



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.

4.^a Serie.

Núm. 6.



SUMARIO

Hacia el mejoramiento. — Una lección sobre el sistema métrico. — Ejercicios iniciales de enseñanza enciclopédica para niños y niñas de todos los grados de enseñanza primaria. — Ejercicios de lengua castellana, por Gagini. — La naturaleza en presencia de los niños. — Historias y cuentos. — La simpatía entre los animales. — Variedades. — Notas bibliográficas.

PRECIO: ESPAÑA
4 pesetas anuales pago directo

PRECIO: AMERICA
1 peso americano anualmente.

CIUDADELA

Imprenta y librería de Salvador Fábregues

1909.

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.

Vida Nueva. Plan de mejora social por medio de un nuevo sistema educativo presentado por primera vez con extraordinario éxito en el Ateneo Científico Literario y Artístico de Mahón. Una peseta.

(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 pts

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 »

Los Pastorcillos de Belén. Comedia en dos actos para ser representada en teatritos de escuelas ó colegios para niños solos. 0'50 »

(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 IV. Ciudadela de Menorca (Baleares) 15 Diciembre de 1909 NÚM. 6.

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.

HACIA EL MEJORAMIENTO

XXII.

EL gran prurito de los que desean fomentar la cultura nacional, es disminuir el número de analfabetos.

Como todo el mundo sepa leer y escribir, ya estamos salvados.

A este propósito suelta unos verdades como templos el autor del folleto que varias veces hemos aludido, demostrando que aquel prurito es una tontería.

En efecto; aquí hay una confusión de ideas que aclara perfectamente el concienzudo escritor. En primer lugar, dice, se confunde la cultura con los medios para adquirirla.

El que sabe deletrear un escrito y garabatear su firma, ya no es analfabeto, por más que no sepa lo que lee ni lo que escribe. En cambio es analfabeto la persona de criterio y de sentido práctico que no

conoce las letras ni sabe trazarlas.

Y añade nuestro autor, entre una multitud de casos que abonan su tesis: «Hay analfabetos muy instruídos y pseudo-instruídos que son totalmente analfabetos.»

XXIII.

Vamos á examinar la cuestión bajo otro punto de vista.

Salen á cada paso de las escuelas y otros establecimientos de enseñanza multitud de escolares, sabiendo una porción de cosas, pero ignorando el arte de vivir que debe aprender el hombre desde niño para estar capacitado después, ó sea antes de romperse la cabeza.

Lo mismo pasa con las niñas. Muchos libros, muchas lecciones, mucho floreo, muchos requilorios y ninguna actitud para ganarse la vida, ni para conocer á los hombres, ni para conjurar tempestades domésticas, ni para convertir las pesetas en duros, ni para mejorar la condición humana.

Así se enseña, así se aprende y así se vive.

XXIV.

Pero aun hay más: si nuestras escuelas no fomentan gran cosa la cultura nacional, ¿á que se reducen nuestras prácticas para fomentar la cultura moral, religiosa y estética?

¿Alcanza la escuela á mejorar las costumbres?

Dígalo quién lo sepa; entretanto permítasenos creer que la influencia de la escuela cesa tan pronto como el niño entra á formar parte de la masa anónima llamada sociedad.

XXV.

La Familia y el Estado nos exigen instrucción para el niño, y nosotros se la proporcionamos por medio de libros, papel, plumas, mapas, pizarras, por medio de la viva voz y otros procedimientos escolares.

Pero después observamos como caen nuestros discípulos con las tentaciones de la vida contemporánea, movidos por las pasiones naturales de la juventud; observamos como nuestra penosa labor es reemplazada por la insidiosa influencia del taller, de la calle, de tal ó cual centro de reunión, de tal ó cual espectáculo público.... Forman en un principio nuestros alumnos como los pequeños afluentes de límpidas aguas que van á mezclarse con las ondas del gran río que las recibe, casi siempre en lo más turbio y fangoso de su masa.

Entonces caemos en la cuenta de que la escuela no realiza su misión redentora, y que nosotros, los maestros, tenemos más de instructores que de otra cosa.

XXVI.

En un libro que publiqué hace poco bajo el título de *Vida Nueva* propuse que se creara en cada pueblo, á expensas del Municipio, unos centros, con mayores atractivos que otro alguno, para encauzar aquellos afluentes.

Propuse la elección de unos maestros más sociólogos que instructores, dejando la instrucción á cargo de los maestros existentes.

Propuse otras medidas; pero como todas costaban dinero, supongo que no hallarían eco en parte alguna.

Hoy me propongo demostrar que, aún dada la actual organización escolar, se puede conseguir mucho más por otros derroteros.

██

UNA LECCIÓN

SOBRE EL SISTEMA METRICO

Aquí os presento varios objetos que tengo sobre esta mesa. Ved una especie de regla que se dobla, dividido en diez partes. Mirad: aquí otras medidas y también varios pesos. ¿Sabéis para que sirve todo esto?

EL METRO

Deseo medir la longitud de esta sala. ¿De cual de estos objetos he de servirme?

—Eso es, de esta regla que se llama *metro*. Toma el metro, Julián. ¿Que cosas medirías tú con un metro? Pero observa que no todos los metros se doblan ni todos son de madera; pero no importa: todos son iguales.

Cada metro se divide en diez partes: contadlas. Cada una de estas partes se llama *decímetro*. ¿Que es un decímetro, Antonio? ¿Cuántos decímetros hay en un metro? Y en dos metros? y en cinco metros?—Rafael, toma el metro y cuéntame seis decímetros. ¿Cuántos faltan para un metro? Señala ahora cuatro decímetros. Para llegar á un metro, ¿Cuántos faltan?

Mirad el decímetro: cada uno á su vez tiene, como el metro, diez divisiones. Son muy pequeñas: se llaman *centímetros*. ¿Cuántos centímetros hay en cada decímetro? Y en dos decímetros? Y en cuarenta? Y en setenta? Y en los diez decímetros que forman el metro ¿cuántos centímetros hay? Bueno, ya se sabe: *un metro tiene cien centímetros*.

Repetirlo: ¿cuántos decímetros forman un metro? Cuántos centímetros? No equivocarse. Decímetro es.... Centímetro es... Ahora fijaos bien en el centímetro. También se halla dividido en diez pequeñísimas partes llamadas *milímetros*. A ver, cuántos milímetros hay en un centímetro? y en un metro? Conviene repetirlo, un metro tiene diez decímetros; un decímetro diez centímetros y un centímetro diez milímetros. Así como estas medidas disminuyen de diez en diez, también aumentan de la misma manera. Por esto forman parte del sistema decimal.

Bueno. Señalad un milímetro. ¿Para que puede servir una medida tan pequeña? Cuántos milímetros hay en un metro? Cuántos centímetros? Cuántos decímetros?

Un metro y 8 decímetros, cuántos decímetros forman? 2 metros y 5 decíme-

tros? 3 decímetros y 5 centímetros, cuántos centímetros hacen?

Para medir largas distancias no podemos emplear el metro. Sería un trabajo muy largo y será preciso que empleemos medidas superiores. ¿Sabéis cuáles son las medidas superiores al metro?

Atended bien. Hay medidas de diez metros que se llaman *decámetros*, otras de cien metros que se llaman *hectómetros* y otras de mil metros que se denominan *kilómetros*. Dime, Francisco. ¿De cuántos metros se compone un decámetro? ¿Y un hectómetro? ¿Y un kilómetro? Hay aquí unos vocablos extraños: *deca*, *hecto*, *kilo*. ¿Cómo que nos vienen de la lengua griega!

Recordad: *deca* significa diez; *hecto*, ciento; y *kilo* mil. Aquí no tenéis más que añadir la palabra *metro* á cada una de ellas y formaréis las palabras *deca—metro*, *hecto—metro* y *kilo—metro*.

¿De cuántos metros necesito para formar un decámetro? Y un hectómetro? y un kilómetro? Dos kilómetros 8 hectómetros, 2 decámetros y cinco metros, ¿cuántos metros forman? Calculad: 5 kilómetros, 3 hectómetros, 4 decámetros y 6 metros ¿cuántos metros hacen?

¿Sabéis para que sirve el kilómetro? En donde los habéis visto marcados? Una legua kilométrica tiene cuatro kilómetros. ¿Cuántas leguas tendrá una extensión de 20 kilómetros?

Todavía se considera otra medida diez veces mayor que el kilómetro. Es el *miriámetro* que tiene diez kilómetros. Pero el miriámetro solo se emplea para calcular las distancias celestes.

RECAPITULACIÓN

- 1 Si tuvieráis que medir una pared, de que medida os serviríais?
- 2 Si se tratara de medir un camino?
- 3 Que forma una medida de diez metros?

4 Si una pared tiene cuatro decámetros y 5 metros, cuántos metros tiene?

5 ¿Qué forma una medida de cien metros?

6 ¿Cuántos metros tiene un hectómetro?

7 ¿Cuántos metros formará 2 hectómetros 6 decámetros y cinco metros?

8 ¿Qué forma una medida de mil metros?

9 ¿Cuántos metros forman 3 kilómetros 2 hectómetros 5 decámetros y 8 metros?

10 ¿Qué significan las voces *deca*, *hecto* y *kilo*?

11 ¿En cuántas partes se divide un metro?

12 ¿Qué es un decímetro, un centímetro y un milímetro?

13 ¿Cuántos decímetros hay en un metro, cuantos centímetros y cuántos milímetros?



Ejercicios iniciales

DE ENSEÑANZA ENCICLOPÉDICA PARA NIÑOS Y NIÑAS

DE

TODOS LOS GRADOS

DE

ENSEÑANZA PRIMARIA

Grado 6.º

(PARA NIÑOS DE MÁS DE 13 AÑOS).

1. Decir los elementos de que se compone la atmósfera.

2. Sin la atmósfera no se concibe la vida. ¿Cómo se entiende?

3. Explicar como de la atmósfera se nutren los seres vivientes.

4. Cómo la atmósfera distribuye la luz y el calor.

5. Como se propaga en la atmósfera el sonido.

6. Como en la atmósfera se verifica el cambio de materias.

7. Cuál es la altura de la atmósfera y que hay más allá de esa capa envolvente.

8. Háblese de la presión atmosférica y de los combates del aire.

9. Sobre el calor. Cuerpos buenos y malos conductores.

10. El calor cómo agente de varios fenómenos. La evaporación.

11. La luz, su velocidad y propagación. Fenómenos lumínicos.

12. La electricidad y sus estados; cuerpos buenos y malos conductores.

13. Fenómenos debidos á la electricidad.

Diferencias entre animales y vegetales.—¿Cómo viven las plantas?—Extensión del reino vegetal, desde las regiones polares á la región tropical, y desde las altas cumbres al fondo del mar.—El viento y los pájaros como transportadores de semillas.—¿Qué especies de plantas se conocen?—Fisiología de las plantas.—Beneficios de los árboles.—Árboles gigantescos y edad que alcanzan algunos de ellos.

1. Descúrrase sobre la diferencia entre un animal y una planta.

2. No todos los animales pueden vivir en una misma región.

3. Decir algo sobre los animales invisibles que pueblan la tierra, el agua y el aire.

4. Se dará una idea sobre los zoófilos, moluscos anélidos y crustáceos.

5. Vida de los insectos, sus clases y transformaciones.

6. Los habitantes de los mares. Particularidades de algunos peces.

7. Los reptiles y sus clases. Reptiles gigantes.—Los anfibios.

8. Aves de diversa naturaleza.—El mundo de los pájaros.

9. Los mamíferos en general; hablese de los cetáceos.

10. Carácter de los animales domésticos.

11. Los animales salvajes; las fieras y los cuadrumanos.

Razas humanas.—¿Cómo se hallan distribuidas?—Gobiernos.—¿Cómo se gobiernan los diversos estados de cada una de las cinco partes del mundo?—¿Qué función desempeña el monarca bajo un gobierno representativo, absoluto y despotico?—¿En qué consiste un gobierno republicano?—¿Cuál es la religión más augusta?—Enumérense las religiones que se profesan en los países civilizados.—Idea del comercio de la industria y de la agricultura.—¿Cuáles son las clases en que se divide la sociedad?—Funcionarios públicos en España en lo civil, en lo eclesiástico, en lo judicial, en lo militar, y en lo marítimo.—Idea de relación entre Europa y América.—Idea general de los estados americanos.—Emigraciones y colonias.—Principales vías marítimas.—Un viaje alrededor del mundo.

Relaciones que existen entre las unidades métricas.—¿A qué equivale un

metro cuadrado con respecto á las medidas agrarias?—¿Y un decámetro cuadrado?—¿Y un hectómetro cuadrado?—¿A que equivale un decímetro cúbico con respecto á las medidas de capacidad?—¿Y un metro cúbico?—¿Cuál es el peso de un litro de agua pura?

Medidas itinerarias.—Siendo la circunferencia de un meridiano terrestre de 40.000 kilómetros y hallándose toda circunferencia dividida en 360 grados, ¿Cuántos metros corresponderán á cada grado de meridiano ó del ecuador?

Siendo la legua terrestre, marina ó geográfica en España de á 20 al grado, ó correspondiendo á cada grado 20 leguas, ¿cuál será en metros la longitud de una legua? ¿y de una milla?

La legua común, ó *de posta*, es hoy de 5 kilómetros. ¿Cuántas leguas comprenderá una distancia de 100 kilómetros?

Medición de superficies.—¿Cómo se halla la superficie ó el área de un triángulo?—¿Por qué se multiplica la base por la altura y del producto se saca la mitad?—¿Por qué para hallar el área de un cuadrado se multiplica la longitud de un lado por si misma?—¿Por qué la superficie de todo paralelogramo se halla multiplicando la base por la altura?—Hallar la superficie de un polígono regular multiplicando el perímetro por la mitad de su apotegma.—La de un polígono irregular, dividiéndolo en triángulos

por medio de diagonales.—La de un círculo multiplicando la circunferencia por la mitad del radio.

Cuerpos geométricos.—División de los cuerpos geométricos en poliedros y cuerpos redondos.—Poliedros regulares: tetraedo, exaedro ó cubo, octaedro etc. Cuerpos redondos: la esfera, el cilindro y el cono.—Volúmenes: volumen de un cuerpo.—Medidas cúbicas.—Volumen del cubo y del prisma.

Ejercicios de Lengua Castellana.

EJERCICIO 20.

Recapitulación.

Terminaciones *ada, azo, ado, ato, azgo, al, ar, ario, aco, acho, ajo, astro, no, és ense, eño, ante, ente, or, ero, era.*

Explicar el significado de las palabras siguientes:

1 Monada, puntada, lechigada, patochada, tonelada, enramada, calzada, bandada, carnada. 2 Carnaza, melaza, navajazo, humazo, batacazo, escobazo, puñetazo, vistazo. 3 Compadrazgo, mayorazgo, curato, pugilato, abanderao, marquesado. 4 Pedregal, peñascal, fluvial, pluvial, frontal, infernal, ilegal, palmar, cebollar, berenjenal, algodonal, fraternal, carrizal, oral. 5 Mandatario, formulario, acuario, vocabulario, centenario, aniversario, veterinario. 6 Dicharacho, hombracho, poblacho, picacho, vivaracho, mamarracho, hominiccaco, bebistrajo, colgajo, espantajo, espumarajo, camastro, medicastro. 7 Castellano, cotidiano, espartano, paisano, parroquiano, republicano, tertuliano,

marino, granadino, ateniense, cartaginense ó cartaginés, caraqueño, limeño, lugareño, francés, inglés, leonés. 8 Danzante, agonizante, acompañante, flotante, agresor, opresor, redactor, intolerante, cortante, autor, corrector, refrigerante, ascendientes, adolescente, omnipotente, convaleciente. 9 Titiritero, granadero, verdulera, vivero, vinagrera, limosnero, quemadero, ponchera, ponedera, huevera, alfiletero, silletero, sorbetera, compotera, mesonero.

EJERCICIO 21.

Recapitulación.

Explicar el significado de las frases siguientes:

1 Meterse en un berenjenal. 2 Gallina ponedera. 3 Una lechigada de muchachos. 4 Parecer un renacuajo. 5 Bebida refrigerante. 6 Servir de carnada.— 7 Ejercicio oral. 8 Un rey muy limosnero. 9 Hueso frontal. 10 Salir con una patochada. 11 Una bandada de golondrinas. 12 Una manada de carneros. 13 Tener un miedo cervical. 14 Quedar cesante. 15 Acérrimo partidario de uno.— 16 Dar una costalada. 17 El dedo anular. 18 Los espolones del gallo. 19 Ser un bonazo. 20 El espolón de un buque.— 21 Dar un puñetazo. 22 Dar un vistazo á una cosa. 23 Aspirar un obispo al cardenalato. 24 Ganado lanar. 25 Hacer una hombrada. 26 Darle un portazo á uno (*hacerle un desaire*). 27 Dar cabezadas. 28 Cabra montés. 29 El erario de de la nación. 30 Estar uno con arcadas. 31 El reino animal. 32 Averiguar el paradero de una cosa. 33 Llevar un ejército al matadero. 34 Tener una corazonada (*un presentimiento*). 35 Meter uno su cucharada en una conversación.

EJERCICIO 22.

Derivados.

Las terminaciones *ería, ía*, sirven para indicar: 1.º oficio ó profesión; 2.º tienda, establecimiento ó taller; 3.º cualidad propia del nombre

expresado por la raíz, acción ó dicho de; 4.º conjunto ó reunión. Raras veces se cambia por *erio, ío*.

1 ¿Cómo se llaman las tiendas donde venden *vino* (vinatería), *drogas*, *aguardiente* (aguardentería), *cerveza*, *sedas*, *leche*, *jabón*, *pieles* (peletería), *joyas*?— 2 Oficio del *albañil*, del *guarnicionero*, del *ebanista*, del *cerrajero*, del *pirata*. 3 La profesión del *ingeniero*, del *abogado*, del *cirujano*. 4 La oficina del *alcalde*, del *vicario*, del *secretario*, del *notario*.— 5 La casa donde *tiñen* telas (tintorería). 6 La casa donde se *curten* pieles (curtiduría ó tenería). 7 Sala especial para *enfermos*. 8 Cárcel modelo ó establecimiento *penitenciario*. 9 Tienda de *quincalla* (esto es, de tijeras, dedales, agujas, etc.) 10 Tienda de encajes, *trencillas*, *galón* ó *pasamanos*. 11 Acción propia de un *picaro*, de un *tonto*, de un *puerco*, de un *villano*. 12 Estado ó cualidad de *soltero* (soltería). 13 La cualidad de *holgazán*, de *valiente*, de *glotón*, de *gazmoña*, de *fanfarrón*. 14 *Gritos* ó *voces* fuertes de muchas personas (gritería, vocería). 15 Conjunto de *chiquillos* (chiquillería), de *romeros* ó peregrinos, de *fusiles*, de *cañones* (artillería), de *estantes*. 16 Conjunto de *casas*, de *mujeres* (mujerío), de mucha *gente* (gentío).

EJERCICIO 23.

Dictado.

1 Los herejes eran en otro tiempo llevados al quemadero. 2 El maestro es una lámpara que se consume para alumbrar á los demás. 3 El primer reloj de los hombres fué el firmamento con su sol, su luna y sus estrellas. 4 Casi todas las naciones civilizadas de ambos continentes tienen ya colegios de sordomudos. 5 Es muy perjudicial la costumbre de tener á los niños fajados estrechamente y con los brazos unidos al cuerpo durante la lactancia. 6 La pólvora se compone de salitre, azufre y carbón.—

7 Si quieres conservarte sano, báñate todos los días.

¿Qué nombre daremos al hecho ó dicho de un *hereje*? Adjetivos que signifiquen lo relativo al *tiempo* (temporal), al *cuerpo* (corporal), al *maestro* (magistral) al *sol*, á la *luna*, á las *estrellas* (estelar), al *continente*, al *colegio*, al *brazo* (branquial). ¿Qué significa *quemadero*? ¿Cómo se llama el taller del *relojero*? ¿Cuál es el femenino de *sordomudos* (sordomudas) ¿Qué nombre se da al sueldo que se recibe por un día de trabajo? (jornal). ¿Al lugar donde se recoge el *salitre*? ¿Á la tina para *bañarse*? (la bañera). ¿Al que vende *carbón*? ¿Á la mujer que cuida de los *niños*? (niñera). Á la acción propia de *niños*? (niñería). ¿Cómo se llama el que *civiliza*? (civilizador). ¿El que *compone* piezas musicales? (compositor).



LA NATURALEZA

EN PRESENCIA DE LOS NIÑOS

LA VIDA DE LOS INSECTOS.

LAS MARIPOSAS.—¿Habeis admirado alguna vez los vivos colores de las mariposas, su ligero y caprichoso vuelo cuando van cruzando los prados ó los jardines, posándose sobre las flores para chupar la miel que se forma en el seno de sus corolas?

Existen muchísimas especies de mariposas. Se las ha llamado «flores voladoras» por su belleza y su delicada estructura. En efecto; cuando una mariposa emprende su vuelo desde el follaje, parece una flor que se ha separado del tallo y se remonta en el aire.

Las mariposas son los mas hermosas de todos los *insectos*.

Se llaman insectos á unos animalitos muy fáciles de reconocer. Su cuerpo está dividido en tres partes: la cabeza, el tórax y el abdomen ó vientre. Generalmente tienen tres pares de patas y algunos tienen alas delgadas y transparentes.

tes como las moscas, ó coloreadas y opacas como las mariposas.

La forma de los insectos cambia dos ó tres veces durante el curso de su existencia: estos cambios curiosos se llaman *metamorfosis*. Vosotros sabéis que las mariposas, antes de tener la forma aérea y brillante que tienen, han sido orugas, animalitos sin alas, muy voraces, que se arrastran por entre las hojas de las plantas que son propias para su nutrición. Cuando se reúnen en gran número en una col y hasta en un árbol, devoran las hojas y también los frutos.

Cuando la oruga ha llegado al mayor grado de su desarrollo, cesa de comer y su piel se endurece, cambia de color y el animalito adquiere una forma extraña, el de una pequeña momia cubierta de vendages: tal es la *crisálida*. Observad esta transformación del animal que en su estado de crisálida, parece sumido en una muerte aparente; y sin embargo, en su seno se opera un trabajo misterioso: bajo las envolturas que la ciñen se revela otra vida, otro ser desconocido que espera salir de aquella especie de sepulcro.

En efecto, en una mañana de primavera sale de aquella envoltura un hermoso animalito con alas, un insecto brillante que vuela hacia la luz. Como todos los insectos, tienen las mariposas seis patitas, y sus alas son duplicadas. Parten de su cabeza dos cuerpos finos y ligeros llamados *antenas* y una ligera y delicada *trompa* para chupar el néctar de las flores. Las mariposas tienen el instinto de depositar sus huevos en las plantas que deben servir de alimento á las orugas que de ellos salen. ¡Pobres animalitos! El frío entumece sus delicados órganos, y á la entrada del invierno perecen. La libertad y la dicha pasan pronto. Algunos meses antes era el insecto una miserable *larva*, blanda, oscu-

ra, pesada, grosera y voraz que arrastraba su vida entre el fango y las hierbas húmedas. Luego se convirtió en una especie de momia rodeada de vendages, incapaz de moverse y de alimentarse, como es la crisálida; y, por último, se transforma en brillante insecto que, después de una corta vida de placeres, deposita sus huevos que deben más adelante dar el ser á sus hijos que no conocerá, porque las sombras heladas del invierno la envuelven en el sueño de la muerte.

Hay mariposas que vuelan durante el crepúsculo de la tarde; otras que solo vuelan durante la noche; ambas se dirigen siempre hácia la luz. ¿Quién no ha contemplado á una leve mariposa revolotear alrededor de la llama como poseída de un vértigo, y morir al fin, abrasadas sus ténues alitas? ¡Pobres mariposas!

EXPLICACIONES Y EJERCICIOS.—Clávense con alfileres algunos insectos comunes sobre un pedazo de corcho y llámese la atención de los niños sobre las formas y propiedades de estos animalitos.

En nuestro país generalmente los insectos son todos de pequeño tamaño. Sin embargo, juegan un papel bastante importante en la naturaleza para que el número compense dicho tamaño.

Los insectos viven en todas partes y pululan siempre á nuestro alrededor. En nuestro cuerpo, en el de los animales, en las plantas, en el aire, en el agua en todas partes viven los insectos.

Nosotros sabemos que los pájaros, los peces, etc. cada animal se halla organizado para vivir en el elemento que le es propio. Para que los insectos puedan vivir en todas partes, es necesario que descubramos en ellas variedades muy interesantes de organización de actitudes y costumbres.

Examinemos una mosca común; apliquémosle un lente, y observaremos primero que los ojos de la mosca ocupan una gran parte de su cabeza. Aquellos ojos son *múltiples*. Las *antenas* de la mosca son pequeñas y parecen lisas. Para que sirven dichas antenas? Observad un insecto cuando marcha sobre un objeto cualquiera. Las antenas le sirven como al ciego el bastón que empuña; con ellas tantean el terreno, y el insecto no avanza si las antenas no le comunican las impresiones convenientes.

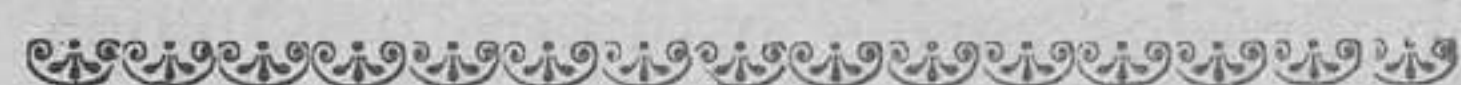
Las antenas, pues, son para los insectos los órganos del tacto. Cuando dos hormigas se encuentran, se comunican por medio de estos órganos. Y no tan solo constituyen las antenas el órgano del tacto, si que también el del gusto y es probable el del oído.

Las moscas comen por medio de una trompa y no pueden absorber más que líquidos. Cuando se posa sobre una materia sólida, azúcar por ejemplo, lo humedece con una especie de saliva.

Hay insectos como el abejorro, provistos de pequeñas mandíbulas compuestas de un gran número de piezas.

Ciertos insectos viven en el agua donde respiran por medio de una especie de agallas á la manera de los peces y los crustáceos. En cuanto á los insectos que viven en el aire reciben el oxígeno necesario para la renovación de su sangre por numerosos tubitos por donde circula.

La mosca no sale del huevo con su forma definitiva. Principia por ser un gusanillo ó *larva* de mosca.



HISTORIAS Y CUENTOS

EL TRIUNFO DE LA INOCENCIA

Todo el mundo sabía que Juanito Pérez era un muchacho de aquellos que no tienen pero, que ni buscando con un candil se encontraría otro de mejor; pero Juanito no tenía madre, sino madrastra, y aunque no todas las madrastras sean de mala ley, ésta se hallaba cegada por un hijo propio á quien llamaban Pancho, aunque su verdadero nombre era Francisco.

Y era el caso que ese Pancho ó Francisco, como queráis llamarle, era un pilluelo de marca, de menos edad que Juanito; pero dispuesto siempre á armarle camorra por un quítame allá esas pajas. Es claro; con las alas que le daba su madre, crecían sus humos y en más de una ocasión ejercía de tiraduelo en la casa.

Juanito sufría y callaba; y el padre, que era un calzonazos, siempre ponía el «visto bueno» á todo lo que hacía su mujer, y para nada se acordaba de aquella

bendita que fué la madre de Juanito. Trabajaba como un negro, eso sí, y en casi todas las horas se hallaba en la obra, porque era un albañil de primera fila.

Cierto día Juanito regresaba de la escuela con un hermoso premio que había ganado, deseoso de enseñarlo á su padre, á trueque de un beso que apenas le daba, por no incomodar á la madrastra; y sucedió que ésta á la vista del premio, se sintió despechada porque á su hijo jamás le habían dado.

—¿Conque un premio, eh? dijo la madrastra, disimulando mal su despecho.

—Si, señora; un premio, contestó Juanito.

—Miren el hipocritón; en la escuela se hará el santo, mientras en casa una no es dueña de mandarle ningún trabajo.

Ya sabe V. que siempre hago lo que me ordena, después que he cumplido con mis obligaciones.

—¡Oiga! ¡Las obligaciones! ¿Y qué obligaciones tienes tu deslenguado?

—Estudiar, resolver el problema y rezar por el alma de mi madre.

—¿Si? Pues ¡toma! porque me replicas de esa manera.

Y con esto aquella malvada mujer dió un golpe á Juanito y éste, perdiendo el equilibrio, fué á dar contra su hermanastro que estaba junto á su madre y... ¡castigo de Dios! Pancho fué el que rodó por el suelo, hiriéndose en la cabeza con bastante daño.

Al oír la madrastra los gritos de su hijo, se puso hecha una furia, é iba descargar su enojo sobre Juanito; pero en esto entró el padre, pues había llegado la hora de comer.

Entonces aquella mala pécora se despachó á su gusto contra Juanito, dándole á entender al calzonazos de su marido, que su hijo le había faltado al res-

peto, y con esto el muchacho se quedó sin comer relegado á un rincón con el premio en la mano.

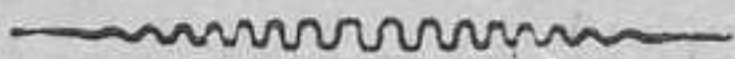
El padre de Juanito comía en silencio, á pesar de los continuos agasajos de su mujer, que estaba más amable que de costumbre, cuando de pronto se presentó en la casa el cura del pueblo que había presenciado los exámenes é iba á dar la enhorabuena al albañil, por los adelantos de su hijo.

La escena fué interesante. Al padre de Juanito se le descubrió la venda que llevaba en sus ojos, pues habiendo escuchado al señor cura con la boca abierta, comprendió por vez primera, lo borrico que era con haber sacrificado á su hijo á las miras infames de su mujer, y dando un fuerte puñetazo sobre la mesa, que hizo saltar y romper los platos, se precipitó sobre Juanito que sollozaba y agarrándole por la cabeza lo apretó contra su pecho.

Desde aquel día el albañil mandó en su casa y Juanito no fué molestado más por su madrastra.



LA SIMPATIA ENTRE LOS ANIMALES



Si la inteligencia de los animales continúa siendo una preocupación de la ciencia dedicada á averiguar hasta qué punto intervienen, en las manifestaciones inteligentes de aquellos, los instintos y los conocimientos de que son susceptibles de adquirir, no menos misteriosa permanece para la ciencia la explicación de las amistades, de las pruebas de amor y de afecto que frecuentemente se observan entre animales de distinta especie y aún entre especies naturalmente enemigas, como

las originadas entre un pájaro y un perro ó entre éste y un lobo. A menudo, esas relaciones de afectos, son tan persistentes y tan abnegadas, que sería difícil encontrar semejantes entre seres dotados de razón.

Se conocen á este respecto anécdotas muy curiosas: la de un zorro, por ejemplo, que gustaba de la compañía de un ganso, á tal punto, que se reunían diariamente para estar un rato juntos, en un lugar determinado, y, en cuanto se apercebían, manifestaban su contento por señas evidentes de alegría.

Más sugestiva es la narración hecha por el norteamericano Fink, que tiene publicados varios estudios originales sobre las costumbres de los animales. Los padres de este naturalista poseían algunos perros, cerdos y una oveja. Uno de los perros se había unido á esta oveja con un fin utilitario. Durante las noches más frías del invierno el perro se introducía en el establo y se acostaba apretado á la oveja, cuya espesa lana le procuraba un agradable calor. La oveja, por su parte, lo acogía con satisfacción, creyendo, tal vez, que venía simplemente para hacerle compañía. Este mismo perro se juntaba á los cerdos para participar de su comida. La amistad del perro por la oveja y los cerdos, había establecido á su vez una amistad idéntica entre la oveja y los cerdos. Aquella fraternizaba de tal modo con uno de los cerdos que lo seguía á todas partes y con él se internaba en lo más recóndito del bosque. Cuando el dueño compró otras ovejas, el cerdo las despreciaba, no deseando otra amistad que la exclusiva de su antigua amiga. Cuando llegó el momento de matarlo, los gritos horribles que daba en esos instantes causaron tan dolorosa impresión á

la pobre oveja, que fué invadida de un sacudimiento nervioso y murió al fin de ese mismo día. Y así los ejemplos podrían multiplicarse.

La fraternidad entre animales de distinta especie origina, sin duda, las inmigraciones en grupos heterogéneos, como las de golondrinas y de patos silvestres. Cuando se manifiesta entre seres de la misma especie, dá por resultado hechos tan curiosos como la llamada asamblea anual de los gansos en el Canadá; y en Alemania ocurre algo parecido, pues multitud de perdices venidas de muchas partes se reúnen una vez al año en un lugar y una fecha únicos, donde permanecen breve tiempo entregadas á una especie de vida social alegre y bulliciosa.

Variedades

Cifras gigantescas.

Leed la siguiente cifra,

77.000 000.000.000.000 000.000 000.000.000 000

y asombraos.

Esta cifra, que el espíritu humano casi ya no puede abarcar, representa el número de plantas que hubiera en la tierra, si todas las semillas de una sola planta de clavel silvestre llegasen á reproducir semillas durante diez años.

El número nos da una idea de lo que sucedería si todo lo que nace siguiese viviendo. Si todo lo que nace en un mismo día quedase en vida, la vida en breve tiempo, quizá en pocas horas, se haría imposible.

La atmósfera entera se poblaría de seres volantes y todo se hundiría en tinieblas. La vida en la tierra cesaría al momento por falta de aire respirable, del sol y de alimento. Todas las aguas de la tierra se llenarían de una compacta masa de seres vivientes.

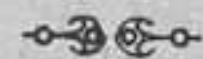
La naturaleza no puede mantener el equilibrio de la vida sino destruyendo al momento innumerables criaturas, y serían precisamente los más pequeños organismos que atraerían los mayores peligros, como por ejemplo los diminutos hongos, que en pocas horas se multiplican por millones.

El *protococcus* ó nieve de sangre (que son unas algas conteniendo una materia colorante roja) se multiplica con una rapidez tal, que en una sola noche cubre y colorea centenares de acres de tierra. Algo molesta se haría también la mosca doméstica, que en una sola estación es capaz de dar vida á 20 millones de semejantes; en la quinta estación el número de sus descendientes habría que escribirlo con un 2 seguido de 36 ceros, ó sean tres ceros más que la cifra de arriba, y esto en solo 5 años!

Así como las moscas, también las arañas cuentan con una enorme descendencia, pero también con una mortandad proporcionada; la araña común suele poner 100 huevos á lá vez.

En cuanto á las aves, la descendencia de un solo casal muy luego cubriría la tierra y llenaría el espacio. ¿Y los elefantes? Según Darwin, el número de elefantes procedentes de una sola pareja, alcanzarían en 5 siglos á no menos de 15 millones.

Y si, como lo afirma *Pearsons Magazine*, no muriese ningún hombre, la humanidad se duplicaría en 25 años, y en pocos siglos perecería de hambre... si no prefiere volver á la antropofagia.



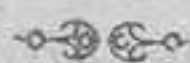
Un pozo al centro de la tierra.

Hace algunos años calculó Mr. Charles Parson, lo que costará hacer un pozo de 16'30 Kilómetros de profundidad en la tierra.

Uno de 20 kilómetros importaría 21 millones de duros, y tardaría en hacerse más de ochenta años. Como la temperatura probable en aquella profundidad sería bastante más elevada que la

del agua hirviendo, y habría que dotar al pozo de exclusas de aire y de aparatos apropiados para enfriar la atmósfera, no son exagerados ni el coste ni el tiempo calculados por Mister Parson: pero en cambio consideraba como una compensación suficiente del dinero y del tiempo empleados en semejante obra lo que se ampliarían los datos que hasta ahora tenemos de las capas terrestres. Actualmente nuestros conocimientos en la materia son algo más extensos,

El pozo más hondo que existe lo mandó hacer el gobierno austriaco en Silesia y mide 2.000 metros de profundidad.



Un colosal invento,

Se confirma la noticia que circuló por Europa de que el profesor Raffaello Statesi, director del Cuarto Observatorio, cercano á Florencia, ha inventado un aparato con el cual se avisan con bastante anticipación para salvarse, los fenómenos seísmicos.

Justo es que siendo Italia el país de los terremotos, sea italiano el inventor de tan utilísimo aparato.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

La Administración Española al alcance de los niños Por D. Valero Almudévar y Castillo.

Verdaderamente se trata de una obrita de utilidad suma. Hoy que se ha reconocido y ordenado la difusión de la educación cívica y del derecho usual en las escuelas, creemos del caso encarecer la adopción de la nueva tirada de la obrita mencionada, en la seguridad de que nuestros lectores sabrán apreciar sus excelentes cualidades.

Es ese un tratado de poco más de doscientas páginas que explica con relevante claridad y sencillez todo el funcionamiento del organismo gubernamental de la nación española. Muchas obritas de esta ó semejante naturaleza se han publicado en España; pero pocas habrá que revistan una forma tan amena y unos conceptos tan claros.

No hay que destinar esta obrita á dormir el sueño de los justos en los estantes de una librería, si que habrá que tenerla siempre á mano sobre la mesa para conocimiento perpetuo de la máquina administrativa y aunque sentimos que el Sr. Almudévar no haya incluido en su preciosa obrita unas ligeras nociones sobre la administración provincial y municipal, no obstante puede conside-

rarse *La Administración española al alcance de los niños* como obra de dispensable utilidad así para los niños como para los adultos.

Trasladamos al Sr. Almudévar y Castillo nuestra más sincera felicitación y aplauso. (1)

Hemos recibido los cuadernos 9, 10, 11 y 12 de la *Crónica de la Guerra de Africa*, obra de interés y actualidad, que cada vez con mayor éxito publica la Casa editorial de ALBERTO MARTÍN, Barcelona.

Al cuaderno nueve acompaña un magnífico mapa de los *Alrededores de Melilla*, estampado á cinco tintas y trazado por el comandante de ingenieros D. Benito Chías.

En los cuadernos 9 y 10 se termina la narración de la campaña de Africa de 1859 al 60 y comienza el breve relato de la del Rif en 1893, la que concluye en el cuaderno 12, en el que también empieza la actual campaña.

Las suscripciones á dicha obra, pueden hacerse directamente al Editor, Consejo de Ciento, 104, Barcelona ó en las librerías ó centros de suscripciones.

Atlas Geográfico de España. Colección de Mapas de las provincias y posesiones españolas por D. BENITO CHÍAS Y CARBÓ y otros cartógrafos.

Con el fin de facilitar el concienzudo estudio de la Geografía y para que pueda hacerse de un modo fácil y práctico, la Casa editorial de ALBERTO MARTÍN, Barcelona, ha empezado á publicar un *Atlas Geográfico, Pedagógico de España* distribuido por cuadernos; el primero corresponde á la *Península Ibérica* y comprende un mapa general tirado á nueve tintas, para que sirva de modelo y cuatro particulares comprendiendo la división por reinos y provincias, con iniciales, señalando las capitales; el mismo mapa sin iniciales, otro orográfico é hidrográfico, el de la red de ferrocarriles y el de carreteras.

Al dorso de cada hoja está impresa una descripción general de la parte geográfica correspondiente á cada mapa, y al pie del mismo el trabajo que con él debe ejecutarse.

Las provincias, tratadas aparte, á cada una se le ha dedicado un cuaderno con cinco hojas, una en colores y las restantes distribuidas en misma forma y también con texto al dorso, que en el general de la Península

Esta serie de cuadernos, á los que pudiéramos llamar *mapas mudos*, son un auxiliar poderoso, no solo de los profesores, sino también de los padres que se afanan por completar la educación de sus hijos y de suma utilidad para los que por sí solo estudian la Geografía de España

Cada cuaderno vale **cincuenta céntimos** de peseta, y á los que adquieran toda la colección se les regalará un hermoso mapa de *España y Portugal*, tamaño 75 x 1,000 y escala de 1 : 50,000.

Los pedidos pueden hacerse al editor ALBERTO MARTÍN, Consejo de Ciento, 140, Barcelona y en las librerías ó centros de suscripciones.

(1) La Administración Española al alcance de los niños se vende á 1 pta. el ejemplar y 11 ptas. docena en casa del autor calle de D. Juan de Austria 3 colegio Madrid.

Correspondencia Administrativa

Villalonga del Camp.—J. V. Abonado 4.^a série. ¡Si es V. de los buenos!

Igualada.—O. M.^a M. Abonado 4.^a série y remitido libros. Su felicitación me es muy grata.

Valencia.—J. S. Supongo en su poder mi última y libros. Se me olvidaron los números que tengo retirados.

Figueras.—G. C. Abonado 4.^a serie. Siempre ha sido V. constante. Un saludo efusivo.

S. Gervasio.—R. M. Le tengo escrito aparte.

Cullera.—A. F. Id. id.

Guevara.—S. G. Id. id.

Peñaranda.—E. A. C. Recibido 8 ptas. Véale yo restablecido, amigo y constante suscriptor.

Embid de la Ribera.—P. S. Recibido libranza primer plazo y carta satisfactoria. Remito Gramática.

Canet de Mar.—A. L. A. Abonado 4.^aserie. Conforme.

LA ALEGRÍA DE LA ESCUELA

Pedagogía viva, relatos fieles, altas aspiraciones. Elegante encuadernación.

Este libro requiere anuncio aparte; el autor vació en él todos sus ideales. Dicese que es un tesoro para los maestros; también se dice que infunde savia redentora á las escuelas. Muchas y muy bellas frases este libro ha sugerido.

Su importe es de *cuatro pesetas* encuadernado en tela, con el 20 por ciento de descuento á los suscriptores de LA ESCUELA Y EL HOGAR.

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.

Hemos recibido el cuaderno 257 correspondiente al primero de Diciembre del acreditado periódico **LA MARIPOSA**, adquiriendo cada día más el favor del público inteligente por sus interesantes útiles y prácticos dibujos para bordar en blanco y labores de señora y para ejecutar en máquina de coser, insertando en sus pliegos de dibujo bonitos modelos de soutache, de última novedad para vestidos de señora.

La casa Editorial de **LA BORDADORA** de Barcelona, remite números de muestra gratis á quien lo solicite.

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 pago directo

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?