



S.M. R. 10

La Escuela y el Hogar

PUBLICACIÓN QUINCENAL

Para fomentar, en sentido práctico,

la primera enseñanza racional y educativa,

PONIENDO EN CORRELACIÓN LA ESCUELA CON LA FAMILIA

POR

Juan Berojam

CIUDADELA.-ISLAS BALEARES.

2.^a Serie.

Núm. 19.



SUMARIO

Vida nueva.—Lecciones sobre objetos.—El despertar de la mente.—Formación del carácter por medio de anécdotas.—Como funciona la máquina de nuestro cuerpo.—Cuadros de religión.—Ejercicios de aritmética—Vulgarizaciones científicas.—La naturaleza y sus fenómenos.—Variedades.

PRECIO: ESPAÑA
4 pesetas anuales.

PRECIO: AMÉRICA
1 peso americano anualmente.

CIUDADELA

Imprenta y librería de Salvador Fábregues

1908.

888



PRODUCCIONES DE JUAN BENEJAM

CIUDADELA (BALEARES).

La Escuela Práctica. Lecciones y ejercicios de todas las materias en tres volúmenes encuadernados en tela: primero, segundo y tercer grados 18 pesetas, con abono convencional.

El Buen Amigo: la mejor biblioteca para los niños, cinco volúmenes con multitud de grabados, rica encuadernación 12 pesetas.

Vulgarizaciones Científicas, la ciencia al alcance de todos. Más de 500 páginas en tela 6 pesetas.

La Alegría de la Escuela, pedagogía viva, relatos fieles, altas aspiraciones. Elegante encuadernación, 4 pesetas.

La Enseñanza Racional, cursos prácticos de varias materias. En media pasta 5 pesetas.

El Lenguaje en Acción. Diccionario de frases, modismos, sinónimos, etc., con un apéndice de curiosidades gramaticales. Cartoné 4 pesetas.

(Abono directo: el 20 p.º á los suscriptores de LA ESCUELA Y EL HOGAR.)

DOCENA.

España, sencilla filosofía de nuestra historia: lecturas interesantes. 13'50 ptas.

Gramática Educativa, curso de educación por medio de la Gramática. 13'50 »

Páginas de ciencias físico-naturales. Novedad en la exposición. . 14'00 »

DOCENA.

Lecturas Educativas, relacionadas con casi todos los actos de la vida 10 ptas.

La Tierra, escenas de la vida rural; la familia en el campo . . 10 »

Harmonías Científicas, lecturas en verso sobre el mundo físico. 9 »

Las Pequeñas Historias, accidentes de la vida en acción. . . . 9 »

Poesías Razonadas, colección de rimas sentidas en prosa. . . 9 »

Leyes y Fenómenos, por B. Benejam, con el *porqué* de muchas cosas 9 »

La Vida Humana, leyes físicas y morales en forma de catecismo. 7 »

La Enseñanza Viva. Primer libro de lectura y escritura simultáneas. 7 »

Ejercicios de Aritmética, bajo la forma cíclica, *Primer grado.* . 4 »

(Abono directo: el 20 p.º á los suscriptores de LA ESCUELA Y EL HOGAR.)

DOCENA.

Vida Hermosa, sentida en breves párrafos y en forma de catecismo. 2 ptas.

EJEMPLAR.

El País de la Gramática, comedia infantil en dos actos y en prosa . 0'50 »

El Lazarillo, comedia infantil en dos actos y en prosa. 0'50 »

La Guerra Infantil agregada á las *Pequeñas Historias.*

Amor y Justicia, comedia infantil un acto y en verso 0'25 »

(Abono directo: el 25 p.º á los suscriptores de LA ESCUELA Y EL HOGAR.)

Dirección: **Juan Benejam.—CIUDADELA (Baleares).**

LA ESCUELA Y EL HOGAR

PUBLICACIÓN QUINCENAL

REVISTA PEDAGÓGICA POR JUAN BENEJAM

AÑO II. Ciudadela de Menorca (Baleares) 1.º Julio de 1908 NÚM. 19.

Sepamos penetrar en el mundo de los niños para formar humanidad nueva, haciendo brotar de la escuela algo que sea fecundo. Niño quiere decir alma, vida y aspiración á luz, y tiene derecho á esperar de vosotros, padres y maestros, el desarrollo de todo esto.

VIDA NUEVA

LXXI.

EXISTEN en el mundo inmensas legiones de víctimas para quienes los consuelos de la Religión hacen más llevaderos sus pesares. Madres infelices que han perdido sus hijos; crueles injusticias, enfermedades incurables, deformidades horribles, jóvenes deshonradas, pesadísimas cruces que la fe del creyente hace más ligeras y la esperanza en otra vida reparadora fortalece á los que las llevan... ¿Podría una educación verdad levantar á estas víctimas á una región más serena?

No titubeamos en creerlo así, aun reconociendo de buena fe la influencia y eficacia de los consuelos de la Religión.

Mas como quiera que las creencias religiosas no se hallan positivamente arraigadas en el alma de la gran mayoría de los hombres, ni pueden im-

ponerse á la fuerza; como quiera que el número de incrédulos aumenta cada día, sin entrar en la cuenta los muchos que son religiosos por cálculo y devotos por costumbre, apariencia sin realidad, letra sin espíritu y cáscara sin fruto, se hace imperiosamente necesario levantar muy alto el siguiente principio:

TODOS LOS MEDIOS QUE NOS CONDUZCAN Á SER MEJORES; TODOS LOS MÓVILES QUE TIENDAN Á DISMINUIR LOS SUFRIMIENTOS HUMANOS, SIN PREGUNTAR DE DÓNDE VIENEN NI Á DÓNDE VAN, TODOS SON BUENOS.

Nos parece que nadie puede vacilar en aceptar leal y noblemente esta declaración.

LXXII.

SALUDEMOS con íntimo regocijo la aurora de un feliz renacimiento, disponiéndonos á celebrar la vasta unión, la inmensa solidaridad de las almas altruistas y de las conciencias rectas.

Si la codicia no admite freno; si el

egoísmo ciega todavía á muchos hombres; si el goce material y las complicaciones de la vida nos hacen olvidar de nosotros mismos, surgen hasta del fondo de todos los pantanos fosforescencias de regeneración.

La piedra de toque existe en todas las almas; del corazón de un bandido pueden brotar sentimientos de piedad y hermosos verdores de virtud.

Sólo los fanáticos acérrimos, los criminales empedernidos, los que no alimentan más ideales que los del puerco cebado, los irreductibles, pueden manifestarse contrariados.

Dejémoslos pasar: quizás más tarde se manifiesten con propósitos de enmienda.

LXXIII.

NECESITAMOS un gobierno paternal, la *revolución desde arriba*, como reclamaba no hace mucho en España un eminente hombre de Estado.

Debemos empezar por leyes protectoras y una administración pública honrada que moralice á los ciudadanos con su alto ejemplo.

La desmoralización de arriba produce la desmoralización de abajo. El modesto empleado se contamina, porque el contagio desciende de superiores esferas; pero bien pronto hallaría su moderador en la moderación respectiva de lo alto.

Y así como de padres desordenados no salen generalmente hijos circuns-

pectos, de gobiernos defraudadores no es probable que salgan empleados probos. A defraudar quien pueda.....

La revolución desde arriba se hace indispensable; revolución sana, sin provechos vergonzosos, ni vergonzosas granjerías.

Pero esta revolución no se hará en las naciones donde sus gobiernos cifren la grandeza nacional en la fuerza y no en la cultura, en aparatos de defensa y no en el fomento de la producción, venero del bienestar y de la riqueza.



LECCIONES SOBRE OBJETOS.

(FRAGMENTOS)

A propósito de unas conferencias dirigidas por Mad. Maria Pape-Carpentier.

*El pensar bien y el hablar bien
no son nada si no se hace el bien.*

Supongamos que otro niño, testigo de nuestra conversación, os diga á su vez: «¿Y mi blusa, es hecha con hilos de ortiga? No, mi amigo. Esa blusa de tela gris es hecha con los hilos de otra planta que se llama lino y cuyos hilos son menos delicados, pero más fuertes que los de ortiga.»

No he podido procurarme lino verde. En cuanto á productos naturales, en París no se encuentra absolutamente todo lo que se desea. Ved todo lo que he podido encontrar: esta espiga de lino tiene lo menos tres años de herbario! (Risas). Sin embargo, aún conserva granos; estos pequeños granos que conocéis bien. Helos aquí: son chatos, brillantes,

un poco largos y duros. Pero se los reduce á harina, y cuando se sufre algunos dolores, ¿sabéis cómo se emplea? Se hacen con ella cataplasmas que adormecen nuestro sufrimiento.

Además sirve á la industria. De ella se extrae aceite: *el aceite de linaza*, muy secante, y que se emplea por los pintores y los fundidores. De suerte que también esta planta es de una gran utilidad. Hay que observar aún que su hilo es muy suave y que su espiga frágil y delicada se deja trabajar fácilmente.

¡Y bien! Esta suavidad, esta facilidad de obedecer al deber, de prestarse al trabajo, ¿no es una preciosa compensación de la debilidad y una de las más encantadoras cualidades de la infancia?

—Entonces, dirá otro, ¿el delantal que mi madre se pone delante cuando acomoda y va á la cocina, está también hecho con hilo de lino?

—No; es hecho con hilo de cáñamo. He aquí un pie de la planta que se llama así.

Una persona obsequiosa me ha traído del campo esta magnífica muestra; la que yo tenía no se le parecía en nada. Mirad, ¡he aquí el cáñamo de París! Es cultivado por mi conserje en una maceta.

(Mme. Pape coloca uno junto á otro un pie de cáñamo que tiene 2 metros 50 centímetros de altura y otro que tiene 60 centímetro. (Una inmensa carcajada se deja oír de todos lados).

¿Qué queréis? Ahí tenéis en lo que se convierte la naturaleza en París!

Veo, al contrario, el rico follaje de este bello cáñamo! Y verdaderamente aún veo correr por él un lindo animalito de Dios. No descuidéis este detalle: la naturaleza es hospitalaria y buena. Ella deja vivir todo lo que ha recibido vida. Es bueno enseñar á los niños á hacer como ella. Sin duda, no porque sea de

un alto interés que un animal de Dios, un insecto cualquiera exista ó no exista. Pero lo que importa en un alto grado, es que los niños aprendan á respetar la vida. Que sean preservados de la costumbre afligente y demasiado común de no poder pasar al lado de un animalito inofensivo, y creado por Dios, sin aplastarlo!...

He aquí ahora los granos del cáñamo. Vosotros los conocéis bajo el nombre de cañamones. Se dan á comer á los niños.

(Se sonríe y se cuchichea. Mme. Pape se apercibe que se ha equivocado y se corrige.)

A los pajaritos, dice, se asemejan mucho.

También se saca de él, continúa Mme. Pape, aceite para la industria. Pero el principal empleo de los cañamones, como de todos los granos, es el servir de semilla y de perpetuar la especie de la planta, según la voluntad del Criador.

El cáñamo, siendo más grande que el lino, da naturalmente hilos más gruesos, más sólidos, que no sólo sirven para tejer la tela de familia, sino también para torcer los cables de naves, y para tejer esas grandes velas que las empujan tan lejos, á través de los mares.

Y esto, ¿qué es ahora?

(Mme. Pape presenta un ramo de copos de algodón.)

Esto, es el algodón. No es borra como aquella con que se guarnecen los tapados y los vestidos, sino algodón natural, unido aún á la flor que lo ha producido, y tal como se entrega al comercio por los mercaderes de América, de Asia y de África, que lo cultivan como se cultiva entre nosotros el trigo y el cáñamo. El grano de algodón, este pequeño grano redondeado y negro, que veis cuidadosamente encerrado en la cápsula, se pone en tierra honda hacia Febrero.

Éste crece y pocos meses después produce este suave y caliente capullo bien blanco, recogido por manos bien negras, por los negros... digo los negros, pero hace algunos años, habría dicho: los *esclavos*. Pero, alabado sea Dios, no hay más esclavos!

Los niños, curioseando siempre, preguntarán:

«Y mi pantalón, y el vestido de mi hermana, ¿con qué están hechos?»

—¡Ah! esto es otra cosa: esos objetos son hechos con los productos de un suave y útil animalito. Hace un momento estábamos en el dominio de los vegetales: estamos ahora en el dominio de los animales. Hé aquí la pequeña bestia cuya lana ha proporcionado el material de este pantalón.»

(Mme. Pape presenta un carnero.)

«Se ha cortado este vellón de lana en verano, y sin herir al animal, después se ha hilado; se ha tejido para fabricar con él el paño; para hacer medias, el vestido de nuestro hermanito y otros mil objetos tan sólidos como calientes. El carnero, vosotros lo veis, es una de las bestias más útiles al hombre.

Y alguna de las niñas, preguntando aún, quizás dirá:

«El vestido de mi muñeca ¿es también de lana?»

—No, responderéis, si se trata de una muñeca rica como esta. Este género no es de lana, sino de seda, producto de otro animal, mucho más pequeño que el carnero, tan suave, y aun más inofensivo: el gusano de seda. Hélo aquí:

(Mme. Pape presentó un gusano de seda unido á una rama de morera.)

Y ahora, hé aquí una imagen representando el mismo asunto.



EL DESPERTAR DE LA MENTE

¿Qué hay bajo la capa del Cielo?

—Papá, ¿qué es el mundo?

—Pues ¿no lo sabes? El mundo es un globo inmenso que se compone de tierra, agua y atmósfera y poblado de multitud de seres.

—Pero este globo, ¿en dónde descansa? ¿Qué hace? ¿Cómo es que existe? ¿Hay otros mundos?

—Tú quieres saber muchas cosas á la vez y esto no es posible. Fíjate en una sola cosa. Dí: ¿has observado bien esa gran bóveda donde se agitan las nubes?

—Todos los días, papá, y á veces me parece que allá muy lejos el cielo se une con la tierra.

—¿Y lo crees tú así?

—No, señor, porque hay otros lugares y en todas partes debe parecer lo mismo.

—Es verdad, hay un sin fin de comarcas y países semejantes al nuestro, y en todas partes viven hombres que se hallan como nosotros bajo la inmensa bóveda de los cielos. Esto es la *atmósfera*, hijo mío, que rodea la Tierra.

—¡La atmósfera! y en esa atmósfera hay aire y hay nubes y ¿qué más?

—En la atmósfera está todo, está la vida de todos los seres, están los agentes de la Naturaleza causa de todos los fenómenos.

—No entiendo bien esto.

—Es verdad; pero soy yo quien tiene la culpa. Vamos á ver; ¿no has visto cómo se forma la lluvia?

—¡Oh, sí! porque el calor evapora las aguas.

—Pues ahí tienes un agente y un fenómeno. El *calor* es un agente, la *lluvia* es un fenómeno.

—También serán fenómenos la nieve, el viento, los rayos y todo lo que ocurre en la atmósfera. ¿Y quién produce todo esto? ¿No es Dios?

—Dios, hijo mío, es la suprema inteligencia que rige el Universo; Dios es la causa primera y el Creador de todas las cosas. Sin Dios nada existiría; pero todo lo que sucede en la Naturaleza tiene por causa inmediata uno ó más agentes.

—¿Y qué es la Naturaleza?

—¡Caramba! ¡y cómo preguntas! Mira, la Naturaleza es el conjunto de muchas cosas. Asómate á la ventana que da al jardín. ¿Qué ves?

—¡Oh! veo el Sol, las nubes, percibo el aire; también veo tierra y agua, veo árboles y plantas y pájaros y flores.

—Pues la Naturaleza se compone de todas estas cosas y de otras muchas que los hombres no pueden hacer; hasta nosotros mismos formamos parte de la Naturaleza. ¿No has oído decir á veces también la naturaleza de un caballo y la naturaleza de una planta? Esto es, el modo de ser de cada cosa de que Dios la ha dotado, y de aquí las leyes á que obedecen por la voluntad de Dios.

—Y fuera de la atmósfera ¿no hay Naturaleza?

—Fuera de la atmósfera se acaba nuestro mundo, y de esto ya hablaremos otro día, porque hoy nos hemos de fijar en lo que existe bajo la capa del Cielo.

—En primer lugar tenemos el aire.

—Todo va á parar en esa atmósfera que es el depósito común de todos los gases. Repara cuántas substancias se evaporan además del agua.

—Es verdad, y todo pasa á la atmósfera.

—Y de allí lo tomamos los hombres y los animales y las plantas, por medio de la respiración.

—De modo que por medio de la respiración entran en mi cuerpo substancias que han pertenecido á otros seres?

—¿Quién lo duda? La vida no es más que un cambio de materias. Observa sino lo que pasa con la alimentación. ¿De qué nos alimentamos nosotros?

—De carne, de legumbres y frutas.

—Pues los animales que nos suministran la carne se alimentan de hierbas, y las hierbas y demás vegetales toman de la atmósfera buena parte de su substancia. En la carne, el pan, las legumbres y las frutas de que nos alimentamos, no hay sangre, ni nervios, ni músculos, ni huesos, y sin embargo, de ahí sale todo y de ahí tomarán otros seres lo que á nosotros nos ha pertenecido.

—De manera que bajo la capa del Cielo se encuentra todo lo necesario para la vida...

—Sí, porque la atmósfera es el gran laboratorio de todos los fenómenos.

—De esto le quería á V. hablar ahora. Ya sé cómo se forma la lluvia; ahora desearía saber cómo se forma el viento y de dónde nace el rayo.

—Espera otro día y te lo explicaré. Pero antes de conocer el viento debemos conocer el aire y después te daré á conocer la fuerza que tiene este elemento.

FORMACIÓN DEL CARÁCTER

POR MEDIO DE ANÉCDOTAS

No hay mal que por bien no venga.

Vivía hace algunos años un muchacho recién llegado de la Península llamado por un su tío quien, casado y sin

hijos, había prohijado al tal sobrino llamado José.

A la sazón Pepito, como le llamaban, contaría sobre unos doce años, y fué tal el predominio que llegó á tomar en casa de sus tíos, que éstos se arrepentían ya de aquella adopción, llegando á serles insoportable el muchacho.

En tal situación, apelaron al recurso de mandar á Pepito á su familia, que vivía en Valencia; pero cádate ahí que de buenas á primeras se les presenta un día el sobrino hecho una lástima, chorreando sangre por la cara á consecuencia de un fuerte golpe de piedra que había recibido en la frente.

—¿Qué es eso? ¿Qué nueva travesura has cometido? le preguntó su tío, al mismo tiempo que su mujer le lavaba la cara para descubrir la herida.

El muchacho no contestó; pero mientras le curaban se puso triste y cabizbajo y después lloró á lágrima viva.

Aquellas buenas gentes se alarmaron, porque nunca habían visto llorar á Pepito, cuyo corazón parecía más seco que una esponja.

—Lágrimas de arrepentimiento son ésas, pensó el tío, y en efecto, al poco rato se presentó un campesino, quien contó que habiendo visto aquella mañana á un muchacho que le soltaba la presa del agua en su huerta, le entró tal coraje que le arrojó con fuerza una piedra, y ahí se presentaba á reparar el daño que le hubiese hecho.

—He sido malo, muy malo, exclamaba Pepito sollozando; pero de hoy más, queridos tíos, no les ocasionaré el menor disgusto. Este castigo me ha salvado.

—Castigo de Dios puede que haya sido, añadió el tío; pero nada temas; las lágrimas que aún derraman tus ojos, me dicen que cumplirás tu promesa y Dios te perdonará como te perdonamos nosotros. Ahora vete á descansar un ra-

to y á reponerte de la debilidad que sientes por la sangre que has perdido.

Con esto se despidió el campesino también repuesto de la zozobra que había experimentado, y contento al ver que su imprudente acción había tenido un resultado tan feliz, cual era el haber corregido al más incorregible muchacho del pueblo.

En efecto, desde aquel día Pepito ingresó en un taller de carpintería sin perder una noche á la clase de adultos que daba el maestro en el pueblo, y hoy, que es ya un joven y hábil carpintero, se presenta en sociedad como un modelo de honradez y buenos sentimientos.

FJERCICIO EDUCATIVO.

—El niño de quien se trata debía estar muy agradecido á sus tíos. ¿Por qué?

—Aquel matrimonio no tenía hijos. ¿Qué intentarían hacer con Pepito?

Este muchacho, lejos de mostrarse agradecido, ¿qué hacía? ¿Qué hubierais hecho vosotros?

¿Qué resolvieron los tíos en vista de la mala conducta de Pepito? ¿Qué vergüenza para este muchacho tener que volver á su país con una mala nota! ¿Qué nota hubiera sido esta?

¿Qué sucedió un día? ¿Qué efecto produjo en el ánimo de los tíos el contemplar á su sobrino con aquella cara? ¿Qué le preguntó el tío?

A Pepito le había entrado una gran pena. ¿Qué debió pensar al sentirse lastimosamente castigado? Decid lo que había sucedido.

Pepito reconoció su mal proceder y se confesó culpable. ¿Qué más hizo?—Todas las promesas deben cumplirse siendo buenas.—¿Qué consuelos le proporcionan sus tíos?

También el campesino sentía molestia. ¿Por qué? ¿Había obrado bien arro-

jando la piedra al muchacho? ¿Cómo se le quitó al campesino aquel peso de encima?

¿Qué sucedió después con Pepito? Antes nadie le podía ver. ¿Por qué? Ahora todo el mundo le mira con buenos ojos. ¿Por qué motivo? Ved como ya en este mundo los malos son castigados. Pero ¿qué les sucede á los muchachos que observan buena conducta?



CÓMO FUNCIONA LA MÁQUINA DE NUESTRO CUERPO



XII.

—Cuando nuestro cuerpo se comunica con otro experimentamos la sensación general del *contacto*.

—De manera que esta sensación reside en todo el cuerpo. ¿Cómo es eso?

—¿No te acuerdas de los nervios?

—Es verdad; me dijo V. que los nervios estaban distribuidos por todas las partes del cuerpo.

—Sin exceptuar una sola, y cuando se les excita, llevan esta excitación á la *médula espinal*, y ésta los transmite al cerebro.

—De la misma manera que un hilo telegráfico transmite un telegrama.

—Ni más ni menos. Un cuerpo cualquiera nos toca en cualquier parte de nuestro cuerpo. ¿Qué sucede? ¿Lo sabes ahora?

—Entonces los nervios de la sensibilidad escondidos...

—Sí, señor, escondidos bajo la piel en ramificaciones tenues, hasta como un cabello.

—Nos dicen en primer lugar si el cuerpo que nos toca es caliente ó frío...

—Esto es, si es más caliente ó más frío que nuestro cuerpo. Esto nos da á conocer la sensación de la *temperatura*.

—¿Y esta sensación se llama *tacto*?

—El tacto verdadero reside en las manos, pero también en toda la superficie de la piel; bien que éste no es tacto completo.

—¿Cómo se entiende eso?

—Para ser verdadero tacto, nuestra inteligencia debe conocer lo que se toca. Si yo aplico una naranja á tu espalda desnuda, ¿conocerás que es una naranja?

—Para ello necesito de la vista.

—No tal. Los ciegos carecen de este sentido y, sin embargo, por medio del tacto conocen los objetos. Y tú mismo, cerrando los ojos, ¿no conocerías muchos objetos por medio de la mano?

—Mucho que sí. Y ¿por qué sucede esto?

—Porque la mano es un instrumento maravilloso que solamente los hombres poseen, y por medio del cual, no sólo podemos asir con fuerza ó manejar con delicadeza cualquier objeto, si que también palparlo por todas partes y conocer sus menores detalles.

—Por medio de los dedos, ¿verdad?

—Es claro; es la mano una especie de compás de cinco puntas y sin el movimiento de los dedos, poco adelantáramos.

—¿Y el gusto es también una especie de tacto?

—Sí, es un tacto que se llama *gusto*, ó más bien *sabor*. Repara bien una cosa. En la boca, como en todas partes del cuerpo, hay nervios de sensibilidad donde reside el tacto. Cualquier objeto que introduzcas en la boca te producirá sensación; pero si el objeto lo forman sustancias capaces de disgregarse ó disolverse por medio de la saliva, además de aquella sensación, te producirán otra.

—Que será el *sabor*. Pero ¿de dónde viene esto?

—De la lengua, la cual se halla cubier-

ta por una membrana mucosa al través de la cual se ramifica un nervio que se llama *nervio lingual*.

—Este debe recibir la impresión. Pero ¿y los labios, las encías y el paladar?

—También contribuyen á despertar el sabor; pero sobre todo la lengua. Observa sino á los enfermos cuando tienen cubierta la lengua por una costra blanquecina.

—Es verdad, apenas perciben el gusto de las substancias que introducen en la boca.

—También el abuso de licores y de los manjares condimentados con muchas especias produce el mismo efecto.



Quadros de Religión

LA ORACIÓN DOMINICAL

Santificado sea el tu nombre.

Es menester que cuando rezáis la oración del *Padre-Nuestro*, penetréis el sentido íntimo de sus sacrosantas peticiones.

¡Santificado se el tu nombre! ¿Sabéis lo que pedís á Dios con estas palabras?...

Eso es: que su nombre sea conocido, amado y alabado de todos.

La creencia en Dios ó en una causa poderosa en el Universo, responde á una aspiración de todos los pueblos, hasta de los más bárbaros.

Recorred toda la tierra y encontraréis pueblos sin escuelas, sin fábricas, sin talleres y hasta sin gobierno; pero en ningún pueblo encontraréis á faltar un lugar consagrado á rendir homenaje al Criador de todas las cosas.

¿Pero todos los pueblos son cristianos? Claro está que no, por desgracia; pero

todos adoran á su manera á un sér superior. ¿Cómo se entiende eso?

En medio del cielo abierto, ¿no observáis algo que os habla del nombre de Dios?

Contemplad las miríadas de mundos que bajo el nombre de estrellas vemos brillar en el espacio. ¿Qué os dice todo esto?

Hay hombres que no creen y hasta niegan la existencia de Dios. ¿Quiénes son? ¿Cómo podemos considerar á esos hombres?

Pensad: ¿Qué es lo que somos nosotros? ¿Quién será Dios, siendo su obra tan grande? Decidle: ¡yo te amo, sér infinito! ¡Yo me prosterno ante tu divina majestad! Soy un átomo insignificante del mundo, y el mundo es un átomo insignificante del Universo.

Sea tu nombre bendito y amado de todos. Amar y bendecir... ¿de qué manera?

A Dios se le ofende. ¿Cómo?... Cuando vemos ofender á Dios, ¿qué haremos los que creemos en Él y lo amamos y bendecimos?

Oiréis blasfemar á cada paso contra el santo nombre de Dios. ¿Sabéis qué es una blasfemia? ¿Qué debemos hacer al oír una ofensa semejante?

Muchos hombres blasfeman sin saber lo que hacen.



Ejercicios de Aritmética

El metro cuadrado

ME parece inútil recordar lo que todos debéis saber, esto es, que el metro se divide en 10 partes iguales llamadas *decímetros*; que cada decímetro se divide en otras 10 partes llamadas centímetros, etc.

Pero os falta saber una cosa y es que el metro, no sólo sirve para medir longitudes, sino también superficies y capacidades. Así es que si un empedrador adoquina una calle y un albañil construye una pared, para estos trabajos aquellos obreros habrán de tener en cuenta dos dimensiones: la longitud y la anchura de la pared y de la calle. He aquí la superficie.

Las medidas de superficie no se escriben de la misma manera como hemos escrito las medidas de longitud. Supongamos que se os manda escribir *trescientosiete metros cincuenta y ocho milímetros*. Vosotros reflexionando encontraréis ahí á faltar algún orden de unidades decimales y en su lugar haréis uso del cero escribiendo: $307^m,058$.

Pero si en vez de metros lineales os ordenan escribir metros *cuadrados*, ya no sabréis arreglarlos. Razonemos un poco.

Vamos á trazar en el encerado, ó si queréis en el suelo, un cuadrado de un metro por cada lado... Ya está. Ahora vamos á dividir este cuadrado en 10 partes iguales... ¿Creéis que cada una de estas partes que forma una tira de un metro de longitud, es un decímetro cuadrado?

Ni por pienso. Hemos de dividir cada una de estas tiras en otras diez partes y entonces cada una de ellas será un decímetro cuadrado. Si de cada tira nos resultan diez decímetros cuadrados, dos tiras nos darán 20; tres tiras 30 y las diez tiras nos resultarán 100 decímetros cuadrados. Así es que un metro cuadrado tiene 100 decímetros cuadrados.

Lo mismo que hemos practicado con un metro podemos practicar con un decímetro, esto es, tomando un decímetro cuadrado nos dará *cien* centímetros cuadrados, y tomando un centímetro cuadrado, nos resultará de igual manera

cien milímetros cuadrados.

Con las unidades superiores, ó múltiplos del metro, nos resultará lo mismo. Imaginaos un decámetro cuadrado. En el patio ó en el campo lo podríamos formar con facilidad. Dividid este gran cuadrado en 10 partes iguales y luego subdividid cada una de estas partes en otras diez. Entonces os resultarán 10 metros cuadrados de cada una de las tiras, y como éstas serán 10, del decámetro cuadrado sacaréis 100 metros cuadrados. Lo mismo del hectómetro con respecto al decámetro y del kilómetro con respecto al hectómetro.

De aquí resulta que así como las medidas lineales aumentan y disminuyen de 10 en 10, las medidas cuadradas lo efectúan de 100 en 100.

Volvamos á la escritura de las medidas cuadradas ó superficiales. Si un metro cuadrado forma 100 decímetros cuadrados, un decímetro cuadrado será la centésima parte de un metro cuadrado. Esto es muy claro. Luego para escribir un centímetro cuadrado escribiremos $0^m,01$.

El mismo razonamiento seguiremos con los centímetros y milímetros cuadrados. ¿Qué es un centímetro cuadrado? La centésima parte de un decímetro también cuadrado. Luego para escribir uno de estos centímetros escribiremos $0^m,0001$ y para un milímetro $0^m,0000001$.

Supongamos que tenemos que escribir la medida de un tapiz que comprende 3 metros, 5 decímetros y 8 centímetros cuadrados. Lo efectuaremos así: 3.0508 .

Al propio tiempo se os invita á leer la medida de un jardín representada por las siguientes cifras: $127^m,00158$ y entonces leeréis 127 metros cuadrados y 158 centímetros cuadrados.

En definitiva, que cuando se lee ó se escribe un número cualquiera de metros cuadrados con múltiplos y submúltiplos,

debéis siempre tener en cuenta que cada unidad vale 100 unidades del orden inmediato inferior.



VULGARIZACIONES CIENTÍFICAS

Piedras que caen del cielo.

Hay unas piedras que caen del cielo.

Debemos entender aquí por cielo, el espacio, ó más bien, las cercanías de la atmósfera terrestre.

Ya no se trata aquí de unos cuerpos gaseosos como se supone han de ser las estrellas fugaces, sino de cuerpos sólidos, de verdaderas piedras de gran tamaño y color negruzco que podemos ver y tocar en nuestros museos. Estas piedras se llaman *bóolidos*.

No se sabe si los bóolidos proceden de la Luna ó de otros planetas cercanos; pero aquí se ofrece una dificultad: ¿Cómo han podido ser atraídos por la fuerza de gravedad de la Tierra?

Tal vez sean los bóolidos unos cuerpos planetarios invisibles á causa de su pequeñez que, vagando por el espacio, toquen en la esfera de atracción terrestre y caigan sobre nuestro globo.

La caída de un bólido se manifiesta con luz y explosión. El fenómeno luminoso es debido á su rápido movimiento, es decir, al calor desprendido por la compresión del aire, de manera que visto el fenómeno desde lejos nos presenta la apariencia de las estrellas fugaces.

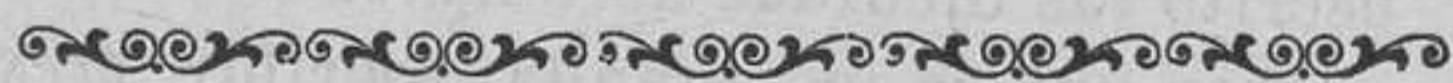
Al penetrar el bólido en nuestra atmósfera, se produce la explosión ó varias explosiones, seguidas casi siempre de una caída de fragmentos del bólido, á los cuales se les da el nombre de *aerolitos*.

Si se tocan esas piedras luego de ha-

ber caído, se advertirá que queman, mas á poco se enfrían, pues es superficial el el calor que despiden.

Semejantes á los aerolitos son los *uranolitos*; solamente que éstos al chocar contra el suelo corren á flor de tierra, pudiendo ocasionar gravísimos daños.

De todos modos esas piedras *caídas del cielo* nos ofrecen la preciosa ocasión de poder examinar la naturaleza íntima de esos cuerpos extraños al globo que habitamos.



LA NATURALEZA Y SUS FENÓMENOS

LA AURORA BOREAL.

Cuando en las zonas polares extensa noche se ofrece,
un fenómeno aparece
de hermosura sin rival.

Lo produce el fluido eléctrico,
en misterioso sigilo,
al desprenderse tranquilo
con abundoso caudal.

¡Qué extraño mundo en los polos!
Allá en desierto de hielo,
por la noche se ve el cielo
muchas veces convertir

en una fragua espantosa,
cuyo reflejo en los mares
en nieves y glaciares
vieras de pronto cundir.

Ora aquel celeste incendio
forja unas placas brillantes;
ora rayos tremolantes
el zénit ves recorrer.

Ora en forma de abanico
esos rayos se despliegan,
ora tapices que juegan
y se enrollan á placer.

Ya cual si mano invisible
que esos juegos eslabona,

se proyecta una corona de un aspecto colosal.

Y una cúpula de fuego brota, madre, á sus destellos, dejándose ver con ellos en pleno *aurora boreal*.

No puede darse espectáculo más solemne que esa aurora, de que la tierra es actora y espectadora á la vez;

pues el fluido de la atmósfera se junta con el del suelo, y ambos suaves, en el cielo estallan con brillantez.

Del ecuador á los polos, según los sabios deducen, corrientes aéreas conducen flujos de electricidad;

y este fluido acumulado en las extremas regiones, produce en sus ascensiones una mansa tempestad.

Llegan las noches de invierno, que varios meses abarcan, y estos fenómenos marcan del día la magnitud.

Por esto son los auroras saludables, madre mía, con transportes de alegría en aquella latitud.

Variedades

Higiene de la respiración.

La primera y más indispensable función para la vida, es la respiración.

Respira el recién nacido poco después del alumbramiento ó muere; no mama hasta pasadas cuarenta y ocho horas.

Es, por consiguiente, más importante para la vida respirar que comer.

Respiramos desde que nacemos hasta que morimos, constantemente; y no obstante ser ésta la primera de las funciones orgánicas para sostener la vida,

todos ó casi todos respiramos sin poner atención en el acto que realizamos ni en la calidad del aire que respiramos.

En cambio, muchos examinan con la mayor escrupulosidad los alimentos que han de digerir, y es lo cierto que más fácilmente penetran en el organismo muchas infecciones y contagios por el aparato respiratorio que por el aparato digestivo.

Decía cierto profesor, explicando los sentimientos con que la Naturaleza ha dotado al cuerpo humano, que el olfato era el centinela avanzado de nuestra organización, y, realmente, él nos previene, al impresionarnos desagradablemente con ciertos olores malos ó repugnantes, de algunos peligros, que presienten lo mismo las personas ilustradas que las que no lo son, pues, instintivamente, si el olor es muy repugnante, ó más que repugnante pestífero, se llevan todos las manos á las narices obstruyendo éstas y la boca al mismo tiempo.

¿Qué indica este acto natural é instintivo, consecuencia del alerta dado por el olfato como centinela avanzado de nuestro cuerpo? Que el organismo acude á la defensa para evitar que penetre en las vías respiratorias aquel aire cargado de miasmas ó emanaciones dañinas, en el que presiente un peligro no imaginario la mayor parte de las veces.

Y decimos la mayor parte de las veces, porque no todos los olores malos ó repugnantes que impresionan desagradablemente el olfato, son perjudiciales ni en igual grado dañinos para la salud.

Hay malos olores que no producen otro daño que la molestia que ocasionan, y para disiparlos ó evitarlos basta con acudir á los medios vulgarmente conocidos, como suelen ser, quemar plantas aromáticas ó resinas balsámicas.

En los malos olores producidos por ciertas fermentaciones y putrefacciones hay que acudir á los desinfectantes químicos.

Y hay, por fin, ocasiones, pocas por fortuna, en que el aire puede ir cargado de emanaciones gaseosas mortíferas sin que las denuncie el olfato, porque carecen de olor. Pero la inteligencia y la ciencia del hombre, ampliando la misión de los sentidos, anuncian y previenen estos graves peligros allí donde existen.

Otras veces no son gases los que impurifican el aire respirable, son sustancias pulverulentas ó microbios. Las primeras las denuncia el sentido de la vista y los segundos las previsiones divulgadas por la ciencia y mandadas practicar por las Ordenanzas de la Higiene en lo referente al barrido de las calles y habitaciones, sacudimiento de ropas y alfombras en los balcones y ventanas y lavado y desinfección de ropas, muebles y efectos procedentes de enfermos.

También es causa, y de las más frecuentes, de impurificación del aire, el hacinamiento de muchas personas en locales ó habitaciones pequeñas, ó que no tengan medios de ventilación conveniente. En estos casos se impurifica el aire por las tres causas siguientes: 1.^a, por disminución de oxígeno que cada individuo necesita y absorbe en cada inspiración para la transformación de la sangre venosa en sangre arterial, ú oxidación de la hemoglobina que se verifica en el pulmón; 2.^a, por exceso del ácido carbónico que cada individuo de los que respiran en el local devuelven en cada espiración; y 3.^a, por las emanaciones que se desprenden de la transpiración cutánea y de las secreciones y excreciones de cada individuo, y que, á juicio de algunos autores, constituyen el mayor peligro en el aire viciado de los locales en que se reúnen muchas personas.

¿Dónde encontraremos, pues, el aire puro, tan necesario para los cambios gaseosos que se verifican en el pulmón, y que son la base del sostenimiento de la vida?

De análisis practicados por reputados químicos resulta: que el aire más impurificado por gases y microbios es el de las salas de los hospitales, el de los teatros y cafés, el de las habitaciones pequeñas mal aireadas y en que conviven muchas personas; después el de las calles estrechas, y el término de la escala ascendente, ó sea donde el aire se encuentra menos impurificado por microbios y con más cantidad de oxígeno, es en las grandes vías ó calles con arbolado, en las plazas, que son verdaderos respiraderos de las ciudades, en los parques poblados de árboles, en las cumbres de las montañas y en el mar.

Así, pues, para asegurar á nuestro organismo la cantidad de aire puro necesario para la oxigenación de la sangre, y evitar las enfermedades que pueden adquirirse por impurificación del aire ó por atmósferas viciadas, debe procurarse no permanecer mucho tiempo en locales en que haya exceso de concurrencia, y escasa ó deficiente ventilación; huir de todo sitio donde pueda haber el peligro de desprendimiento de gases deletéreos; ventilar y airear todos los días los cuartos de nuestras viviendas, y ricos y pobres, y sobre todo los que se pasan muchas horas reclusos en oficinas y talleres, respirar paseando al aire libre, aunque sea por breves momentos en las grandes plazas, en el Retiro ó en la Moncloa, haciendo profundas inspiraciones, tanto para lograr así una completa ventilación de los pulmones, como para llevarse almacenado en ellos una buena cantidad de aire puro y sobreoxigenado.

Con esto asegurarán su salud los fuertes, y los débiles deberán añadir á esta práctica diaria de *respiración suplementaria*, una temporada cada año de vida de montaña ó campo ó de atmósfera marítima, según las indicaciones que se desprendan de un estado, y que sus médicos sabrán aconsejarles.

Eduardo Castañer

Imprenta y librería de S. Fábregues.

Correspondencia Administrativa

(Desde el día 1.º al 30 de Junio)

San Vicente Alcántara.—M. de la T. Quédole abona la suscripción corriente.

Arredondo.—C. V. Remito 1 ejemplar VIDA NUEVA.

Jabugo.—A. R. En espera de su indicación.

Culera.—A. G. Remito 1 ejemplar VIDA NUEVA.

EL CONSULTOR DE LOS BORDADOS

SEÑORAS.—Es originalísimo y de gusto el dibujo de canesú para camisa de señora que se inserta en el cuaderno de 1.º de Junio de *El Consultor de los Bordados*.—No lo son menos, uno de almohadón de sofá tirado al cromo para la guía de colores; multitud de caprichos para pañuelos, en escudos, ramos, enlaces y medallones; figuras japonesas para mantelería; letras de todos tamaños y aplicaciones especialmente las de bordado Richelieu; varias labores de ornato y un ancho patrón de encaje de bolillos para juego de cama.—Lo más interesante de este cuaderno, son los grabados que se insertan en la hoja de texto, fiel reproducción de las primorosas muestras del nuevo «Bordado Artístico Ampliado» que tanta admiración causaron en la Exposición de labores de Melbourne (Australia) obteniendo Medalla de plata y Diploma de primera clase, cuyas muestras facilita la empresa de *El Consultor de los Bordados* á sus suscriptores por módico precio.—Se suscriben en Barcelona, calle del Pino, 16.

VIDA NUEVA

PLAN DE MEJORA SOCIAL

POR MEDIO DE UN NUEVO SISTEMA EDUCATIVO

POR JUAN BENEJAM

Traza esta obrita singulares derroteros á la educación popular, deslinda los campos correspondientes á la educación de ambos sexos y ofrece soluciones con respecto á la cuestión social.

(Lleva una fotografía del autor). Precio **una peseta**, con descuento del 20 por 100 para los suscriptores á *La Escuela y el Hogar*. (Se admiten sellos).

EL BUEN AMIGO

Algunos de los lectores se acordarán todavía de esta interesante publicación infantil que publicamos desde el año 1900 hasta 1905. Forma 5 volúmenes con multitud de grabados y variedad de conocimientos, todos al alcance de los niños que concurren á nuestras escuelas. Constituyen la más hermosa y económica biblioteca infantil. Los suscriptores de «LA ESCUELA Y HOGAR» pueden adquirir los cinco volúmenes encuadernado á la rústica por 7'50 ptas. y en tela con rótulos dorados por 10'60 ptas.

LA ESCUELA Y EL HOGAR

PUBLICACIÓN QUINCENAL

PARA FOMENTAR, EN SENTIDO PRÁCTICO, LA PRIMERA ENSEÑANZA
RACIONAL Y EDUCATIVA,

PONIENDO EN CORRELACIÓN LA ESCUELA CON LA FAMILIA

✻ POR ✻

JUAN BENEJAM

CIUDADELA.—*Islas Baleares.*

PRECIO: ESPAÑA.

4 pesetas anuales.

PRECIO: AMÉRICA.

1 peso americano anualmente.

Manera sencillísima de efectuar el pago, que deberá ser por adelantado y directo, en España.

Desde luego se admitirán libranzas del giro mutuo sobre Mahón ó Barcelona y sobres monederos aun mejor; pero esto ocasiona un quebranto al suscriptor. Nosotros admitiremos sellos de 1 peseta y en defecto de éstos, los de 15 céntimos, sin quebranto alguno, pudiéndose abonar por anualidades ó semestres, siempre adelantado.

Centro de suscripciones en la Habana, Sebastián Benejam.—Industria y San Rafael.

✻ ESPAÑA ✻

LECTURAS RAZONADAS SOBRE SU HISTORIA

En poco tiempo se han agotado tres ediciones de este libro singularísimo que enseña á *hacer* patria, razonando nuestra historia y haciendo sentir los hechos. Se trata de una exposición nueva adaptada para la lectura; no es una historia al uso sinó una orientación de los sucesos de nuestra patria y un estudio del carácter de todas las épocas. Abarca hasta 1.º de Junio de 1906.—Precio, 5 rs. ejemplar y 13'50 ptas. la docena.

CONCEPTOS DE DICHA OBRA

¡España!—**EDAD ANTIGUA:** Los primeros españoles.—Fenicios y Griegos.—Paso á los cartagineses.—Aníbal y Sagunto.—Los romanos en España.—Viriato y Numancia.—Dominación romana.—El Cristianismo y los bárbaros—**EDAD MEDIA:** Nueva civilización.—La España goda.—La España árabe.—De cómo gobernaron los árabes.—Principia la España restauradora.—Estado social.—Los españoles se dividen.—Reinos que se forman y principios de unión—Dos grandes reyes.—El reino de Castilla, I. II. III. IV.—El reino de Aragón, I. II. III.—Aragón y Navarra.—La iglesia y el pueblo.—Costumbres y supersticiones.—Elementos de civilización.—Una raza proscrita.—Cómo cayeron los árabes.—**EDAD MODERNA:** El gobierno de los reyes Católicos.—La

conquista de Granada.—El descubrimiento de la América.—Período de transición.—Principia la casa de Austria.—Carlos I y las Comunidades.—Reinado de Carlos I.—España en América. I y II.—El territorio español bajo el reinado de Felipe II.—Un rey absoluto.—En pleno poderío.—Decadencia de España.—Costumbres y postración—Ya no hay Pirineos.—Prosperidad y desarrollo.—Reinado de Carlos III.—Un monarca débil.—El dos de Mayo.—Guerra de la Independencia.—Estado social de aquellos tiempos.—Liberales y absolutistas.—Durante el reinado de Isabel II.—Después de la revolución.—¡¡Pobre España!!—El Desastre.—¿Qué sucederá?