

EDUCACIÓN

Publicación de propaganda de la casa Dalmáu Carles, Pla. S. A.

Se remite GRATIS

Gerona, Septiembre-Octubre 1932

Casa en Madrid
Bordadores, 7

N.º 7

SEGUNDO LIBRO De vulgarización técnica

por Joaquín Pla Cargol, profesor

Diferentes tipos de alto parlantes utilizados para la producción del sonido

Esta obra escolar es digna continuación del **Primer Libro**, que tanta aceptación ha obtenido por parte del Magisterio español e hispano-americano y tan favorables conceptos ha merecido de la crítica bibliográfica.

La presentación de este nuevo libro no creemos haya sido igualada hasta hoy. El fondo pedagógico y sus condiciones didácticas, opinamos son, igualmente, poco comunes.

Forma un magnífico libro de 112 páginas en muy buen papel y con numerosísimos grabados a todo color.

A pesar de todas estas excelentes cualidades, la docena de ejemplares de esta obra, bellamente encuadernada, valen sólo 18 ptas. Pídase en to-

das las librerías o a los Editores: *Dalmáu Carles, Pla. S. A. - Gerona-Madrid*. La correspondencia

El perfeccionamiento de las máquinas parlantes y el de los aparatos receptores de telefonía

Estos altavoces deben ser capaces no solamente para reproducir correctamente la voz más aguda, sino también las notas más graves; las más finas que puedan emitir los violines, y las más bajas de éstos o de los instrumentos de viento.

Es extraordinariamente difícil, por no decir imposible, obtener todos los resultados antecitados de un mismo aparato. Algunos constructores preconizan el empleo de altavoces diferentes según la elevación del sonido que hayan de reproducir. Más adelante nos ocuparemos de este aspecto. Por ahora, nos limitaremos, pues, a la descripción de algunos detalles técnicos sobre diversos tipos de altavoces existentes.

Clasifiquémoslos en tres grupos bien distintos: el altavoz electro magnético, el altavoz electrodinámico y el altavoz electrostático.

Algunos ingenieros bien autorizados en la materia acaban de crear



Cubierta del Segundo Libro

debe dirigirse a nombre de la casa y al apartado n.º 3. de Gerona.

sin hilos han motivado un extraordinario desenvolvimiento del altavoz. Este aparato tiene la misión de transformar en ondas perceptibles a nuestros órganos auditivos las corrientes eléctricas moduladas suministradas por los amplificadores o por los aparatos receptores de radio.

PÁGINAS SELECTAS.—por D. Manuel Ibarz Borrás, Ex-Inspector Jefe de 1.ª Enseñanza de Barcelona.—Magnífica antología de prosistas y poetas españoles. Libro apropiadísimo para las clases de lectura y elocución en las escuelas, por lo interesante de los trabajos que constituyen esta celebrada colección de trozos de literatura contemporánea. Docena de ejemplares, 22 ptas.

Hemos arreglado provisionalmente el texto de nuestro libro ESPAÑA MI PATRIA, para ponerlo a tono con las disposiciones de la República, mientras ultimamos la nueva edición de este libro, que pondremos a la venta a últimos de año.

un nuevo tipo que no tiene comparación con los tres anunciados anteriormente por cuanto los resultados obtenidos con él son infinitamente superiores, debido a la fidelidad en la reproducción. Este nuevo tipo será objeto de un comentario especial.

Indudablemente, el altavoz electromagnético es el más conocido. Su boga proviene de la facilidad de su manejo y del módico precio de construcción. Se basa en los mismos principios que el auricular telefónico. Un imán permanente que tiene dos bobinas en torno de sus polos. Estas bobinas reciben la corriente eléctrica modulada que, a consecuencia de sus variaciones de intensidad, determina las variaciones de fuerza atractiva del imán. Ante el polo de este imán se coloca una plaquita de hierro dulce que puede vibrar bajo la influencia de las diferentes corrientes de atracción del imán.

El sonido así producido queda amplificado por un cono de papel fijado sobre esta plaquita. Para que la placa no se deforme bajo la influencia de las vibraciones, debe ser bastante espesa y por consiguiente, pesada. Por

otra parte, su elasticidad no le permite el importante desplazamiento correspondiente a las grandes amplitudes de las notas bajas ni a las vibraciones frecuentes muy elevadas que corresponden a las notas altas de la escala musical.

Este defecto que limita la reproducción fácil y correcta de las notas al medium de la escala musical, hace que estos altavoces no puedan ser utilizados en el cine.

Los otros dos tipos, el altavoz electrodinámico y el altavoz electrostático no presentan el mismo inconveniente.

El altavoz electrodinámico tiene un sistema mucho más dúctil. Un imán permanente, o más bien un electro-imán, suministra el campo magnético necesario para su funcionamiento. Ante este campo magnético se encuentra una bobina móvil—de aquí el nombre extranjero de "moving-soil" con que suele designársela corrientemente—sobre la cual se hallan enrolladas algunas espirales de hilo eléctrico. Y es a este circuito donde se envía la corriente modulada suministrada por los amplificadores de baja frecuencia.

Así pues, el campo magnético de esta bobina es variable y sus variaciones siguen fielmente aquéllas de la corriente modulada. Por esta razón la bobina se encuentra atraída o rechazada por el campo del electroimán con una frecuencia que es idéntica a la de la corriente modulada que la alimenta. A esta bobina se fija un cono que, al seguir las oscilaciones de la bobina móvil, produce las ondas sonoras.

Por consiguiente, el recorrido de la bobina no aparece limitado. Puede desplazarse según lo requieran la amplitud de las notas más bajas de la escala musical. Por otra parte, la inercia del sistema vibrante es muy débil. Puede seguir sin dificultad las frecuencias más elevadas y reproducir fácilmente las notas agudas de la música. Las posibilidades de este tipo motivan que sea considerado como muy excelente para reproducir sonidos y haya sido adoptado por la generalidad de los constructores.

El altavoz electrostático derivado del condensador cantante funciona de manera muy diferente. Su construcción, que hasta la fecha se había considerado muy difícil, acaba de hallar ahora una solución industrial. Su principio es el siguiente:

los amplificadores de las máquinas parlantes producen en sus contornos de alta tensión que se aplica a las dos láminas del condensador. La tensión de esta corriente queda modulada, como lo estaba a su vez la corriente eléctrica. Una de las placas del condensador es móvil. Bajo la influencia de las variaciones producidas del potencial aplicado a cada una de las láminas, la placa móvil comienza a vibrar y produce los sonidos correspondientes.

Como esta última puede ser extraordinariamente ligera,—puede estar constituida por una delgadísima placa de aluminio—el conjunto vibrante no presenta inercia alguna. Por otra parte, y a causa de su superficie, no precisa adjuntarle cono alguno.

Puede asegurarse que, técnicamente, el altavoz electrostático es muy superior al altavoz electrodinámico por su fidelidad en la reproducción. La única dificultad provenía de su construcción industrial, que, actualmente, parece haber hallado la solución definitiva. Siendo así, puede darse por seguro que el altavoz electrostático vendrá a sustituir, dentro de muy poco tiempo, al electrodinámico en todas sus aplicaciones.

¿No ha visitado V. aún nuestra casa de Bordadores 7, en Madrid? Mucho le agradeceremos lo haga, seguros de que la visita le resultará interesante.

Lecturas estimulantes

Ese es el título de un libro publicado para que sirva de lectura en las escuelas a los niños de los primeros grados. Su autor es don Pedro Arnal Cavero, destacado maestro zaragozano, director de un grupo escolar, brillante publicista.

**

Un libro más de lectura. La bibliografía ha aumentado. Los niños tienen otro libro para leer. El maestro posee un ejemplar más que le permita escoger mejor. Hay mayor motivo de selección. ¡Y grande! Porque el libro *Lecturas estimulantes* del señor Arnal Cavero, que responde fidelísimamente al título en su carácter estimulador, atesora cualidades excelentes.

En todo el libro campea un noble gracejo que no hemos visto en ningún otro de los destinados al mismo fin.

El autor, reputado pedagogo, que conoce perfectamente las apetencias espirituales de los niños, ha sabido, con certero juicio de gran psicólogo, hilvanar unas sugerencias que cautivan y encantan. Con pulcritud y galanura, en trozos apropiados a una sesión de lectura, expone ideas que acucian al maestro a deducir interesantes charlas, sabrosos comentarios, sensatos razonamientos,

que han de influir en el desarrollo del raciocinio y enriquecerán la inteligencia con plausibles conocimientos instructivos.

Tiene además, la obra, la bonísima cualidad de la originalidad. Ningún tema de los que trata, ni por su forma, ni por su concepto nos evoca el recuerdo de otros libros. Nada de recorte.

El maestro, cansado de los libros-recetas de lecciones de cosas, que tanto hastían a los niños, encontrará en *Lecturas estimulantes* el sustituto superador. Con gran deleite, el niño, como he comprobado, lee los trozos de lectura desarrollados a manera de cuentecitos; aunque el autor no les da el nombre de cuentos, lo son, y no de subido color moralista que *empalagan*, sino gráciles y muy adecuados, respondiendo en un todo a la moderna concepción.

El señor Arnal quería que el niño sintiera lo que leyera. Le aseguro que lo ha conseguido. La realidad me lo ha evidenciado.

Puede estar satisfecho de su obra. Su anhelo de que las generaciones sean más comprensivas, más justas y más humanas ha encontrado un factor eficacísimo y valioso en su propia obra.

Ha de estar contento. Tiene que estarlo.



Adornando el reloj

Esmás, en mi creencia, puede reconocerse como un delicado cuentista infantil de espíritu selecto, de actualidad, ya que sabe hermanar tan admirablemente las depuradas condiciones de buen gusto, originalidad, amenidad, instrucción y preciosa dicción, y, sin cándidas imágenes, sin pue-

riles frases y sin absurdas creaciones.

Hay un libro más de lectura. Un verdadero libro para la infancia del momento. Los maestros deben recibirlo con júbilo, como yo he visto que lo han recibido unos niños.

GREGORIO SIERRA

RUDIMENTOS DE DERECHO.— por D. José Dalmáu Carles.—Hemos puesto a la venta una nueva edición de este interesante libro, completamente adaptado a la nueva constitución y a las indicaciones que sobre estos textos se han hecho por parte de las autoridades de la República.

Tenemos la seguridad de que los maestros hallarán en esta nueva edición de este libro, un poderoso auxiliar para hacer agradable y provechosa la educación cívica de sus alumnos.—Docena de ejemplares, 15 ptas.

La ancianidad moza de BERNARD SHAW

George Bernard Shaw, el gran dramaturgo irlandés acaba de cumplir la friolera de setenta y cuatro años. Pero el valetudinario escritor se conserva muy bien. ¡Cuántos jóvenes no tienen sus energías! Trabaja, realiza una vida activísima, cultiva el reclamo con el entusiasmo de un principiante y hasta las arrugas parecen dar más gracia a su ático humorismo.

G. B. S., como se le conoce en toda Inglaterra, a pesar de su edad no sabe lo que es reposo intelectual. Fresca está aún la tinta de su comedia *El carro de manzanas*, y aún son recientes *Santa Juana y Volviendo a Matusalén*, el originalismo pentateuco metabiológico, cuyo último acto, *Hasta donde alcanza el pensamiento*—situado en el venidero año 3120.— está oreado con la frescura del más atrevido vanguardista. Ahora ya anuncia nuevas obras. Escribe en plena naturaleza, en ese despacho ambulante, casa de madera con ruedas, que traslada de un lado a otro, como Robinsón llevaba consigo su extraña impedimenta.

Bien es cierto que el autor del *Teatro de hadas para personas mayores*, como el mismo ha calificado sus obras, observa una vida ejemplar,

sana, pura, que preconiza como indispensable. Es vegetariano. No bebe vino. Tiene regulado un horario, al que se ajusta como un guante a la mano. En 1908 le preguntó un redactor del *Daily Chronicle* acerca de su alimentación.

coñac. Tengo un motivo de orden profesional para abstenerme del alcohol. El trabajo que hago depende, tocante a su calidad, de una crítica afilada. Todo lo que contribuye a mantenerme satisfecho de mi mismo reduce instantáneamen-

Otro de los vicios que Bernad Shaw aborrece es el tabaco. Para él nada hay tan repugnante como «esa costumbre que tienen los hombres de manchar el aire con el humo asqueroso de los cigarros».

Y así es su programa, fielmente cumplido desde la juventud. En el ingenioso autor de *El enamorado*, encuentran eco aquellas ideas flageladoras contra el alcohol y el tabaco, que el conde León Tolstoy escribió en su libro *Placeres viciosos*. Curioso libro de anatema contra los bebedores y los fumadores, que tantas polémicas ha suscitado, y de cuya doctrina higiénica dijo Aurelio Schole que «Tolstoy, una vez tomada la resolución de abstenerse del alcohol y del tabaco, ha escrito para perseverar en su resolución», mientras que Emilio Zola, no suponiendo tan débil voluntad en el autor de *Ana Karenine*, declaró: «No fumo ni bebo porque lo considero dañino a la salud... y estúpido. Se bebe y se fuma por ostentación, primero y luego por costumbre». En cambio Alfonso Daudet se quedó como en sus novelas, en lugar de equilibrio, buen tono: «Si, es verdad, el abuso del tabaco y del alcohol es imbécil. Lo cual no impide que después de

Obra esperada y orientadora

A mediados de noviembre próximo, pondremos a la venta una obra pedagógica que conceptuamos de grandísimo interés actual. Dicha obra, cuyo título es **La Educación Moral y Cívica en la Escuela Actual**, es debida a la prestigiosa pluma del maestro D. Raimundo Torroja y Valls, ventajosamente conocido por sus obras orientadoras y modernísimas.

Todos los maestros españoles deben hojear esta publicación, que además de exponer el fundamento científico de la materia, expone la práctica de la enseñanza conteniendo, además, la exposición de 25 lecciones vividas, que pueden ser, para el maestro, arsenal precioso de sugerencias y de materiales de trabajo.

El libro, sólidamente encuadernado, valdrá sólo 4'50 ptas. Los Maestros pueden pasar sus pedidos a sus librerías o a esta casa editorial y el libro les será enviado inmediatamente de publicarse.

—¿Penosa la privación de carne y del alcohol?— respondió Bernad Shaw. No sé lo que es una privación. Estoy muy lejos de ser un asceta. Me gusta disfrutar de las cosas. Pero ¿por qué no me pregunta si me es difícil abstenerme de beber petróleo? Dicho sea de paso, yo lo preferiría al

te la calidad de mi trabajo.

—¿Y este régimen le ayuda también en su buen humor?

—La mayoría de las personas no tienen humor regular porque se estropean el temperamento con el vino, las ostras, la carne y la cerveza.

comer no haya nada tan sabroso como una buena pipa y un par de copitas de excelente anís.»

Bernard Shaw es aficionado a las largas caminatas, ejercita el ciclismo, es gran nadador. Su energía física no parece propia de un hombre de su edad. Y así, de este modo, ha podido llegar a los setenta y cuatro años, cumplidos hace no mucho, sin perder la vista, sin estar temblón, sin tenerse que guarecer en su casa no saliendo nada más que en coche. Mueve a simpatía su privilegiada salud. Parece un canto a la vida, Sonriendo a toda loa, feliz, pronto para el trabajo y sin caer, desde la cumbre dorada de su gloria de artista, en esas deplorables obras desmayadas, faltas de savia que producen otros escritores que se empeñan en sobrevivirse. Toda su labor es firme, lozana, más joven cada vez. Y a lo largo de ella no se ven esas claudicaciones, esa desproporción que tan frecuente suele ser en los autores que tienen un numeroso índice de obras.

Bernard Shaw sigue espolvoreando sus prodigiosas comedias con ese humorismo juvenil. Sus escenas respiran cor-

dial alegría, como inspiradas por un espíritu y un organismo sano, optimista. Los años ni siquiera le han trastocado sus ideas políticas. El diablo, harto de carne, no se ha hecho fraile. Sigue sustentando aquellas hermosas utopías de su edad moza, cuando con tanta fogosidad en la *Fabian Society* redactó un programa socialista que iba más allá de las ideas de Marx.

No puede tratársele como a un anciano. Ante otros escritores de su edad suele aplicarse ese t pingo de el *patriarca de las letras*. Esto no podría decirse de Shaw. Hay en él algo que nos desmentiría. Es su eterna juventud, porque siempre está de buen humor, ligero y fuerte.

Lady Randolph Churchill le invitó un día a comer con otros convidados. “No. No iré—respondió G. B. S.—. No quiero interrumpir mi trabajo matinal por el hecho de almorzar en compañía de unos carnívoros.” Así es de terminante en cuanto se refiere a mantener su programa. Dueño, rey y señor de sí mismo, no se ajusta a las et quetas y convencionalismos sociales. Realiza verdaderamente el tipo de artista, que,

según Oscar Wilde, es un hombre que cree enteramente en sí mismo, porque es absolutamente él mismo. Y frente a los achacosos hombres de su

edad. Bernard Shaw saluda a la aurora todas las mañanas haciendo gimnasia sueca.

JOSE CASTELLÓN

PRIMER LIBRO

Lectura, Escritura y Dibujo. Desarrollo de la atención, de la observación y primeras nociones de cálculo. Por Joaquín Pla. Gerona, Dalmáu Carles, Pla. S. A. 1930.

Es interesante ir comprobando, en estos últimos tiempos, el notable esfuerzo que vienen realizando las casas editoriales españolas en la renovación de sus textos escolares. Contaba la casa Dalmáu Carles, Pla. de Gerona, de antigua y gloriosa tradición, con el primer libro de lectura español más difundido, *El Camarada*, famoso libro que concibió y realizó en sus mejores tiempos aquel gran maestro que fué Dalmáu Carles, cuando nos sorprende ahora con un nuevo primer libro de lectura que constituye, ciertamente, una inteligente y simpática novedad. Novedad por el método, francamente inspirado en los modernos principios de la escuela activa; novedad por la presentación, en la que ha colaborado un verdadero artista.

Como su título ya lo indica, lejos de presentarnos el aprendizaje de la lectura como un tra-

bajo mecánico que lleva la finalidad en sí mismo, coloca aquel aprendizaje en el centro mismo de la cultura del espíritu del niño, llevada en el sentido de los mismos intereses que éste último manifiesta. El libro no rompe completamente con la tradición del método fonético corriente, pero parte directamente de la lectura de palabras y frases, lo que constituye realmente una gran novedad en un libro de esta índole. No estamos todavía en una franca aplicación del método ideovisual o global, para el que tampoco están preparados nuestros maestros, pero hemos salido ya de las torturas del silabeo y es la especial estructura psíquica del niño la que empieza a decidir la orientación metodológica.

En la presentación material juzgamos como un gran acierto la introducción del color en los grabados. Estos han sido dibujados indudablemente por un verdadero artista, a juzgar por la gracia con que están realizados, y constituyen una de las piezas fundamentales en el método,

Ensayo V. en su escuela PRIMER LIBRO, por D. Joaquín Pla Cargol. Los resultados pedagógicos que con él obtendrá le dejarán en extremo complacido: así lo atestiguan numerosísimos maestros.

puesto que las frases nacen y se construyen junto a los seres y escenas representadas. Estas frases aparecen en el libro en tipos de letra claros y sencillos, y van disminuyendo en tamaño a medida que avanzamos. Al propio tiempo, y al pie de la mayoría de las páginas, una línea en letra manuscrita sirve para

los ejercicios de escritura, ejercicios que alternan con la lectura misma y con los ejercicios de observación, de cálculo, de dibujo, etcétera, indicados todos en el mismo libro. En conjunto, un libro interesantísimo y al que auguramos un éxito seguro.

J. SANZ

Profesor de una Escuela Normal de Barcelona.

Acabamos de editar un nuevo Mapa de Europa apizarrado, estampado a dos colores. Las fronteras en rojo y los ríos en azul. Con medias cañas, precio, 22 pesetas.

Algo sobre las unidades eléctricas más corrientes

No podemos pensar en ningún objeto, hecho o fenómeno de nuestro mundo, sin atribuirle *ipso facto* una cantidad mayor o menor.

Podremos no saber lo que es el agua, pero afirmaremos que hay más o menos agua en un estanque. Podremos ignorar lo que es el calor, o lo que es la luz en su esencia íntima, pero nuestros sentidos despiertan en todo momento en nosotros, la idea de más o menos calor, de más o menos luz. Todo ello prueba cuán interesante ha de ser el conocer las unidades que rigen los fenómenos eléctricos; y aun cuando no pretendemos que un profano domine los problemas saturados de complejidades que ellos originan, sí que hemos de preconizar la necesidad

de que todo el mundo se acostumbre a utilizar y tratar las principales unidades eléctricas, ya que el desarrollo que la electricidad ha alcanzado en todos los órdenes de la vida así lo aconseja.

Y no es obstáculo para ello el que desconozcamos el fondo de algunos problemas, puesto que en la esencia de las cosas nadie penetra. Lo que la electricidad es, nadie lo sabe. Pero esto no obsta para que nos familiaricemos con los nombres de voltio, ohmio y amperio, por ejemplo.

Y si alguien nos preguntase qué es en sí mismo un voltio, un ohmio, o un amperio, le podríamos preguntar nosotros qué son en sí mismos un kilogramo, un litro, o un metro.

Algo desconocido, pero que produce efectos físicos que ven nuestros ojos y que tocan nuestras manos. Y así como hoy, el sabio, el ignorante, y aun el necio dicen «que su equipaje—pongo por caso—pesa 20 kilos», así andando el tiempo cuando la costumbre domestique y eduque las inteligencias, el sabio, y el ignorante, y el necio, hablarán de sus voltios, ohmios y amperios, como hoy hablan de metros, litros o kilogramos.

Pues, aunque la electricidad—como ya hemos dicho—sea complicada y enigmática, sus unidades son fáciles de estudiar, pues el mundo invisible, inabordable y misterioso si se quiere, en que actúa aquélla, marcha en el fondo paralelamente al mundo visible y para nosotros vulgar, de las aplicaciones prácticas.

Y entrando de lleno en el tema, objeto de las presentes notas, vamos a dar algunas ideas respecto las unidades eléctricas más usuales, citándonos hoy por hoy a las cuatro de mayor interés, cuyo uso y aplicación no debería desconocer nadie en la actualidad, es decir: amperio, voltio, ohmio y vatio.

El *amperio* es la unidad de intensidad o sea, la cantidad de electricidad que pasa en un segundo a través de un conductor. Al igual que

en un sistema hidráulico, la intensidad es la misma en todos los puntos de un circuito eléctrico.

El *voltio* es la unidad de fuerza motriz, diferencia de potencial, tensión o voltaje. La corriente generalmente empleada en las instalaciones domésticas de nuestra región es de 125 voltios en alterna y 150 voltios en continua. No podemos entrar ahora en detalles respecto a estas clases de corriente, pero tampoco es ello de gran importancia para nuestro objeto.

El *ohmio* es la unidad de resistencia. Todo el mundo sabe lo que es una resistencia, así en el orden físico como en el moral. La mayor o menor resistencia en electricidad, equivale pues a la mayor o menor oposición que presentan los distintos materiales, a ser atravesados por la corriente eléctrica.

El *vatio* es la unidad de potencia y es equivalente al producto de un voltio por un amperio. En la práctica se reemplaza habitualmente el vatio, que es una unidad muy pequeña, por su múltiplo el kilovatio cuyo valor es mil veces superior.

Se derivan de estos, el *vatio-hora* y el *kilovatio-hora*, que corresponden, respectivamente, al trabajo suministrado por un aparato de un vatio o de

mil vatios, durante una hora.

Si bien no podemos entrar en detalles respecto a dichas unidades, creemos de interés y de utilidad para nuestros lectores señalar la relación existente entre las de uso más frecuente:

1 kilovatio (KW) = 1000 vatios (W) = 1'36 caballos (H P).
1 kilovatio-hora (KWh) = 1000 vatios-hora (Wh) = 860 calorías.
1 caballo vapor (H P) = 736 vatios = 0'736 kilovatios.

A base de lo que precede el buen criterio del lector encontrará de fácil resolución gran número de problemas que el uso de la electricidad plantea.

Por ejemplo, si nos interesa conocer qué consumo de energía efectua-

rá un motor de 2 HP., cuyo rendimiento es de 85 %, bastará que efectuemos la siguiente operación:

$$\frac{2 \times 736 \times 100}{85} = 1,732 \text{ W.}$$

es decir, 1,732 KW. Y si este motor trabaja a plena carga durante 4 horas efectúa un consumo de $4 \times 1,732 = 6,928 \text{ KWh.}$

De la misma manera, encontraremos que una plancha de 300 W. si se utiliza durante 3 horas consumirá

$$3 \times 300 = 900 \text{ Wh} = 0,900 \text{ KWh.}$$

Supongamos ahora una operación inversa, y para ello veamos qué tiempo podría estar en servicio dicha plancha para que absorbiese solamente un kilovatio-hora:

$$1000 : 300 = 3,333 \text{ horas} = 3 \text{ horas } 20 \text{ minutos.}$$

MANUEL VIDAL

ELEMENTOS DE GRAMÁTICA, por D. Manuel Ibarz Borrás. — Este nuevo libro tiene unas condiciones didácticas insuperables. Numerosísimos ejercicios de gramática y lenguaje. Docena de ejemplares, 15 ptas.

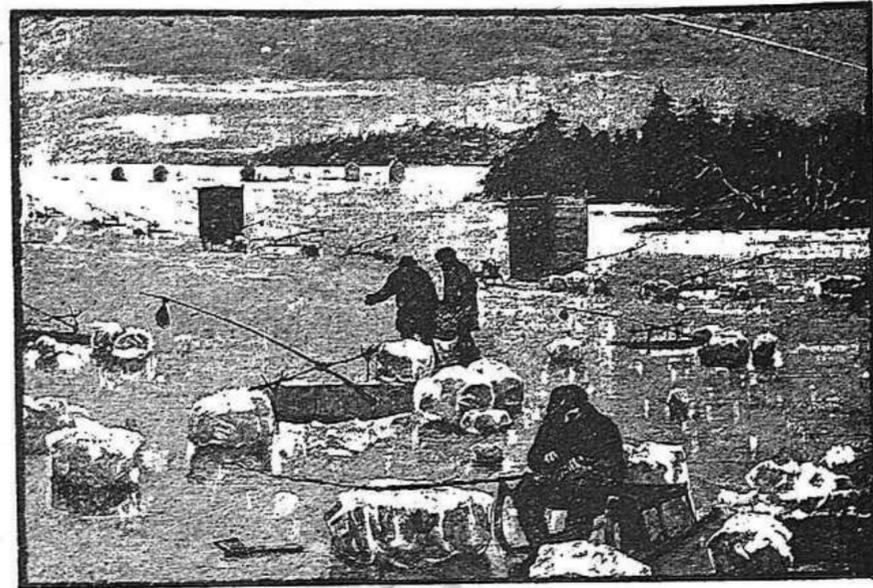
BIBLIOGRAFÍA

LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA NATIVA EN LA ESCUELA PRIMARIA. — (*Idioma castellano*), por Gerardo Rodríguez García, director de la revista pedagógica LA ESCUELA MODERNA, de Madrid.—Gerona 1931. Dalmáu Carles, Pla. (S. A.), editores. — Un volumen de 158 páginas en 8° marquilla, encuadernado en cartón, impreso en papel excelente.

Precio: 4,75 pesetas el ejemplar.

Es ésta una obra de carácter práctico, cuyos fundamentos antecedentes teóricos se hallan en la recientemente publicada bajo el título *Psicología. Cuestiones fundamentales: conciencia y personalidad*, de la cual tienen ya noticia nuestros lectores.

En *La enseñanza de la lengua nativa en la Escue-*



Canadá.—Pesca de invierno en el Lago Michigan.

la primaria se expone principalmente la manera cómo el maestro debe hablar a los niños y hacer hablar a éstos, según la práctica inspirada en las doctrinas, muy poco conocidas generalmente, de la Psicología actual.

Los asuntos que se estudian en este libro son los que se mencionan en su índice, que es el siguiente:

I.—Los niños adquieren los primeros y esenciales elementos del lenguaje oral, sin intervención de la enseñanza propiamente dicha.

II.—La formación del lenguaje o idioma nativo en relación con la del conjunto espiritual del niño.—Criterio psicológico con que hay que considerar el asunto.

III.—Una primera charla escolar con pequeños de unos seis años de edad.—Las preguntas en disyuntiva.

IV.—Lo que se trata de conseguir en estas primeras charlas:

V.—De las primeras

charlas a las lecciones metódicas.—¿Es difícil de conseguir que los niños se interesen?

VI.—Algunas consideraciones y advertencias importantes acerca de estas primeras lecciones.

VII.—Los tipos o modelos de expresión verbal que conviene ofrecer a los niños desde los primeros tiempos de la enseñanza

VIII.—El vocabulario y las ideas en el niño: tres situaciones que hay que considerar.

IX.—Resultados de estas lecciones de ideas, lenguaje y ejercitación espiritual.—Diferencias entre unos y otros sujetos.

X.—La lectura en relación con la enseñanza del idioma: Período primero o de aprendizaje.—Período de transición.

XI.—La lectura en relación con la enseñanza del idioma: Período segundo o de aplicación.

XII.—Corrección de los defectos de articulación.—Tartamudez, tartajeo y balbucencia.

XIII. La Gramática, factor del estudio del idioma: Consideraciones generales.

XIV.—La Gramática, factor del estudio del idioma: Primeros ejercicios.

XV.—La Gramática, factor del estudio del idioma: El programa.—Algunos detalles metodológicos.

XVI.—La Literatura hay que considerarla, en la enseñanza primaria,

como una más de las Bellas Artes.

XVII.—En qué consiste esencialmente el verbalismo, que hay que evitar.

Este volumen es el primero que aparece de la colección *Biblioteca Moderna de Orientación Pedagógica*, que la prestigiosa casa Dalmáu Carles, Pla. (S. A.), de Gerona, se propone publicar.

De *La Escuela Moderna*, de Madrid.

LECTURAS ESTIMULANTES, por D. Pedro Arnal.—Precioso libro de lectura corriente: ilustrado con muchos grabados y bella cubierta en colores.—Docena de ejemplares, 17 pesetas.

VIDA CIENTIFICA

El origen único de la materia

Los pesos atómicos de los cuerpos simples deben ser números enteros. Por qué no lo son. Los cuerpos simples son, en realidad, mezclas.—Cuerpos isótopos.—Descubrimiento del isótopo del hidrógeno.—Igualdad de las mezclas en los cuerpos terrestres y en los meteoritos.

El átomo más ligero que existe, el del hidrógeno, es también el más sencillo: consta de un núcleo a cuyo alrededor gira un solo electrón, como la Luna en torno de la Tierra. El que de sígüe, el de helio, no es más que una complicación de éste: se compone de un núcleo doble al del hidrógeno con dos electrones. El litio, que tiene un núcleo triple, con tres electrones, y así sucesivamente, de modo que si

damos al hidrógeno un peso atómico igual a uno, los pesos de los átomos de todos los elementos químicos tienen que ser números enteros, sin fracción ninguna. Por muy exacta que sea la determinación, por mucho que se precise, algunos pesos atómicos se desvían del número entero en una fracción bastante grande para que no obedezca a defectos de la operación. La explicación de esta anomalia

no pudo hallarse hasta que no se estudió a fondo la radioactividad, las emanaciones de ese cuerpo llamado, precisamente por eso, radio. Cuando un cuerpo radioactivo produce radiaciones alfa o radiaciones beta se transforma en otros que tienen distintos pesos atómicos, mas con iguales propiedades químicas. No hay medio de diferenciarlos más que por el peso atómico. Estos cuerpos, iguales salvo en el peso de su átomo, se llaman «isótopos», lo cual quiere decir que ocupan el «mismo lugar», que tienen el mismo número de orden en la tabla de Mendeleief. El conjunto de todos los isótopos de un mismo cuerpo se llama «pléyade»; así, por ejemplo, el plomo ordinario tiene un peso atómico de 207,2 y hay isótopos suyos con pesos atómicos que oscilan entre 206 y 214.

Este descubrimiento hace surgir inmediatamente esta pregunta: ¿No serán también los elementos químicos corrientes—y no sólo los radioactivos—mezclas de cuerpos isótopos? En efecto: el físico inglés Aston ha llegado a demostrar que un gran número de cuerpos simples no son, en realidad, un solo cuerpo, sino mezclas de cuerpos con propiedades idénticas y pesos atómicos diferentes. Por un procedimiento, que no va-

mos a describir, consiguió separar, en cuerpos como el silicio, un silicio más ligero y un silicio más pesado, que, sin embargo, eran silicios por sus propiedades químicas. Lo mismo en el cloro, el bromo, el mercurio. En algunos gases nobles, como el xenon y el cripton, hay cinco, seis isótopos mezclados. Además, determinó los pesos atómicos de todos estos isótopos y halló números enteros. Es decir, que, como la teoría había previsto, los pesos atómicos de los cuerpos simples son, en efecto, números enteros; de modo que si el cloro corriente tiene un peso atómico de 35,46, este número es la media aritmética de los pesos atómicos de los isótopos que le componen, los cuales tienen pesos de 35 y 37.

Sin embargo, decíase hasta ahora que no podía hablarse de una rigurosa exactitud. Por ejemplo: si damos al oxígeno el peso atómico de 16, como se suele hacer, tomándolo de norma, el peso del hidrógeno no es 1, sino 1,00777. Esta desviación recibió diferentes explicaciones, una de ellas de Einstein. Pero hace muy pocas semanas coincidiendo con el descubrimiento del neutrón y con la desintegración del átomo por corrientes de baja tensión—en el laboratorio de Cambrít-

Vea V. nuestro nuevo e interesante libro.—LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA NATIVO (lengua castellana) por el meritísimo profesor D. Gerardo Rodríguez García. ¡Cuántos recursos proporcionará a usted para la enseñanza del lenguaje! Ejemplar encuadernado, 4'75 ptas.

ge —, los físicos Urey y Bleakney han encontrado un isótopo del hidrógeno, diferenciable de él sólo por el peso atómico. Este isótopo pesa 2 y se compondría de dos núcleos de hidrógeno, con un solo electrón. Por consiguiente, el peso atómico 1,00777 depende de que en el hidrógeno corriente están mezclados una gran cantidad de átomos de hidrógeno con un peso atómico 1 y unos cuantos átomos del hidrógeno que pesa 2.

Pero aquí nace otra cuestión más importante. ¿Cómo es que no se ha averiguado hasta ahora que los cuerpos químicos corrientes no son un solo cuerpo, sino una mezcla de cuerpos distintos? Por dos circunstancias: porque estos cuerpos distintos mezclados poseen iguales propiedades químicas, y, por tanto, no había modo de separarlos por procedimientos químicos, y porque la mezcla siempre era igual, y, por tanto, siempre los químicos obtenían el mismo peso atómico. Y aquí está la cuestión: ¿Cómo puede ocurrir que, por ejemplo, el cloro

se componga siempre de los mismos isótopos, mezclados en las mismas proporciones, de forma que siempre los químicos han obtenido el peso atómico 35,46? La cuestión es más interesante si se añade que también en los meteoritos—es decir, los bólidos que caen en la Tierra procedentes de otras partes del sistema solar o, como creen algunos astrónomos, de otros universos-islas—los elementos químicos tienen un peso atómico igual al que ofrecen a nuestro planeta; es decir la mezcla de isótopos es la misma en cuanto a los isótopos mezclados y a la proporción de cada uno. Así, pues, puede decirse que toda la materia de que el mundo se compone tiene un origen común y que es, ahí, en ese origen común donde se han formado y mezclado los isótopos uniformemente para todo el cosmos, como si en una fábrica de harina se mezclasen diferentes clases de harina en inmensa cantidad y se repartiese la mezcla a todas las panaderías.

(DE LUZ)

Nuestras ENCICLOPEDIAS ESCOLARES son textos de reconocido valor pedagógico. Úselas V.

Una autorizada opinión

Me ha sorprendido Vd. gratamente con su nueva obrita «Primer Libro»: me lo ha entregado el cartero a las 11 de la mañana y he pasado agradablemente una hora saboreando su lectura y deleitándome con su

la atención y observación de los pequeñuelos a la vez que se inician en las primeras nociones de cálculo».

Con mucho gusto he de mostrar el librito a mis alumnos cuando corresponda tratar de los



A la Escuela (antigua estampa)

magnífica presentación, muy en armonía con las normas de la Pedagogía que ha tenido Vd. presentes.

Creo que ha conseguido Vd. la finalidad a que aspira: «proporcionar un método atrayente y rápido para la enseñanza de la lectura, escritura y dibujo» desarrollando

distintos procedimientos de lectura y escritura simultáneas; y celebraré que esa nueva producción de la acreditada casa «Dalmáu Carles, Pla. S. A.» tenga la acogida que por su bondad merece.

PEDRO DÍAZ MUÑOZ

Profesor de Pedagogía de la Escuela Normal de Valladolid.

UNA OBRA DE OPORTUNIDAD

LECTURAS CÍVICAS COMENTADAS.— por **D. Manuel Franganillo Monge.**—Hemos publicado una nueva edición de este libro, enteramente adaptada a la nueva constitución de la R pública. De este laborioso trabajo se ha encargado el prestigioso maestro **D. Juan Franganillo Fernández**, hijo del autor, y aseguramos a nuestros lectores que el trabajo realizado por este cultísimo compañero ha de dejar satisfecho a todo maestro que ponga este libro en manos de sus alumnos.

Esta publicación es extraordinariamente apropiada para las clases de adultos y puede contribuir a dar una verdadera educación social a los niños y a los trabajadores que frecuenten las clases de adultos. *Docena de ejemplares, 17 ptas.*

Curiosidades aritméticas

Sabido es que la tabla de multiplicar, no obstante la importancia de su recuerdo, se olvida con cierta facilidad, sobre todo a los que hacen poco uso de ella. Los productos de los números bajos hasta el cinco por cinco, suelen recordarse fácilmente, y si se olvidan, pronto se componen. Pero no ocurre lo mismo con los productos de los números seis por seis a nueve, por nueve, ambos inclusive, cuya composición es siempre engorrosa y expuesta a equivocaciones.

Cuando hay necesidad de practicar una multiplicación y no se dispone de ninguna tabla, si se han olvidado los productos de los números seis por seis en adelante, pueden encontrarse de la siguiente manera: tanto en la mano derecha como en la izquierda, el de-

do meñique representa el número 6, el anular el 7, el corazón el 8, el índice el 9 y el pulgar el 10; se encaran los dos dedos, uno de cada mano, representativos de los dos números cuyo producto se busca; el número de dedos que quedan para abajo, en ambas manos, incluyendo los que se encaran son decenas, a las cuales se añade el producto del número de dedos que quedan en una mano (sobre los que se encaran) por el producto del número de dedos que quedan en la otra, también sobre los que se encaran.

Así, por ejemplo, si queremos buscar el producto de siete por siete, pondremos en contacto las puntas de los dedos anulares; observaremos que, incluyendo los que se tocan, hay cuatro dedos para abajo, que como representan decenas, son

cuarenta, y en la parte superior de los anulares que hemos encarado, quedan tres dedos en cada mano, que multiplicados entre sí dan nueve, producto que, sumado con las cuatro decenas, forman cuarenta y nueve, resultado de multiplicar siete por siete, representados por los dos anulares que hemos encarado.

Otro ejemplo. Sea ocho.

multiplicar siete por Encaremos el dedo anular (que representa el 7) de una mano, con el corazón de la otra, (que representa el 8;) observaremos que, incluyendo los

dedos que se tocan, hay cinco par a abajo, que como representan decenas, son cincuenta; sobre los encarados hay dos en cada mano y tres en la otra, que multiplicados, dan seis, número que aumentado a las cinco decenas, son cincuenta y seis, producto de siete por ocho, representados por el anular de una mano y el corazón de la otra que hemos encarado.

Encárense los dedos que se quieren desde el seis por seis en adelante y siempre saldrán sus productos, por este procedimiento.

J. ESCRIVA

¿Conoce V. nuestro ATLAS DE GEOGRAFÍA MODERNA? Es un libro de imprescindible utilidad para todos; su presentación es magnífica; todos los mapas en colores; su tamaño en fóleo; su precio reducidísimo. Sólo 5'25 pesetas ejemplar.

EL COMEDOR

Traducción de E. González Martínez

Tengo un antiguo armario de maderas sombrías que ha escuchado las voces de mis difuntas tías, que la voz de mi padre y la voz de mi abuelo oyó como testigo. El guarda sus memorias como sincero amigo, y se engaña quien juzgue que siempre se halla mudo, pues que yo hablo con él y él conversa conmigo.

Tengo pegado al muro un cuco de madera, que ha mucho que no canta su canción lastimera; la causa del silencio no se la he preguntado. Llego a pensar a veces que la voz se ha quebrado en sus ruedas ocultas y resortes cubiertos, así como se rompen las voces de los muertos.

Tengo también un viejo aparador cerrado y que, al abrirlo, esparce olor a confituras, a cera, panecillos, carne y peras maduras. Es un sirviente probo cuya fidelidad predica contra el robo.

Vienen hombres, mujeres, numerosas visitas que no creen en esas invisibles almitas; y yo callo y sonrío de que me juzguen solo cuando algún conocido, con su gesto cordial, entra y me dice: "¡Hola, señor Jammes, ¿qué tal?"

FRANCIS JAMMES

Los tres españoles que obtuvieron el premio Nobel

Sería de gran interés confeccionar un álbum con entrevistas, biografías, anécdotas, recuerdos, críticas y declaraciones referentes a todos los premios Nobel concedidos, que sin duda serviría para contrastar el carácter de uno y otro y quién sabe si los americanos, tan dados a estas cosas, sacarían de él fórmulas concretas para llegar a sabio, premio Nobel. Sería interesante y nos gustaría en esta oportunidad ofrecer a nuestros lectores algo parecido aunque fuera en su más sintética expresión. Ante esa imposibilidad encontramos en nuestros archivos algunos datos curiosos relativos a los tres sabios españoles que obtuvieron tan codiciado galardón.

Sabemos que don Jacinto Benavente se limitó a expresar su alegría y satisfacción, tanto por él como por España, al saber que su nombre había sido elegido por el cónclave de sabios suecos para el Premio de Literatura, de 1922.

En cambio, don Santiago Ramón y Cajal, fué más explícito en su réplica a la demanda formulada de exteriorizar la impresión que le produjo la noticia de haber sido honrado con tan su-

premo galardón. Añadió su sentimiento por haber sido compartido el Premio con su colega C. Golgi, de Italia, para el Premio de Medicina de 1906, creyendo modestamente que debió ser atribuido íntegramente a su colega, puesto que, como él declara, muchos sabios amigos suyos, postergados y heridos en su orgullo, pasaron a ser, como él preveía, de entusiastas amigos o émulos benévolos, agrios adversarios. Y es que los sabios, por muy sabios que sean, no pueden dejar de ser hombres, y a ellos, tal vez más que a nadie, toca más el aguijón de la vanidad.

También el glorioso Echegaray sufrió la misma coparticipación en 1904, con el no menos glorioso poeta Mistral, lo cual no deja de ser una inadvertencia por parte del doctor Nobel, que debió haber dispuesto que los premios se adjudicasen precisamente a una sola persona y no dejasen de adjudicarse precisamente todos los años. Porque dividiendo los premios, resulta que tanto Echegaray como Ramón y Cajal no son más que semi premios Nobel, no siendo premio completo sino Benavente de entre los españoles galardonados.

Pida V. en todas las librerías los escudos para frontispicios de las Escuelas y las banderas tricolores, fabricados por esta casa. Véalos V. en todas las librerías de España y en nuestra casa de MADRID, Bordadores 7, primero.

LOS LIBROS ENANOS

Los libros más pequeños del mundo no suelen estar impresos tipográficamente, sino en talla dulce; sin embargo, algunos han sido compuestos con caracteres móviles y han necesitado una suma de trabajo difícil de imaginar. Esos volúmenes microscópicos no se recomiendan sólo por la brevedad de su formato: su encuadernación es casi siempre una maravilla de arte, y la mayor parte de ellos están recubiertos de deliciosas pastas decoradas con finos hierros, o de planchas ricas y elegantemente cinceladas.

Entre los ejemplares curiosos se cita una edición de la «Divina Comedia», del Dante. En 1834, Antonio Farina grabó unos caracteres especiales, destinados a la impresión de obras maestras en pequeño. La fundición Córbeta, de Milán, compró los troqueles, y Giacomo Gnochí ordenó su fundición. La composición se comenzó varias veces, pero ningún compositor ni corrector pudo resistir la fatiga, y casi todos acabaron malos de los ojos después de haber traba-

jado en la tarea. Los caracteres viajaron durante varios años de una imprenta a otra, sin que se llegase a un resultado de ejecución. A la muerte de Giacomo, su hijo Giovanni reanudó la empresa y acabó por entenderse con un impresor de Pádua para acabar la edición. Cinco años tardaron en ultimarla, lo que prueba las dificultades que hubo que vencer, y el compositor y el corrector de pruebas contrajeron una grave enfermedad en los ojos. Después de la tirada los caracteres fueron fundidos.

En fin, entre estos libros enanos se cita el «Diccionario francés-inglés», publicado en Glasgow por David Bryce. Aunque la edición se hizo mediante el heliogrado, reduciendo la fotografía de los textos en caracteres tipográficos, el volumen no tiene más que 28 milímetros de altura por 29 de espesor y un total de 600 páginas. Como es sabido, este sistema de reducción fué ya empleado para la correspondencia minúscula transportada por palomas mensajeras durante el sitio de París.

La Historia del papel

La historia del papel principió hace muchos siglos, en Egipto, China y el Japón. El papel de Egipto estaba hecho de una planta acuática cultivada en abundancia en la parte baja de ese país. Su nombre botánico es *Papyrus antiquorum* o *Cyperus papyrus*. (Linnaeus). Hoy en día es muy raro encontrar esta planta en Egipto a pesar de existir en grandes cantidades en muchas otras partes del Africa, en donde los nativos la usan para la fabricación de tela para velas de embarcaciones, y muchas veces para la fabricación de paño para ropa.

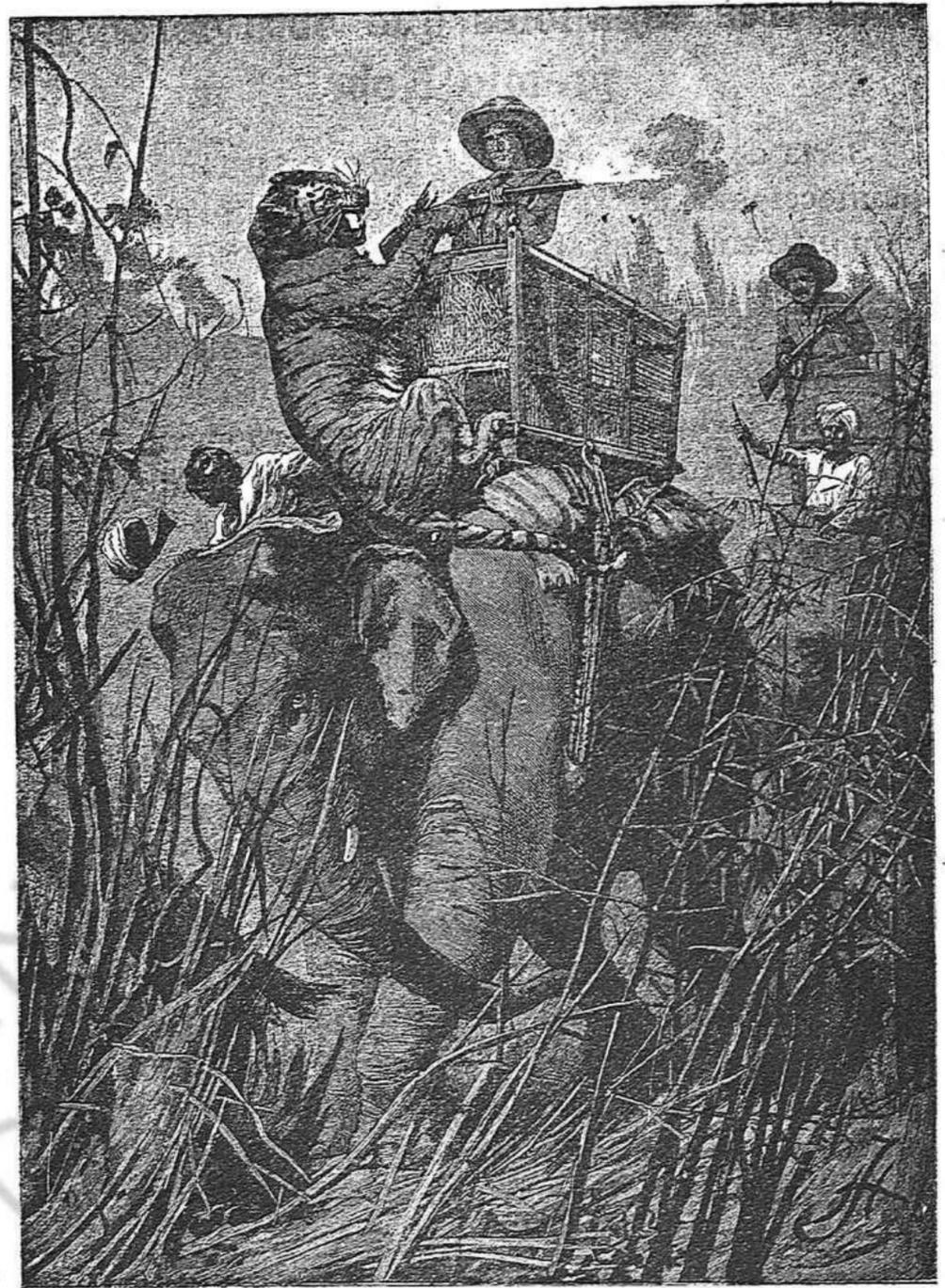
Los egipcios preparaban esta planta para usarla en la fabricación del papel separando las fibras finas de las gruesas y uniéndolas entre sí por medio de tiras de estas mismas fibras que se colocaban transversalmente por la parte posterior. Cuando el escrito era largo, se usaban varias hojas para hacer un rollo. Millares de estos rollos existen actualmente, aun cuando muchos de ellos se hallan en fragmentos. En cuanto a la calidad, el papel era clasificado de acuerdo con su espesura. La mejor calidad de papel era usada por los sacerdotes, y por lo tanto, denominada hierática. La exportación de la hierática era

prohibida. Existía también en esos tiempos papel de otras calidades hecho de la parte interior de la corteza de los árboles, el cual no parece haber sido usado muy extensamente debido a su fragilidad.

El papel egipcio fué usado en Europa poco antes del siglo noveno y fué gradualmente substituído por papel hecho de algodón y otros materiales introducidos por los árabes asiáticos, según parece.

Los árabes aprendieron la fabricación de papel de los chinos, quienes, según se ha determinado, fabricaban papel de esta calidad ya en el primero y segundo siglos de la Era Cristiana.

España fué el primer país de Europa que fabricara papel de algodón, durante el siglo XI; más tarde el arte de fabricar papel se extendió por toda la Europa. Se empleó también lino juntamente con algodón durante el siglo XI en España para la fabricación del papel, y uno o dos documentos de Federico I, fechados en 1242, que fueron descubiertos recientemente, fueron escritos en papel de lino puro. La primera fábrica de papel en Inglaterra fué la de John Tate en Hertfordshire, aproximadamente en 1495, habiendo sido seguida por



Una cacería de tigres en la India.

la de Spielmann, un alemán, un siglo más tarde. La fabricación de papel en los Estados Unidos fué, bastante retardada, pues hasta principios del siglo XIX el papel de mejor calidad era importado de Francia y Holanda.

Se han usado muchas cosas para la fabricación de papel. En China, el yute, harapos de lino, cortezas de árboles, seda, cáscaras de olmo, arroz, paja, bambú y otros materiales. En el Japón, el papel de cáscaras de morera (*morus papyrifera*

sativa) es generalmente usado. Paja, madera, alfalfa, así como algodón, harapos de lino y papel viejo se usan ahora en Europa. Las maderas más usadas son: pino, cicuta, nogal y álamo. El papel para periódicos, así como otras calidades inferiores de papel, se hace de pulpa de madera. Las fibras cortas e inflexibles no sirven para la fabricación de papel de buena calidad. El papel fabricado de pulpa de madera es frágil, tiene poca tensión, y pierde el color rápidamente.

SOBRE LIBROS

La literatura didáctica, dedicada a la infancia, cada día se va enriqueciendo con nuevas y numerosas producciones que rivalizan por allanar a los pequeños la aridez del estudio; y dentro del cúmulo de obras destinadas a este fin, producidas en lo que va de año, merece especial mención *Primer libro*, instrumento utilísimo para facilitar los primeros pasos en la lectura, por Joaquín Pla Cargol, que nos tiene acostumbrados a esta

clase de producciones, en donde a un verdadero método pedagógico, se ve la estilización de la elegancia en la presentación material:

Apúntese otro éxito el Sr. Pla Cargol, por este su nuevo libro.

Pla Cargol, es uno de los valores más óptimos de la enseñanza contemporánea y de quien la técnica pedagógica espera aún mucho en bien de la niñez.

J. Carrero
Maestro Nacional

Todas las novedades pedagógicas que publicamos puede V. examinarlas en nuestra casa de MADRID, Bordadores 7, 1.º (entre Arenal y Mayor).

LOS ALIMENTOS

Las virtudes del tomate

Los franceses le llaman «pomme d'amour», recordando el nombre que se le aplicaba cuando sólo servía de adorno en los jardines.

Es fruta u hortaliza muy notable por sus cualidades, siendo importante su gran abundancia de ácidos vegetales y minerales. Lo que sobresale en el tomate es su abundancia en las tres vitaminas necesarias para el crecimiento y desarrollo del cuerpo humano; en los jugos del tomate hállanse la mayoría de sus principios nutritivos. Y lo curioso del tomate, aun después de cocido, es que retiene sus

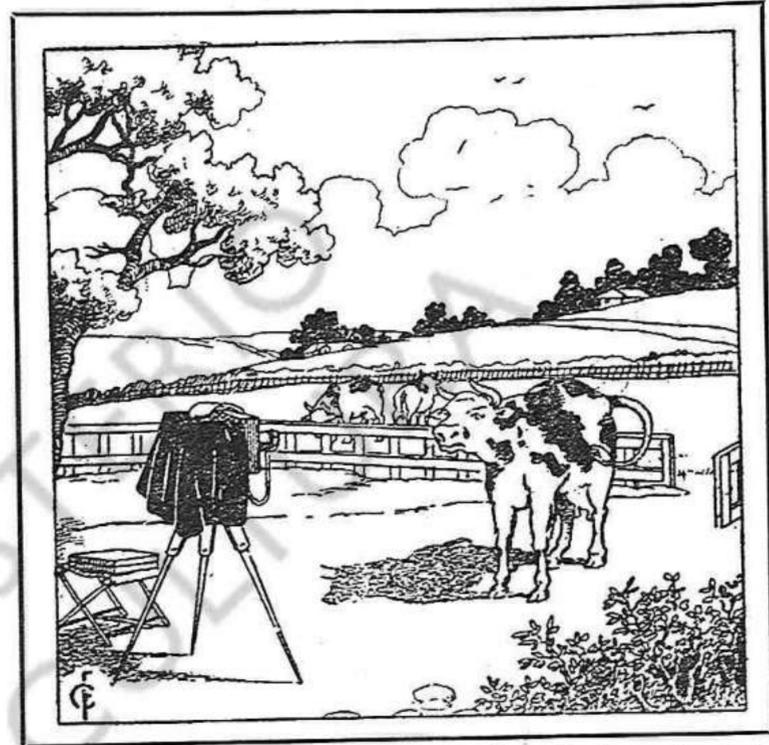
vitaminas casi intactas, siendo uno de los alimentos que no sufren cambio en la cocción; por lo tanto, conservado, tiene casi el mismo valor dietético que crudo.

El líquido que se encuentra en las conservas del tomate es su propio jugo, pues no se le agrega agua. Este jugo tiene las mismas propiedades que el de la naranja y puede sustituir a este fruto en caso de escasez.

En los Estados Unidos se da jugo de tomate a los niños criados con leche pasteurizada, por haberse comprobado que previene del escorbuto.

Los tomates en conserva quitan la sed con más eficacia que el agua; por eso son incluidos entre las provisiones de soldados y exploradores.

Hermosas láminas alegóricas de la República Española, cuadro original del artista Sr. Falgás. Las tenemos en dos tamaños. Vea nuestro catálogo.



El fotógrafo, aunque asustado, se ha salvado: ¿dónde se ha escondido?

Un rinoceronte gigantesco

Los ingenieros que trabajaban en la explotación de la zona de la Galitzia Oriental, en Polonia, encontraron, hace unos dos años, en una aldea cerca de Stanislawow, el cuerpo de un gigantesco rinoceronte del período glacial. El rinoceronte fué encontrado a una profundidad de varios centenares de pies bajo tierra.

El profesor Goetel, de la Universidad de Cracovia, uno de los más eminentes geólogos polacos, manifestó que, a juzgar por la formación de los terrenos y otras características, el cuerpo del rinoceronte debería tener mil años. El cuerpo aparecía perfectamente con-

servado, así como el pelo y la piel.

Los geólogos explican la conservación del cuerpo del rinoceronte durante tantos años del modo siguiente: El rinoceronte debió ahogarse en un lago, que posteriormente se convirtió en un yacimiento de petróleo, y debido a lo cual se ha conservado el cuerpo del animal ahogado. La posición del rinoceronte, los terrenos que rodeaban su cuerpo, son las bases que han servido para establecer la teoría.

El cuerpo del animal fué transportado a Cracovia inmediatamente, y allí estudiado por los hombres de ciencia.

Agua Mineral NATURAL

Purgante Rubinat Gorgot

NO IRRITA

Pídanlo en Farmacias y Centros autorizados

CONCESIONARIA
RUBINAT GORGOT
PASEO DEL MAR, 10
SAN FELIU DE GUIXOLS
(PROVINCIA DE GERONA)

LA VIDA ANECDÓTICA

El Perdón

Ofendido Alejandro Magno de que no le hubiera prestado obediencia una ciudad de Asia, se acercó a sus murallas resuelto a reducirla a cenizas. Salió a recibirle un filósofo que había sido su maestro, creyendo que su ruego templaría el furor de aquel príncipe.

Alejandro, conociendo a lo que venía el filósofo, le dijo:

—Te doy mi palabra, y te juro por los dioses, que no haré lo que pidieres.

El sabio contestó entonces.

—Señor, suplico humildemente que destruyas esta ciudad, tu enemiga, sin perdonar ni sus almenas, en justo castigo de lo que te ha provocado.

Quedó Alejandro confuso, viéndose cogido por su maestro; pero sin vacilar un momento, respondió:

—He caído en mis propias redes, pero no fallaré a mi palabra; la perdono.

Un cantante

Cuando era mayor la fama mundial del célebre Tamberlik se hallaba éste en Madrid, donde era presidente del Go-

bierno el señor González Bravo, que hizo saber al célebre tenor la conveniencia de que saliera de España por el escándalo que en el teatro se armaba cada vez que cantaba.

Suene la trompa intrépida; brille la espada democrática, de «Los Puritanos».

Por aquella época, el Zar de Rusia, cuya corte tenía mucho interés en oír al divo predilecto de todos los públicos, le escribió pidiéndole precio por cantar tres noches, y Tamberlick, suponiendo que no aceptaría, exigió nada más que 50.000 rublos.

—¡Qué enormidad!— exclamó, al saberlo, el Zar—. Pero ese es el

suelo de tres de mis generales.

—Pues que haga el Zar cantar a los tres militares—respondió simplemente el astuto italiano.

Federico de Prusia

Federico II, rey de Prusia, toleraba todo género de familiaridades a los hombres de ingenio, de que gustaba rodearse. El general Icillus llegaba a abusar de la tolerancia del monarca.

Días antes de la batalla de Rosbach, Federico II dijo a sus íntimos:

—Si me derrotan, me retiraré a Venecia y viviré allí ejerciendo la Medicina.

—¡La Medicina!—ex-

clamó el general Icillus. Su Majestad no piensa más que en matar.

Anécdota

El marqués de Marivault, después de haber perdido un brazo en la guerra, pedía, al regresar del servicio, un favor a Luís XIV, quien, al oír la petición le dijo: Veremos.

— ¡Señor! — replicó M. de Marivault con arrogancia a la vez noble y respetuosa, — si cuando importaba luchar contra vuestros enemigos, yo hubiese dicho «Veremos», conservaría aun mi brazo.

Escritor incipiente

Mark Twain recibió un día una carta de cierto escritorcito en la que le preguntaba si era bueno para el cerebro comer mucho pescado.

El famoso humorista le contestó:

—Sí; el consumo de pescado, en razón del fósforo que contiene, es bueno para el cerebro. A juzgar por las composiciones que me envía como muestra de su ingenio, creo que con dos o tres ballenas le bastará para adquirir el fósforo que necesita.

Para triunfar en la vida

No llegaréis a ser nada, dicen en Inglaterra:

Si no os interesáis por la obra que hacéis;

Si miráis el reloj todo el día;

Si no consideráis vuestro

oficio como vuestro mejor amigo;

Si os avergonzáis de él, y ocultáis que os hace vivir;

Si no ambicionáis perfeccionaros sin cesar en vuestro arte;

Si os aflige no haber escogido otra carrera.

En suma: si no trabajáis con todas vuestras fuerzas y lo mejor que podáis.

Los restos de Hernán Cortés

Se cree que los valiosos documentos regalados al Gobierno mejicano por el descendiente de Hernán Cortés, príncipe Antonio Pignatelli, despejarán el misterio relativo al lugar donde descansan los restos del conquistador. De acuerdo con esos documentos, los restos de Cortés se encuentran en una urna oculta en el altar mayor de la iglesia de Jesús Nazareno, de Méjico, fundada por aquél en 1526, y que, según parece, recibe aún subsidios procedentes de un fondo instituido por el conquistador.

Las primeras traducciones del Quijote

En 1612 se tradujo el Quijote al inglés; en 1914 al francés; en 1621, al alemán; en 1622, al italiano; en 1657, al holandés; en 1769, al ruso; en 1794, al portugués; en 1813, al húngaro; en 1776, al danés; en 1838, al bohemio; en 1860, al

griego; en 1802, al sueco; en 1786, al polaco; en 1862, al servio; en 1840, al rumano; en 1879, al croata; en 1860, al turco, y existen traducciones de la inmortal novela al persa, al árabe y al armenio, y a algunos otros idiomas y dialectos que no creemos necesario mencionar para no alargar excesivamente la lista.

Los residuos de oro en las fábricas de plumillas para estilográficas

La empresa Waterman calcula que en su fábrica de Newark, en donde se producen las estilográficas de esta marca, se recobran residuos de oro de la fabricación de las plumillas por valor de unos 100.000 dólares anuales.

Existen aparatos especiales para filtrar los líquidos y recoger los residuos de oro existentes en el taller y sobre la ropa de los operarios.

Novedades en Material Escolar

No es necesario hacer resaltar la utilidad de los materiales sensoriales-educativos, para los niños de 3 a 7 años, tanto en la Escuela como en familia.

Estos materiales deben ser abundantes, variados, bien presentados, de gran vistosidad y, especialmente, ingeniosos. Deben desecharse los refinamientos excesivos y las complicaciones que turbarían la comprensión del párvulo.

El niño quiere manejar, construir, crear.... Todo lo que puede hacer a su satisfacción, sin contrariarse, aumen-

ta su interés, fija su atención, sus recuerdos se registran con mas exactitud, su memoria resulta más fiel.... Con estos trabajos se incrementa su espíritu de observación, la atención, la memoria, y la educación que adquiere el niño no es únicamente sensorial; es el primer esbozo de una educación intelectual no menos importante.

Como continuación de unos preliminares ejercicios hechos con objetos familiares, deben seguir los juegos realizados con un «material» que debe tener el carácter de «semi-abstracción». A este responde el material Boyer-Bessart que permite variadísimos ejercicios de *encajamiento de clavijas superposición de formas, clasificación de formas geométricas, juegos de colores, formas, dimensiones y posiciones...* (simples o combinados) y que se puedan variar hasta el infinito.

Los juegos de cálculo son igualmente posibles sin moverse de este ambiente sensorial, tan natural y adecuado para los párvulos: adquisición de la noción de número, independencia de la naturaleza de las unidades, de su color, de su forma, de su posición—estudio y forma de los primeros números— nociones sobre las operaciones simples; pequeños problemas de orden práctico y siempre concretos.

Esta es, a grandes rasgos, la nomenclatura de los ejercicios posibles mediante el nuevo material Boyer-Bessart, que ha alcanzado un éxito sin precedentes en las Escuelas Maternales de la vecina república francesa.

El material está construido enteramente en madera, y en forma adecuada a las pequeñas manecillas que han de utilizarlo. Su solidez, proporcionada a la forma con que acostumbra a tratar estos materiales los menores de 7 años. Sus colores son particularmente vivos y brillantes, y la laca que recubre todas las piezas, permite el empleo de agua y jabón para lavarlas y asegurar su condición higiénica.

Vea en nuestro Catálogo de Material Escolar los métodos Froebel, Decroly, Boyer y los juegos Montesorianos.

Dalmáu Carles, Pla. S. A.—Editores.—GERONA-MADRID**OBRAS NUEVAS****ANUNCIO DE 1932**

Segundo Libro, por *D. Joaquín Pla Cargol*, Profesor.—Continuación, bajo el plan modernísimo y pedagógico del **Primer Libro**, recientemente publicado y que tanta aceptación ha merecido, de lecturas sugestivas y de ejercicios de cálculo, lenguaje, atención, lecciones de cosas, dibujo y desarrollo de centros de interés. Edición magnífica, con grabados en colores en todas las páginas,—Docena de ejemplares, 18 pesetas. (Se enviará un ejemplar de *muestra* contra recibo de 0'80 pesetas en sellos).

Lecturas Estimulantes, por *D. Pedro Arnal*, Director del Grupo Escolar Joaquín Costa, de Zaragoza.—Libro atrayente, de un gran valor pedagógico y muy bien ilustrado.—Docena de ejemplares, 17 pesetas. (Se enviará un ejemplar de *muestra* contra recibo de 0'80 pesetas en sellos).

Nociones de Gramática Castellana, por *D. Manuel Ibarz Borrás*.—Con numerosos e interesantes ejercicios prácticos para desarrollar en la clase. Este libro está escrito bajo una concepción muy personal e interesante de la gramática.—Docena de ejemplares, 17 pesetas. (Enviaremos un ejemplar de *muestra* contra recibo de 1 peseta).

OBRAS DE PRÓXIMA PUBLICACIÓN.—Algunas Mujeres.—Libro de lectura para niñas por la cultísima escritora María Luz Morales.

Ribera y Zurbarán (de la Biblioteca de Arte).—Con magnífica y profusa ilustración.

OBRAS RECIENTES.—Literatos Contemporáneos, por *D.^a María de la Blanca Montalvo y Tejada* y *D. Serafín Montalvo y Sanz*.—(Nueva edición).—Docena de ejemplares, 24 pesetas.

Geografía Atlas, grado superior, por el *Dr. D. Rafael Ballester*.—Con numerosos mapas en colores.—Ejemplar encuadernado, 6'75 pesetas.

Novísimo Atlas Geográfico.—Formado por 22 mapas y planos en colores y conteniendo interesantes datos estadísticos.—Ejemplar, 5'25 pesetas.

NOVEDADES EN MATERIAL ESCOLAR.—Mapa de **Europa** mudo, en tela, apizarrada y medias cañas: grabado a dos colores: tamaño 1'20 × 1 metro.—Precio, 23 pesetas ejemplar.

MATERIAL PARA ESCUELAS DE PÁRVULOS.—Hemos dispuesto varias novedades para la enseñanza intuitiva de los colores, de las formas y del cálculo.—Edición castellana del **Método Decroly**.

Nuestras publicaciones están ya de acuerdo con las normas sobre moral cívica y organización republicana del Estado.

Enviaremos nuestros catálogos de **Libros** y de **Material Escolar** a los señores Maestros que nos los soliciten.

Visiten nuestra **casa-exposición en Madrid**.—Bordadores, 7-1.º

Dirigir toda la correspondencia a

Dalmáu Carles, Pla. S. A. — Apartado, 3. — GERONA.