interesante aspecto docente del arte cinematográfico, sobre todo siendo el Congreso organizado por la Comisión de Cooperación intelectual de la Sociedad de las Naciones. El Congreso ha

destinado a ello una Comisión, y en ella se han tratado con toda amplitud temas tan interesantes como estos:

Películas para la enseñanza.

Películas científicas.

Películas de orientación y de instrucción profesionales.

Películas de educación social (higiene, etcétera.)

Películas de enseñanza agrícola.

Estudio de las medidas convenientes para favorecer la difusión de los films educativos y de enseñanza. (Supresión de los derechos de aduana, etc.)

Cinematografías regionales y cinematografía internacional de los films educativos y de enseñanza.

Intercambio internacional de esta clase de películas.

Todas estas cuestiones han sido objeto de un detenido estudio por parte de los congresistas, que han llegado a conclusiones en extremo interesantes que otro día estudiaremos.

Lo que ante todo ha sido puesto de relieve es la importancia que tiene la proyección animada en todas las fases y aspectos de la educación y la enseñanza. Pero conjuntamente con esto se ha visto también el enorme esfuerzo económico que supondría para una sola nación tener un depósito completo y convenientemente renovado de películas de enseñanza y hacer que estas circulen para su utilización por todas sus Escuelas y hasta por sus espectáculos públicos para, entre las otras que el público busca sólo por distracción, proyectar estas de carácter educativo, buscando al espectador allí donde se encuentre y metiéndoles la enseñanza sin que se den cuenta y como entre bromas y veras.

Ante esta dificultad se ha pensado en la organización internacional de este servicio creando un verdadero intercambio, que, al propio tiempo que haría para las naciones más llevadera la carga de organizar la enseñanza por proyecciones, tendría también la ventaja de hacer más extenso el círculo que las proyecciones abarcan, ya que a los ojos de los escolares aparecerían proyecciones de industrias y paisajes del mundo entero.

JOSÉ BALLESTER Y GOZALVO.

CLARA ANGELICA

Se pondrá a la venta en todas las librerías de España el día 1.º noviembre, al precio de

5,00 PESETAS EJEMPLAR

LA DEL ALBA SERIA . . .

C

Una Maestra novel, bien dotada de razón pedagógica y de entusiasmos profesionales, nos sorprende con un alarde que bien vale esta nuestra meditación de hoy.

Concurrió a su Escuela una niña a quien las demás han venido llamando «la tonta», y la Maestra ha puesto en juego su ilusión y su competencia para vencer el trance de la deficiente, dedicando a ésta todo un plan de enseñanza especial. Y nos hemos rendido a la evidencia de una labor seria y amable, viendo en la Profesora, desconocida, un espíritu perspicaz que trae al fuero de la cultura primaria un empeño no frecuente, que nos sirve de complacencia, y que agrada— a no dudarlo— a la propia Mlle. Monchamp, célebre por sus inteligentes estudios en el famoso Instituto de Uccle.

«La tonta». Un mote es cosa que cuesta menos de poner que de quitar. Y *la desconocida* va tras de anular el que le han aplicado a una discípula suya, disponiéndola, por tanto, para las gracias del saber. Será un mérito mayor: el de una producción que se traduce en ciencia y en caridad, dos motivos no despreciables. Salvar un espíritu es bueno; y es mejor cuando ya el espíritu tiene el desdén de un mote que lo declare incurable. En la obra de la Escuela se halla, de una parte, lo fácil, en la dirección de los alumnos de facultades sobresalientes, dispuestos para todo aprendizaje rápido; de otra, se halla lo difícil, lo que reclama un gran esfuerzo por parte del educador, y que se comprende en el panorama que presentan los alumnos de pobre mentalidad. Con éstos el máximo interés del Maestro, si el Maestro quiere la fama; y para éstos el espléndido regalo de toda paciencia y el de las más firmes constancias. «Para las *naturalezas anormales*, la Escuela debe ofrecer un lugar de permanencia en que se han tomado todas las disposiciones para luchar contra los factores que han ocasionado la anomalía y para producir, hasta donde sea posible, una reforma orgánica y un ulterior desarrollo normal.» (Dr. J. Demoor.) «La tonta», de condición inferior por su atención inestable, lenguaje limitado, credulidad, tendencias egoístas e impulsiones súbitas, es—situada en un aparte cualquiera de las clasificaciones al uso para la distinción de los varios grados de la inteligencia—uno de esos casos que sirven de *estorbo* en la tarea ordinaria de la Escuela común. «La tonta»,

de resoluciones torpes y de continente brusco (*abrupti*), es risa para cuantos sacan de los motes ajenos el partido de una diversión, y es lástima para los que ponen la mirada y el pensamiento al servicio de aquéllos que, por carecer de luz, necesitan la ayuda de los demás para cruzar la vida. En esta criatura, a merced de una mente apagada, habrá, puede haber, un asomo por el que se adivine una probabilidad de perfeccionamiento, y he aquí cómo la Maestra trae la contribución de su talento buscando puntos de apoyo; he aquí cómo se ha llegado a un diagnóstico—que Galli seguramente calificaría de preciso—, anticipo necesario para las demás operaciones a seguir y para que la enseñanza logre, con los atinos del método de aplicación, la eficacia remuneradora del loable intento. Con descubrir el *fondo intelectual* de la alumna se ha podido formular una definición que ha permitido después apreciar el *funcionamiento* de la inteligencia, y así la preceptora de que nos ocupamos ha empleado, en vía de aciertos, los recursos que la psicología moderna ha traído al cauce de estas bienhechoras corrientes, con una frecuencia que no condenamos, pero que advertimos, por los reactivos de Sommer.

Hemos asistido a una clase, en la que la Maestra ha partido—naturalmente—de un ejercicio de favor a las actividades más salientes de la niña enferma. Una clase de aritmética, en la que hemos visto combinada la parte mecánica de la materia que se enseña con un singular movimiento de los brazos. Y diríamos que con el chasquido de las palmadas, que a tiempo se emplean, se afirman las ideas y se estimula una nueva actividad. Este procedimiento, que sería, sí, inadmisibles tratándose de un niño normal, es en la ocasión un medio para hacer *ver* lo abstracto y para que lo abstracto tome lentamente dominios en el espíritu, alumbrándolo. Toda una clase con el ritmo que viene a contarnos cómo un ser pasa a otro ser y cómo lo dignifica; todo un latido fuerte del amor que busca el compás de otro latido y que acaba por encontrarlo...

«La tonta» sonríe. Para nosotros hay en su expresión un algo que explica la ventura de las reacciones que en ella se operan. «¿Será cierto?», nos replica la Maestra. Y ésta, transfigurada por la alegría, creeríamos que llena la estancia de una especie de raro resplandor.

J. SALVADOR ARTIGA.

Alicante, octubre 1926.

DESDE NUEVA YORK: CONTRASTES

La ciudad de hierro tiene también férrea voluntad para saber poner coto al loco movimiento de tantísimo vehículo que con sus ruidos nos ensordecen y con sus gases nos envenenan este aire, que apenas si circula por la barrera que establecen los rascacielos.

Así, con alguna frecuencia vemos zonas cuyas calles de acceso muestran un cartel anunciando «calle de escuela» o bien «calle de hospital», y en los que se recomienda cortésmente y con grandes letras que los vehículos caminen despacio, no originen ruidos, no toquen incesantemente las bocinas, y los caballos sean conducidos de las bridas por sus conductores. Más abajo de esta recomendación, aunque ahora ya con caracteres mucho más pequeños, hay otros párrafos que señalan el deber y el castigo en que incurrirán sus contraventores, según Orden del Departamento de Policía.

En otros sitios, es el policía quien sirve de ángel tutelar al niño neoyorkino que intenta cruzar alguna calle, y nadie más que él puede hacerlo.

Los automóviles pasan veloces sin interrupción y sin respeto alguno al viandante. Van por su zona, y en caso de accidente dentro de ella, la ley le atenúa su delito. Así es que si algún transeunte quiere atravesar, ha de esperar pacientemente algún claro en la circulación para salvar la mitad de la calle y luego allí nuevamente aguardar otro despeje para finalizar su aventura. Cuando logró su propósito, mira de reojo, respira profundamente y se sonríe, como sonríe y respira el que obtuvo una victoria. El niño no sabría guardar la necesaria tranquilidad para ver pasar los autos rozándole materialmente con sus aletas o guardabarros, pero ni tampoco le hace falta. O bien hace señas tirando de la guerrera al guardia que encuentra a su lado, o bien mira suplicante al que en medio de la calle ordena el tráfico. En uno y otro caso, veréis siempre cómo el «policeman» coge al pequeño entre sus brazos o lo lleva cogido de la mano. A la señal que hizo con su «porra», obedecen y respetan ahora aquellos locos desenfrenados que antes nada veían. El pequeño también ahora respira y canta su victoria con un modesto «gracias», mirando alegre y orgulloso la inmensa baránda de vehículos que se han detenido a su paso.

Mas con todo esto no basta para que cada año refieran las estadísticas oficiales que más de quince mil niños! han sido atropellados durante la temporada. Ciudad sin hogares, donde tanto el padre como la madre han de salir cotidianamente en busca del codiciado dólar, abandona a sus niños (a excepción

de las pocas horas de clases) en el cine o en el arroyo jugando. Y no cabe otro dilema. Ni aun solos podrían quedarse en casa. Esta compuesta no más que de tres o cuatro minúsculas habitaciones, no deja espacio para que puedan moverse.

Se quiere remediar y de hecho se va remediando. Hemos visto aquí—y con mayor frecuencia en otras ciudades de los Estados Unidos—unas a modo de plazas para niños. En ellas existe instalados verdaderos campos de juegos infantiles («playgrounds»), con toboganes, columpios, plataformas giratorias, paralelas, anillas, etc., y en donde los niños pueden jugar con toda libertad, aunque con la oportuna intervención de un maestro director del campo. No faltan asientos, el agua es abundante, y generalmente un cuarto magnífico de aseo completa la instalación.

Contrasta, sin embargo, que en un país lleno de dinero, y en el que sobran los dólares para cualquiera otra iniciativa, no abundan más tales campos, y se haya tenido que acudir a los anuncios alarmistas y a los artículos espeluznantes de la prensa para completar una suscripción popular de unos cuantos cientos de dólares, que importa la construcción de uno de aquéllos en los barrios más necesitados.

En el más frecuente de estos anuncios que vemos fijados en los bancos, comercios, escuelas, se ve la figura de un guardia, que con un niño tendido entre las rodillas señala al lector con su índice haciéndole la siguiente inculpación: «Usted es responsable de la muerte de 422 niños y de las lesiones graves que padecieron otros 12 884, víctimas de los atropellos del último año. ¿Por qué no acude con su dólar al remedio de esta plaga?, etcétera. Los artículos periclisticos suelen ser por el estilo. Llevamos unos meses en el país, y si bien estos últimos han cesado, los primeros continúan como el primer día, y nada sabemos del resultado, que de todas formas no nos hará pensar muy bien. Sin embargo, queremos explicarnos estos anuncios y artículos con alguna otra finalidad más; es menester no sólo el dólar y el campo de juego, sino que es tanto o más necesario que el pueblo sienta el problema, vea la necesidad y el remedio, y forme poco a poco una opinión que redunde luego en la solución total y rápida de éste y de cuantos se presenten en beneficio y mejoramiento del niño. ¡Si así no fuera! ..

EDUARDO CANTO.

Nueva York, octubre 1926.



CONCURSO DE ARTICULOS PEDAGÓGICOS DE EL MAGISTERIO ESPAÑOL

LECCION DE ARITMETICA

TERCER GRADO

(Conclusión)

Quebrados equivalentes.—Reducción de quebrados a un común denominador.—Su aplicación a la suma y resta de quebrados. Suma y resta de números mixtos.—Ejemplos y ejercicios.

Ante todo, el Maestro agrupará los niños frente al encerado, donde escribirá el enunciado de la lección, haciendo un ligero repaso de los quebrados y sus propiedades; ya estudiados, y después de cerciorarse de la comprensión y asimilación de sus explicaciones por parte de sus discípulos mediante hábiles preguntas, entonces procederá a entrar de lleno en la lección arriba expuesta, procurando siempre, y por encima de todo, ir de lo concreto a lo abstracto, de lo objetivo a lo subjetivo, que la forma intuitiva surge a cada paso, ilustrando la pizarra con multitud de grabados sencillos y apropiados, a fin de que mediante la materialización de dicha enseñanza podamos infiltrar más fácilmente al intelecto infantil las ideas y conceptos propios del orden intelectual, y muy difícilmente asequibles, dada la tierna edad de los escolares, si no se emplea como procedimiento práctico esa forma, al parecer vulgar, pero tan llena de atractivo para los pequeños.

Para hacer más completa la eficacia de la lección, para educar mejor y para estimular la atención, y para crear hábitos de raciocinio, se procurará que los niños mismos formulen las reglas y preceptos, que inventen las definiciones, yendo siempre de los ejemplos a las reglas.

Sólo a base de muchos ejemplos y de fáciles demostraciones puramente materiales se conseguirá que los alumnos aporten excelentes definiciones y apunten reglas generales, claro está, en su lenguaje particular. El tacto del Maestro en corregir los términos vulgares deberá ser de exquisita prudencia, respetando siempre la idiosincrasia de los niños, o sea su peculiar forma de emitir sus pensamientos. Si logra a fuerza de preguntas que el propio niño halle la palabra adecuada, entonces asociará a la enseñanza de la Aritmética la perfección del lenguaje, con lo cual creará en el educando la costumbre de expresarse con claridad y de conceptualizar bien sus ideas y afectos.

Y repito, la práctica de numerosos ejerci-

cios, hechos por los propios niños, es el mejor método; la pizarra es el inseparable compañero para el logro de fructíferos resultados en la enseñanza de la Aritmética.

Lección

Maestro.—Continuando, pues, nuestras lecciones acerca de los números fraccionarios comunes, hoy vamos a estudiar y a poner en práctica nuevos conocimientos de esta parte de la Aritmética que tanto os agrada.

Dime, pequeño, ¿qué preferirías más, un duro o cinco pesetas?

Alumno.—Igual, porque un duro tiene cinco pesetas.

M.—¿En cuántas partes está dividido A y B? Observa el grabado I.

A.—A está dividido en dos partes, y B, en cuatro partes, todas iguales.

M.—Después de indicar a un niño que señale la mitad de A y la cuarta parte de B, le preguntará: ¿Cuántos cuartos tiene cada mitad de A? Fíjate bien en las dos figuras y cuéntalos.



Grabado I.

A.—Una mitad tiene dos cuartos; luego $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$.

M.—¿Y qué te parece que es más, media peseta o dos cuartos partes de peseta? Observa el grabado III.

A.—También es lo mismo, porque una peseta tiene dos medias partes y cuatro cuartos partes, y como dos cuartos partes es la mitad de dicha peseta, he aquí por qué la mitad es igual a dos cuartos partes.

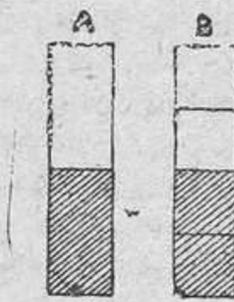
M.—Ahora bien; cuando dos o más números tienen el mismo valor a pesar de representarse de diferente manera, se les llama equivalentes; equi (igual), valente (valor). Así pues, 1 Hm. = 100 m.; 1 Qm. = 100 Kg.; 1 pta. = 4 reales, etc., serán números equivalentes. Y aplicando lo que acabo de expresaros a los quebrados, serán equivalentes... ¿cuáles?

A.—Los que tendrán el mismo valor; como por ejemplo:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}, \quad \frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \quad \frac{5}{10} = \frac{10}{20}$$

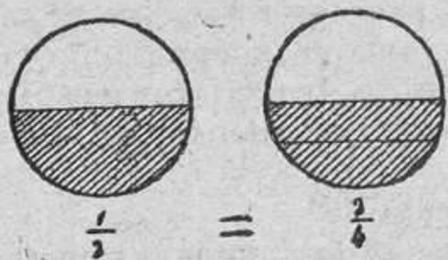
$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}, \quad \frac{2}{7} = \frac{6}{21}, \quad \frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

NOTA.—El Maestro deberá tener en cuenta



Grabado II.

de que todos los niños comprendan el significado de quebrados equivalentes; para ello pasarán todos a la pizarra realizando ejercicios, hasta averiguar cómo se transforma un quebrado a otro equivalente. La mayor parte de las veces ellos mismos adivinan y formulan la regla. En caso contrario se les dirige una serie de preguntas como las siguientes:



Grabado III.

¿Qué hemos hecho? O bien: ¿Qué operación hemos efectuado para convertir $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{3}$ en $\frac{2}{6}$? En caso de no descubrir nuestro propósito, entonces se procede del modo siguiente:

Vamos a ver: Multipliquemos por 2 el numerador y denominador del quebrado $\frac{1}{2}$; ¿qué quebrado resulta? ¿Vale más o menos que $\frac{1}{2}$?

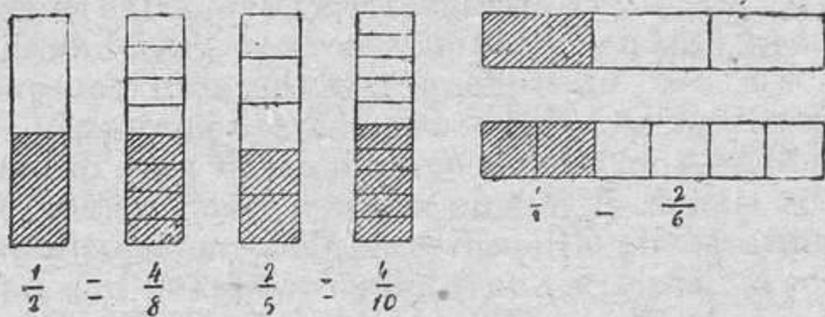
Entonces el alumno contestará: Igual.

El Maestro continuará. Multipliquemos numeradores y denominadores de distintos quebrados por 2, 3, 4, 6, 8, 10, etc., y compruébese si los quebrados resultantes valen más o menos que los primeros. Hechas estas operaciones y comprobaciones, el Maestro seguirá:

Dividamos y comprobemos los dos términos de cada quebrado por 2, 3, 4, etc., mientras sean divisibles por dichos números. Realizadas estas operaciones, le será fácil hacer a los niños la siguiente pregunta:

¿Qué se hace para transformar un quebrado a otro equivalente?

Los niños, observando lo practicado, contestarán: Se multiplican los dos términos de un quebrado por un mismo número; o tam-



Grabado IV.

bién, se dividen ambos términos del quebrado por un mismo número, siempre que sean divisibles por él.

Llegados a este punto es necesario hacer muchos ejercicios verbales y escritos, no sólo de quebrados, sino de concretos equivalentes, a fin de comprender mejor las equivalencias.

Conocidos los quebrados equivalentes se pasará al desarrollo de la reducción de que-

brados a un común denominador. Para ello, el Maestro procurará que varios niños pasen al encerado y que den los resultados de varias sumas y restas de números concretos homogéneos; por ejemplo: 4 bolas + 2 bolas = 6 bolas; 10 caballos + 6 caballos = 16 caballos. Luego indicará a otro alumno que escriba sumas y restas de quebrados con igual denominador;

$$\text{así } \frac{1}{4} \text{ de hora} + \frac{2}{4} \text{ de hora} = ;$$

$\frac{1}{3}$ de manzana + $\frac{1}{3}$ de manzana = etcétera, y formulará las preguntas siguientes:

Maestro.—Si 4 libras + 3 libras es igual a 7 libras, ¿a qué será igual

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}, \frac{1}{4} + \frac{2}{4}, \frac{3}{4} - \frac{1}{4}, \frac{4}{5} - \frac{1}{5}, \text{ etc.}?$$

Alumno.—Será igual a $\frac{2}{2}$ o la unidad,

$\frac{3}{4}$ porque dichos quebrados son de la misma especie.

M.—Así, pues, ¿cómo se suman o restan los quebrados que tienen el mismo denominador?

A.—Se suman o restan sólo los numeradores, porque los denominadores vienen a ser los libros, las bolas, caballos, etc., o sea de la misma especie de unidades, en cuanto a los números concretos, y de las mismas partes de la unidad en los números fraccionarios.

M.—Pero $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ ¿pueden sumarse?

A.—No, señor; porque no puede sumarse nunca libras más sillas.

M.—Es verdad. Mas observando el grabado número I, vemos que $\frac{1}{2}$ es igual a $\frac{2}{4}$; luego

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}.$$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$, tampoco podemos sumarlos; pero sabemos por la razón anterior que $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$;

luego

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}.$$

El Maestro procurará que los niños hagan varios ejercicios semejantes.

Maestro.—Y $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ ¿pueden sumarse?

Alumno.—No, señor; porque $\frac{1}{3}$ no tiene unidades ni $\frac{1}{2}$ tiene tercios.

M. $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ es más difícil de sumar; pero podemos sustituirlos por dos quebrados equivalentes a ellos, con la condición que tengan el mismo denominador.

Así, Juanito, multiplica los dos términos del quebrado $\frac{1}{3}$ por 2, denominador de $\frac{1}{2}$;

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

ahora multiplica los dos términos del quebrado $\frac{1}{2}$ por 3, denominador del quebrado $\frac{1}{3}$, y tendremos:

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

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

Luego $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$.

M.—¿Qué hemos hecho, Enrique?

A.—Hemos transformado

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \text{ en } \frac{2}{6} + \frac{3}{6},$$

equivalentes a los primeros y con el mismo denominador, por cuya razón ya los podemos sumar.

M.—¿Cómo lo hemos hecho?

A.—Multiplicando los dos términos del primer quebrado por el denominador del otro y los dos términos del segundo por el denominador del primero.

M.—¿Sabéis cómo se llama esta operación?

A.—Reducir quebrados a un común denominador.

M.—¿Y si en lugar de ser

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \text{ fuese } \frac{1}{2} - \frac{1}{3}?$$

A.—También los reduciríamos a un común denominador, y entonces los restaríamos.

Así $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$.

M.—Así, pues, para sumar y restar quebrados, ¿qué debe hacerse?

(Este es el momento de que el alumno ponga por su iniciativa la regla.)

A.—Para sumar y restar quebrados debemos tener presente si tienen igual denominador o diferente. En el primer caso se suman o restan los numeradores, y por denominador se pone el mismo, y en el segundo, se re-

ducen a un común denominador, y luego se suman o restan como en el primer caso.

Observación.—Es necesario practicar ejercicios de reducción de quebrados a un común denominador, no sólo con dos quebrados, sino con tres, cuatro, etc., a fin de que sepan generalizar dicha regla a todos los casos.

Para la suma y resta de números mixtos será preciso someter a los niños a unos cuantos ejercicios orales, con relación a los que tengan denominadores iguales, o bien de fácil equivalencia; por ejemplo:

$$2 \frac{1}{3} + 4 \frac{1}{3} = \qquad 3 \frac{1}{4} + 4 \frac{2}{4} =$$

$$4 \frac{2}{3} - 2 \frac{1}{3} = \qquad 5 \frac{2}{6} - 3 \frac{1}{6} =$$

o bien

$$2 \frac{1}{2} + 3 \frac{1}{4} \text{ es igual a } 2 \frac{2}{4} + 3 \frac{1}{4} =$$

$$6 \frac{1}{3} - 4 \frac{1}{6} \text{ » » » } 6 \frac{2}{6} - 4 \frac{1}{6} =$$

Hecho esto, el Maestro preguntará: ¿Cómo sumaremos o restaremos números mixtos cuyas partes fraccionarias sean quebrados de igual denominador, o bien de exacta equivalencia entre ambos?

Alumno.—En el primer caso se suman o restan los enteros y los numeradores de los quebrados, y en el segundo, se forman sus equivalentes y se procede como en el caso anterior.

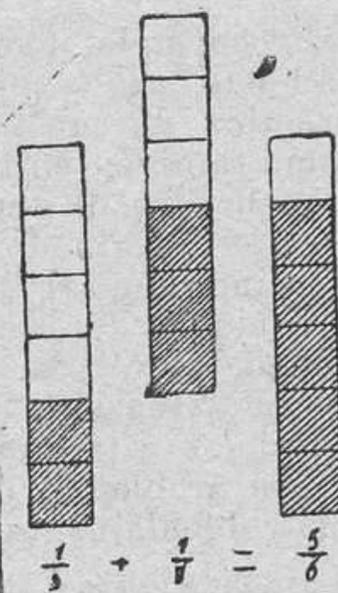
Maestro.—¿Y si tienen los números mixtos partes fraccionarias con denominadores diferentes y de indivisible equivalencia?

(Para ello el Maestro pondrá en la pizarra los siguientes mixtos.)

$$3 \frac{1}{3} + 2 \frac{1}{2} = \qquad 4 \frac{2}{5} + 1 \frac{1}{3} =$$

$$5 \frac{4}{6} - 2 \frac{1}{4} =$$

Como será probable que los alumnos no adivinen la solución, el Maestro les enseñará, como medio eficaz y seguro, a reducir los mixtos a quebrados. Entonces nos encontraremos en la suma y resta de quebrados que ya conocemos por las explicaciones anteriores. O bien les enseñará a sumar y restar primero los enteros y luego los quebrados, pero



Grabado V.

cuidando con un caso especial que ofrece la resta de números mixtos. Es el siguiente:

$$5 \frac{2}{5} - 2 \frac{2}{3} =$$

Si se reducen los mixtos a quebrados, no se presenta ningún inconveniente; pero restando primero los enteros y luego los quebrados, tendremos:

$$5 - 2 = 3, \text{ y } \frac{2}{5} - \frac{2}{3} = \frac{6}{15} - \frac{10}{15};$$

como puede verse, el minuendo es menor que el sustraendo, para lo cual no podemos restarlos si no agregamos al primero una unidad que sobra de los enteros, y reducida a

$$\frac{15}{15}; \text{ luego } \frac{6}{15} + \frac{15}{15} = \frac{21}{15}.$$

Así, pues,

$$\frac{21}{15} - \frac{10}{15} = \frac{11}{15}, \text{ y } 3 - 1 = 2;$$

luego

$$5 \frac{2}{5} - 2 \frac{2}{3} = \frac{21}{15} - \frac{10}{15} = 2 \frac{11}{15}.$$

Procurando, pues, que los niños comprendan este caso excepcional y se ensayen en la práctica de múltiples ejercicios análogos, como también en la suma y resta de enteros y quebrados, de quebrados y mixtos, etc., habremos terminado la lección anunciada en la primera cuartilla.

Como dicha lección difícilmente queda bien desarrollada en un día, dada la índole de su extensión, conviene completarla con ejercicios y algunos problemas adecuados.

Los problemas deben ser bien comprendidos y debidamente razonados.

Ejemplo: De la Escuela a casa hay $3 \frac{3}{4}$ kilómetros. Un día yendo a casa nos sorprendió la lluvia cuando habíamos recorrido $2 \frac{1}{2}$ kilómetros. ¿Cuánto nos faltaba andar?

RESOLUCIÓN

Si debíamos recorrer $3 \frac{3}{4}$ kilómetros y sólo habíamos andado $2 \frac{1}{2}$ kilómetros, nos faltaba andar $3 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2}$ kilómetros.

Parte razonada.—3 kilómetros y $\frac{3}{4}$ que debíamos recorrer, menos $2 \frac{1}{2}$ kilómetros que ya habíamos andado

$$= 3 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2} =$$

$$\text{Parte mecánica.} - 3 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2} = 3 + 2 = 5, \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{6}{8} - \frac{4}{8} = \frac{2}{8}.$$

Resultado: $1 \frac{2}{8}$ kilómetros que nos falta andar.

$$\text{Comprobación.} - 3 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2} = \frac{15}{4} - \frac{5}{2} = \frac{30}{8} - \frac{20}{8} = \frac{10}{8} = \frac{10}{8} = 1 \frac{2}{8} \text{ kiló- metros}$$

Resultado: $1 \frac{2}{8}$ kilómetros que nos falta andar.

Terminado ya mi trabajo-exposición, sólo me cabe manifestar que sea estudiado y juzgado por el Tribunal competente, deseando ardientemente poder contribuir a esta obra de perfeccionamiento de la clase con mis humildes esfuerzos, siempre repletos de amor a la regeneración del Magisterio nacional.

JOSÉ M.^a PEIX PARERA
Maestro nacional

Capdella. Energía Eléctrica de Cataluña.

TRATADO ELEMENTAL DE ALGEBRA

POR

VICTORIANO F. ASCARZA

Libro redactado expresamente para los aspirantes al Magisterio y para los opositores a Escuelas

Ejemplar, 5,00 pesetas.—Pídase en todas las librerías

LIBROS Y REVISTAS

LIBROS

Las estrellas variables cefeidas, por Victoriano F. Ascarza, Astrónomo del Observatorio de Madrid; un folleto de 112 páginas, con doce grabados, en 8.º. Madrid, 1926 (sin precio).

En las primeras líneas, el autor de este trabajo advierte que su propósito se reduce a una exposición elemental, vulgarizadora, lo más clara posible, al alcance de todos los lectores, de lo que son las «estrellas variables llamadas «cefeidas»; de los problemas tan interesantes que plantean al astrónomo, al físico, y aun al filósofo; de las hipótesis ideadas para explicar esos fenómenos y de los acuerdos adoptados en el Congreso de Cambridge, a fin de procurar una cooperación mundial de diferentes Observatorios, según plan común, que permita vencer o reducir las dificultades del estudio. Para lograr ese propósito, el autor divide ese trabajo en cuatro partes, y en ellas examina con gran competencia, y expone con gran claridad y método, lo que son las variables y sus diversas clases; los distintos tipos de cefeidas que actualmente se admiten; los interesantes descubrimientos de variables de esta naturaleza en los cúmulos estelares, que han permitido calcular distancias expresadas por la fabulosa cifra de 112.000 años de luz, es decir, distancias que la luz tarda en recorrer todo ese tiempo, a la velocidad de 300.000 kilómetros por segundo. En la última parte expone datos muy completos y muy curiosos de las discusiones y de los acuerdos adoptados en Cambridge, y por los cuales el Observatorio Astronómico de Madrid, representado por el Sr. Ascarza en la Comisión de estrellas variables, quedó adherido a los trabajos que han de hacerse, según plan común de cooperación, por Observatorios de once países distintos. Y esta es quizá la razón más decisiva que ha llevado al autor a componer y publicar este trabajo, vulgarizar la importancia científica, trascendental, del problema, para obtener los elementos materiales con los cuales acometer ese estudio y cumplir los acuerdos de Cambridge y hacer que el nombre de España vaya unido a esta investigación internacional. Afortunadamente, según dice en las últimas líneas el Sr. Ascarza, el Gobierno, en la prórroga del presupuesto, ha concedido los modestos recursos que eran necesarios. Nos felicitamos de ello y felicitamos al autor por su interesante, completo y ameno trabajo.—J. de U.

La loca del Sacramento: Doña Teresa Enríquez, por el P. Constantino Bayle, S. J.—El Congreso Eucarístico Nacional de Toledo propone el siguiente tema:

La loca del Sacramento.—Su vida ejemplar.—Oportunidad de pedir su elevación a los altares.

No pocos se preguntarán: ¿Quién fué esta señora?

En la Corte por cien títulos modelo de los Reyes Católicos, conocióse con el renombre de *la Santa* a doña Teresa Enríquez, mujer del poderoso Comendador Mayor Gutiérrez de Cárdenas; por luengos años se perpetuó su fama, engrandecida con las portentosas obras que aquella dama acabó dentro y fuera de España

A tan resplandeciente luz han sucedido las tinieblas; a las aclamaciones de chicos y grandes, el olvido casi completo. En los países extranjeros no se la nombra para nada, y en su misma patria son contadísimos los que de ella saben otra cosa que el apelativo cifra de sus amores: *La loca del Sacramento*.

El autor, dolido de que esta insigne lumbrera de España se eclipsase, ha querido levantarla muy alto, para guía y edificación de las señoras españolas. Con prolijo estudio y perseverante rebusca por archivos y bibliotecas reconstituye aquel período histórico, y presenta las obras de doña Teresa, admirables por su variedad, su magnificencia y su profundo influjo en la vida cristiana; obras de caridad sin tasa en socorrer pobres, redimir cautivos y fundar hospitales; obras de celo y culto en dotar monasterios y colegios; obras de veneración al Santísimo Sacramento, por cuya gloria trabajó como pocos en toda la Iglesia; obras de santidad privada, que reclama se remedie la desidia en abrir el proceso de su canonización, de cuyo feliz término es prenda su cadáver incorrupto conservado en Torrijos.

El libro no es de mera devoción: es rigurosamente crítico. La narración deleitosa y las anécdotas con ellas enlazadas, extraídas de aquellos tiempos, los más fecundos de la historia patria, hacen su lectura amena.

Es un tomo de 350 páginas, con magníficos grabados de los edificios *que quedan* levantados por doña Teresa: la capilla de San Lorenzo in Damaso, de Roma; la soberbia Colegial del Corpus Christi, de Torrijos; palacio señorial de esta villa, retratos de la señora, estatuas yacentes de ella y de su marido, su cuerpo incorrupto, etc.

Precio: 5 pesetas en rústica y 7 en tela. Pídase a esta Administración.

EL MAGISTERIO ESPAÑOL. *Pedagogia Aldono.*—Esperant-lingva resumo de jenaj artikoloj presitaj en la numero de 8 de oktobro de 1926.

Argentino.—La instruisto J. Vallejo traktas pri la lerneja organizado en la Argentino. Li diras ke kelkaj lernejoj kostis 2.500.000 pesetojn.

La infana lernado estas devigata de 8 ĝis 11 aĝjaroj.

Peruo.—*Instruistara Asocio.*—La artikolo traktas pri la laboro ke faras la Asocio por kunigi ĉiujn geinstruistojn; pri la fondiĝo de l' Instruista Domo kaj l' organizado Unuagrada Lernada Nacia Kongreso.

Svislando.—La instruisthelpantinoj gajnas la unua jaro 1.500 frankojn; la dua jaro, 2.400, kun rajto plialtigi 200 frankojn jare dum tri jaroj, kaj la instruistinoj gajnas 4.000 frankojn, plie 100 frankoj jare dum dekdu jaroj.

La instruisthelpantoj gajnas komence 1.800, kaj la dua jaro, 3.000, kun rajto plialtigi la salajron 350 frankoj jare, kaj la instruistoj gajnas 5.200 frankoj, kun 200 frankoj jare por plialtigo.

Lernado de surdamutuloj.—La profesoro Anselmo González sekvas informadon pri la metodo kaj fundamento de la lernado de surdamutuloj, precipe pri la malsamaj metodoj de la legado.

Li analizas la similecojn kaj la diferencojn inter la novaj metodoj de Rouquer, Decroly, Montessori, k. t. p., kaj la metodo de Ponce de León, hispana surdamutula instruisto de la deksesara jarcento.

Rekapabligeo de la memoro.—La objektoj, inter kiuj ni konstante troviĝas, estas firme fiksiĝantaj en nia memoro kaj ni havas feliĉe ĝustan vojon por eduki la memoron.

La aŭtoro Sro. Santullano rakontas la pedagogian malamon ke la edukistoj havis dum multaj da jaroj al infanan memoron.

Sed la angla pedagogo sinjoro George New-

man paroladis ĉe la Lernejo de Leighton Park pri la fundamento de la memoro je la edukado kun interes-plena eksperimento.

Instruistaj Asocioj.—Sro. Lillo Rodelgo pritraktas la celon de l' hispanaj instruistaj Asocioj en du direktoj: 1.^a ekzamoj de la novaj instrumentoj; 2.^a socia laboro por altiri hispanulojn favore al infanlernejoj. Tiucele estis aplikita en la instruista asocio el Escalona (Toledo).

La aritmetikaj metodoj.—*La Hispana Instruistaro* (El Magisterio Español) anoncis konkurson inter la hispanaj geinstruistoj por rekompenca la plej bonan artikolon pri l' aritmetika lernado kaj gajnis la rekompencon la instruisto sinjoro Peix Parera.

La aŭtoro rekomendas apliki la tutan agadon de l' infanoj kaj por siaj ludoj akiras aritmetikan fundamenton. Specialaj ekzercoj kompletigas la edukadon. Pluraj konkretaj ekzemploj ilustras la ideojn de l' aŭtoro.

Greklando.—Enketo pri la situacio de la publik-instruado en la tutmondo. La Instruistara Federacio estas fondita la jaro 1921 kaj havas 4.500 anoj (2.800 viroj kaj 1.700 virinoj). La instruistoj estas 10.870 (6.700 instruistoj kaj 4.100 instruistinoj).

Poste ni prezentas la programon laŭ la lasta Kongreso.

La geinstruistoj havas tri kategoriojn.

La unua gajnas dum lu unua jaro 1.200 drachmai monate (360 aŭ 380 drachmai = 1 sterlingo).

La dua, 1.440.

Kaj la tria, 1.800.

Bibliografio.—En la bibliografio estas presitaj tri recenzoj pri la libro de svisa pedagogo Ad. Ferriere *La autonomia edukado*; pri la verko de Miguel Santalo *La tutmonda Geografio* kaj pri la revuo *La Virino en la Domo*.

EL ESPERANTO

CARTILLA PEDAGOGICA

POR

VICTORIANO F. ASCARZA

64 PAGINAS

PRECIO, UNA PESETA