

# LA ESCUELA EN ACCIÓN

NUMERO 23

## GRADO DE INICIACION

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

### HISTORIA SAGRADA

**Programa.**—¿Encontró Dios entre los hombres malos alguno que fuera justo y temeroso? ¿Qué mandó Dios a Noé? ¿Qué fué el diluvio?

¿Quiénes se salvaron del diluvio? ¿Cómo se fué repoblando la tierra?

¿Qué hicieron los descendientes de Noé antes de dispersarse por el mundo? ¿Cómo castigó Dios su orgullo?

**Texto.**—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Lectura.**—Los niños más adelantados van leyendo alternativamente los diferentes párrafos del texto.

El Maestro, a la par que corrige los defectos que observa en la lectura, va exponiendo los asuntos con sencillez y claridad, ampliando las nociones y dando a la historia animación y vida.

**Conversación.**—Entre los hombres malos, ¿a quién encontró Dios justo y temeroso? ¿Qué mandó Dios a Noé?

Recordar a los niños una lluvia torrencial, una inundación, para darles idea del diluvio.

Hacer un parangón entre el arca de Noé y la Iglesia católica.

Señalar sobre el mapa de Asia el punto donde fué a encallar el arca, y los lugares que habitaron los descendientes de Noé.

Breve narración sobre la construcción de la torre de Babel, para deducir el castigo de la confusión de lenguas y la necesidad de dispersarse los hombres para repoblar la tierra.

Lengua castellana

### LECTURA

**Programa.**—Relaciones sencillas sobre cosas de que el niño pueda fácilmente darse cuenta.—Ejercicios de conversación acerca de lo leído.

**Texto.**—Véase *Silabario-Catón*, por don Ezequiel Solana.

*Orientaciones pedagógicas.*— Conviene acostumbrar cuanto antes a los alumnos a desentrañar el pensamiento de lo escrito. La mejor manera es la conversación sobre sencillos asuntos conocidos, estudiando primeramente la frase en su totalidad, y después palabra por palabra.

Sea, por ejemplo, la frase siguiente:

«Ama la paz y odia la guerra».

Se empieza por leer la frase, y que los niños la repitan hasta que se lea con perfección, y se llama la atención sobre las palabras de más interés. ¿Qué es la paz? ¿Qué es la guerra? Consecuencias de la paz y de la guerra. ¿Por qué debemos amar la paz y por qué odiar la guerra?

Armonía que debe reinar entre los compañeros de la Escuela. Para progresar, necesitan los pueblos y naciones de la paz. Fraternalidad entre todos los pueblos. Deberes de los hombres en relación con la civilización.

### ESCRITURA

**Programa.**—Escribir máximas morales, preceptos higiénicos y apuntes instructivos dictados por el Maestro. Observaciones ortográficas acerca de algunas letras de escritura dudosa.

**Dictado.**— Siguiendo las orientaciones dadas en quincenas anteriores, dictense las frases siguientes:

«El año 996 se importa la caña de azúcar de la India a Venecia por los árabes. El año 912 se publica en China el primer periódico. En 1050, el árabe Alhazen, inventa la lupa. En 1202, Leonardo de Pisa da a conocer en Europa la numeración árabe o decimal. El ilustre pintor y escultor Leonardo de Vinci inventa el paracaídas en 1480.»

Clasificación de las palabras por el acento.

Otras veces se dan los temas para que los niños hagan sencillos ejercicios de composición.

Dar una palabra para que los niños formen frases en que entre dicha palabra.

### GRAMATICA

**Programa.**—Del adverbio; clases de adverbios.—Los modos adverbiales.—La preposición y cuáles son las preposiciones propias castellanas.—Conjunción; diferentes clases de conjunciones.—Interjección, y cuáles son las más frecuentes. Principales figuras de dicción.

**Texto.**—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

*Orientaciones pedagógicas.*—El Maestro y los niños leen la lección del texto como ya hemos indicado en lecciones anteriores.

Se van poniendo ejemplos, que se escriben en el encerado, y los niños en las pizarras o en sus cuadernos, haciendo ver que las palabras que se llaman adverbios se juntan a los verbos, de la misma manera que el adjetivo se junta al nombre.

Con ejemplos se hace observar que el adverbio carece de accidentes gramaticales, por lo que se denomina parte invariable de la oración.

Prácticamente, por medio de los ejercicios de lectura o de dictado o por otros que indique el Maestro, se van clasificando los adverbios.

Y para hacer el estudio más completo y enseñar a los niños a conocer las diferentes clases de adverbios, acostúmbreseles a distinguirlos por la siguiente manera: los adverbios de lugar contestan a la pregunta ¿dónde?; los de modo, a ¿cómo?; los de tiempo, a ¿cuándo?; los de cantidad, a ¿cuántos?; los de orden, a ¿en qué orden?, y los de afirmación, negación y duda, a ¿es verdad?

## Aritmética, Geo-

## metría y Dibujo

### ARITMETICA

**Programa.**—A qué equivale la operación de dividir.—Sacar la mitad, tercera, cuarta y quinta parte de números que sean divisibles, respectivamente, por 2, por 3, por 4 y por 5.

**Texto.**—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Reglas.**—Realmente, la operación de dividir puede presentarse en este grado como una operación de restar. Y hasta deben hacerse ejercicios de división empleando la resta.

Dividir es averiguar las veces que un número contiene a otro. Por ejemplo, se quiere dividir 8 por 2.

$$8 : 2$$

Hemos dicho que dividir es averiguar las veces que un número contiene a otro. Dividir 8 por 2 será averiguar el número de veces que el 2 está contenido en el 8. Esto se consigue restando del número 8 el número 2. Restando de la diferencia otra vez el 2. Y así sucesiva-

mente. El número de veces que podamos restar el uno del otro será las veces que el primero contenga al segundo.

$$8 : 2 = 4$$

$$8 - 2 = 6$$

$$6 - 2 = 4$$

$$4 - 2 = 2$$

$$2 - 2 = 0$$

Vemos que ha podido restarse cuatro veces el 2 del 8, y, por consiguiente, son cuatro las veces que el número 8 contiene al 2. Que es lo que indicábamos con la división  $8 : 2$ .

La división, pues, equivale a la resta. Es una resta más abreviada, más rápida. En el ejemplo anterior se ve la sencillez de la división sustituyendo a la resta; pero sobre todo se nota más la diferencia cuando los números con que se opera son grandes.

Sacar mitades, terceras, cuartas y quintas partes. Ejercicios mentales.

## Geografía, Historia de España y Derecho ::

### HISTORIA DE ESPAÑA

**Programa.**— Reunión de los príncipes cristianos y victoria de Calatañazor.

Conquista de Toledo. El Cid Campeador.

Batalla de las Navas de Tolosa en 1212.

Conquista de Zaragoza, Mallorca, Córdoba y Sevilla. Cuándo se hicieron las uniones de León y Castilla, de Aragón y Cataluña. Cuál fué la unión más provechosa.

**Texto.**—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Material.**—Mapa de España y colección de estampas y postales sobre monumentos y personajes de la época.

*Orientación pedagógica.*—Ideal religioso del cristiano y del árabe. Unión de los cristianos para el ideal común. Sencilla narración de la batalla de Calatañazor. Estudio de una postal de este pueblo.

¿En qué provincia está Calatañazor? Consecuencias en la obra de la Reconquista después de esta batalla.

Conquista de Valencia. Indicación en el mapa de esta ciudad, y presentación de alguna postal. Sencilla biografía del Cid Campeador.

La batalla de las Navas de Tolosa. ¿Qué recuerda en el escudo de España este hecho? La fiesta del Triunfo de la Fe, que todavía viene celebrando la Iglesia católica en nuestra nación. Indicación en el mapa de este pueblo y presentación de alguna postal del mismo.

## Ciencias físicas, químicas y naturales, Fisiología e Higiene ::

### HISTORIA NATURAL

**Programa.**—La flor y sus partes principales; descripción del cáliz, la corola, los estambres y los pistilos de una flor.—El fruto.—Partes del fruto; pericarpio y semilla.—Germinación y condiciones para que se produzca.—Clasificación elemental de las plantas.

Plantas medicinales, oleosas, sacarinas, textiles, florestales y alimenticias, citando ejemplos de todas ellas.

**Texto.**—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Reglas.**—Una flor completa se compone de cuatro partes, a saber: cáliz, corola, estambres y pistilo. El cáliz es la parte más exterior de la flor, generalmente verde; y su mismo nombre indica que es la parte que contiene a las demás. Después del cáliz viene la corola, que es la parte vistosa de las flores, la parte que más nos impresiona.

Dentro de la corola están los estambres, que son el elemento masculino, y que tienen en su extremo una especie de sacos donde va contenido un polvillo que se llama polen. Y, por último, en el centro de la flor está el pistilo que contiene el ovario. El pistilo representa el elemento femenino de la flor.

Estos cuatro elementos se dan, como decimos, en las flores regulares. Hay flores irregulares en las que falta alguno de esos elementos, existiendo algunas, como la flor del fresno, que ni tienen cáliz ni corola, sino solamente dos estambres y un pistilo.

## PRIMER GRADO

### Doctrina Cristiana e

### Historia Sagrada ::

#### HISTORIA SAGRADA

**Programa.**—¿Quién ha hecho el mundo? ¿En cuántos días creó Dios el mundo? Creación del hombre: Adán y Eva en el paraíso terrenal.

La tentación y la caída. ¿De qué modo castigó Dios a Adán y a Eva?

**Texto.**—Véase *Doctrina cristiana e Historia sagrada* (primer grado), por don Ezequiel Solana.

**Reglas.**—No es menester que el niño aprenda estas lecciones de memoria. Bastará que el Maestro o instructor las lea en voz alta, cuando los niños pequeños no sepan leerlas; que les explique los términos que pudieran ofrecer alguna duda, y que se hagan después preguntas sobre el sentido general y sobre los puntos que entrañan mayor interés educativo.

Además de la lectura, el Maestro ha de hacer a los niños sencillas explicaciones, ayudándose de las láminas de la Historia Sagrada, llamando la atención sobre la escena que el cuadro representa y sobre los personajes que en la lámina figuran.

**Conversación.**—Hecha la explicación o lectura, el Maestro puede hacer a los niños estas o semejantes preguntas: ¿Cómo creó Dios el mundo? ¿Qué creó en el principio? ¿En qué orden se fueron creando las cosas? ¿Cómo hizo Dios el primer hombre? ¿Cómo formó a la primera mujer? ¿Qué dijo Dios a nuestros primeros padres? ¿Cómo vió que era todo lo creado? ¿Qué hizo Dios después de haber creado todas las cosas?

**Narraciones complementarias.**—Exponer ante los niños la grandeza de la Creación y el orden admirable del Universo. Paralelo entre Adán, nuestro primer padre, y Jesucristo, nuestro Redentor.

## Lengua castellana

### GRAMATICA

**Programa.** — Del adverbio; sus clases.—Modos adverbiales y modismos.

La preposición, y cuáles son las preposiciones propias castellanas.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Gramática* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

**Orientaciones pedagógicas.**—Por medio del siguiente ejemplo: Hermosa copa de cristal, vemos que la partícula *de* está uniendo las palabras copa y cristal, de duciendo, por tanto, que esta palabra va delante de un nombre para indicar la relación de éste con otra palabra.

Pónganse varios ejemplos para hacer comprender que es parte invariable de la oración.

Las preposiciones se clasifican en *propias* o separables, e *impropias* o inseparables. Las primeras unen la relación de unas y otras palabras, y son las siguientes, que conviene estudiar de memoria: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por; según, sin, so, sobre y tras.*

Muchas de estas preposiciones se juntan a otras palabras haciendo el oficio de *prefijos*, y son inseparables de las palabras que forman parte. Ejemplos: *Abañ*

ratar, porfiar, sinrazón, sobrellevar, entrever, etc.

Hay otras preposiciones inseparables, partículas latinas, que sirven también de prefijos, las cuales no tienen significación ninguna independiente en castellano. Poner algunos ejemplos y estudiar su significación: *anti, ex, circum, peri, in, inter, pre, re, sub, trans*, etc. Formar con ellas palabras.

**Dictado.**—Dictar el siguiente trozo de *El alma de las cosas*, por D. Alejandro Sawa:

«Yo tengo un amiguito, no de más edad que los lectores a quienes pretendo dirigirme, que era «muy malo». Muy malo no quiere decir precisamente que fuera perverso, porque Juanito, que tal era el nombre del protagonista de mi historia, quería a sus padres y a sus hermanos; no se le ocurría, ni por pienso, maldecir de sus amigos, y hasta más de una vez le oí hablar con cariño de sus profesores. Pero era un destrozón de primera fuerza. Nada hallaba, juguetes ni libros, derecho de inmunidad, derecho de vida entre sus manos. Si le hubieran dado para sus recreos los restos augustos del Partenón, de Atenas, que, como sabéis, es uno de los más hermosos monumentos del mundo, es seguro que ni rastro hubiera dejado de esa maravilla, que será mientras perdure, o de ella se guardé memoria, legítimo orgullo de los hombres. Romper un juguete por ver lo que tenía dentro, por saber de qué intríngulis está compuesto, es sólo un pecado venial, que en muchas ocasiones merece disculpa; pero romper, ser un destrozón porque sí, ser malo y hasta sentirse rencoroso con cuantos chismes bellos o útiles nos rodean, he ahí una cosa que ni los hombres de bien ni los niños bien criados podrán, por grande que sea su tolerancia, aplaudir nunca...»

**Ejercicios.**—1.º Subrayar las preposiciones propias que se encuentren en el dictado.

2.º Estudio de las palabras protagonista, inmunidad, perdure, compuesto, disculpa, etc.

3.º Dada una preposición, formar frases en que entre, señalando sus relaciones.

4.º Formar palabras en que entre la preposición impropia *sub*.

## Aritmética, Geometría y Dibujo

### ARITMETICA

**Programa.**—Tabla de multiplicar.—Ejercicios de cálculo mental y escrito. Problemas de uso frecuente.—Problemas de

recapitulación.—Ejercicios con la balanza. Valor de las cosas domésticas de uso común.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Aritmética* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

**Reglas.**—**Problema.**—Juan ha dicho a su hermana: si me dan seis naranjas y las junto con las que tengo, reúno tantas como tú. Su hermana le ha contestado: si me dieran a mí esas seis naranjas y las juntara con las que tengo, tendría doble número de las que tú tienes. Averiguar el número de naranjas de cada uno.

**Solución.** Ha dicho Juan que si le dieran seis naranjas tendría tantas como su hermana, luego la hermana tiene seis naranjas más que Juan.

Al darle a ella las seis que pedía Juan, tendrá 12 naranjas más que su hermano. Y las tendrá, porque hemos dicho que tenía al principio seis naranjas más que su hermano; al agregarle otras seis tendrá 12 naranjas más que Juan.

Pero ahora, después de sumadas las seis naranjas, y de saber que tiene la hermana de Juan 12 naranjas más que él, nos dicen que tiene doble número de naranjas que las que tenía Juan; es decir, sumando 12 a las naranjas de Juan, se obtiene un número doble; luego el número primitivo que tenía Juan sería el de 12 naranjas.

Esto está claro. Si nos dicen que sumando, por ejemplo, 25 a un número se obtiene uno que es doble de aquél, el número dado será 25; y así sucesivamente.

En resumen. Como Juan pedía seis naranjas para tener el mismo número que su hermana, sabemos que ella tenía seis naranjas más que él. Como ella pide seis naranjas, al dárselas, tendrá el mismo número de naranjas que su hermano, más 12. Y como entonces nos dicen que reunirá el doble número de naranjas que su hermano, podemos decir que el número de naranjas de Juan (recordemos el razonamiento anterior) será de 12.

Como sabemos que la hermana tenía seis más que él, el número de naranjas de ella será el de 18.

**Comprobación.**—Juan tenía 12 naranjas y su hermana 18. Por eso dice él: si me dan seis naranjas tendré tantas como tú.

$$12 + 6 = 18$$

Y por eso decía su hermana: si me dan a mí esas seis naranjas tendré doble que tú.

$$18 + 6 = 24$$

$$24 = 2 \text{ veces } 12.$$

**Respuesta.**—Juan tenía 12 naranjas y su hermana 18 naranjas.

## Geografía, Historia de España y Derecho ::

### HISTORIA DE ESPAÑA

**Programa.**—Reinado de los Reyes Católicos. Conquista de Granada. Descubrimiento de América. Unidad política y religiosa.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Historia de España* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

**Material.**—Mapa de España y estampas y grabados que tengan relación con el texto.

**Orientaciones pedagógicas.**—Debe dividirse el programa en dos o tres lecciones. Para seguir un orden, convendría dividir el programa en los siguientes puntos principales, que ha de señalar en el cuaderno de preparación de lecciones:

1.º Conquista de Granada por los Reyes Católicos, con lo que se termina la dominación árabe en España, después de cerca de ocho siglos de lucha entre dos razas y dos religiones. Consecuencias en la vida española. Fundación de Santa Fe. Biografía de Isabel I de Castilla. Señalar en el mapa la extensión de los dominios cristianos en la Península al empezar el reinado de los Reyes católicos. Presentación de estampas y postales que representen el Alcázar de Segovia, el de Sevilla, San Juan de los Reyes, La Alhambra y otros monumentos, así como también trajes, códices, armas, personajes, etc., de la época. Lectura de algunos romances o fragmentos del poema «Granada», de Zorrilla, para comprender la vida y costumbres de los árabes españoles.

2.º Descubrimiento de América por Cristóbal Colón, detallando los inconvenientes e intrigas que tuvo que vencer, los viajes que realizó y la trascendencia enorme que representa este hecho en la vida mundial. Riqueza que proporcionó a España y al mundo el descubrimiento del nuevo continente. Flora y fauna de América. Grado de civilización de América en aquella época, comparándola con la de España y con la de la época actual. Presentación de estampas y grabados. Trabajos de composición sobre el descubrimiento de América.

3.º Estado de cultura de aquella época, y reformas políticas y administrativas llevadas a cabo por los Reyes Católicos. Ideal de Isabel I de Castilla sobre la cultura y educación. La cultura en los conventos.

4.º Unidad del territorio y unidad política. Explicación del escudo nacional: el castillo, el león, las barras, las cadenas y la granada. Unidad religiosa. Expulsión de los moriscos y judíos.

## Ciencias físicas, químicas y naturales; Fisiología e Higiene ::

### HISTORIA NATURAL

**Programa.**—Los abonos, su función y cuáles son los principales. La savia vegetal y la circulación de las plantas. Las flores: estudio de los distintos órganos de una flor completa. El fruto, la semilla y la germinación. Enumeración de las plantas medicinales y parásitas; plantas industriales y plantas alimenticias.

**Texto.**—Véase *Ciencias físicas* (primer grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

**Reglas.**—El abono es toda substancia útil para las plantas, que se deposita en la tierra por carecer ella de tal substancia. Para dar una expresión fácil, puede decirse a los niños que el papel de los abonos es para las plantas el mismo que el papel de los alimentos para nosotros.

Los abonos se clasifican, teniendo en cuenta su origen, en dos grupos: abonos minerales y abonos orgánicos.

**Abonos minerales.** El nitrato de sosa. Los superfosfatos. La cal, el yeso, los escombros.

**Abonos orgánicos.**—Los abonos orgánicos son de dos clases: animales y vegetales. Abonos animales: los huesos, que se utilizan por su gran riqueza en ácido fosfórico; la sangre desecada, la carne desecada. El guano. Las aves huaneras o guaneras. Hay grandes depósitos de guano en las islas Chinchas, que son los que primeramente se descubrieron, y, además, los hay en Chile, Méjico, Patagonia, Ecuador e islas del Océano Pacífico. El guano es de una aplicación grande, porque conviene a todos los terrenos. A veces se aplica solo, pero, generalmente, se mezcla con yeso o estiércol. Se emplea también para los cultivos de huerta, desleído el guano en agua y regando con ella después las plantas.

**La colombina.** Se llama también palomina, y es el excremento de las palomas. Es un gran abono, y se emplea, especialmente, en las huertas de Valencia y Murcia. También se emplea como abono la gallinaza.

Conviene insistir en que las partes esenciales de la flor son los estambres y el pistilo.

**Papel del polen.** El polen, que representa el elemento masculino, cae sobre el pistilo y el ovario, produciéndose por ello la transformación del ovario en fruto.

**La germinación.** Condiciones para que se produzca la germinación.

**Cotiledones.** Plantas monocotiledóneas y dicotiledóneas.

## SEGUNDO GRADO

### Doctrina Cristiana e

### Historia Sagrada ::

#### HISTORIA SAGRADA

**Programa.**—Creación del mundo. Creación del hombre: estado de inocencia.

Ángeles buenos y ángeles malos.

Adán y Eva en el paraíso terrenal. Caída de nuestros primeros padres y promesa de un Redentor.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Historia sagrada* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Reglas.**—La Historia Sagrada del segundo grado ha de ser una prudente ampliación de la del primero.

El procedimiento que ha de seguirse para su enseñanza lo indica el texto mismo en su disposición pedagógica. Primeramente se lee despacio una o más veces la parte expositiva, explicando los puntos que comprende, ampliando, preguntando para afirmar más y más las ideas adquiridas.

Como complemento, el Maestro puede explicar de un modo especial aquellos puntos que se juzguen de más interés, puede leer trozos adecuados donde se trate con más extensión la doctrina expuesta; puede deducir máximas o consejos morales para el arreglo de la vida y las costumbres.

**Narraciones complementarias.**—Los niños deben acostumbrarse en este grado a leer en libros de mayor extensión los trozos que el Maestro les indique, y deben exponer después en clase general la materia estudiada.

### Lengua castellana

#### GRAMÁTICA

**Programa.**—Partes invariables de la oración.—Adverbio; clases de adverbios y modos adverbiales.

Preposición; sus clases.—Casos que rigen las preposiciones.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Gramática Castellana* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Lección desarrollada.**—La palabra *adverbio* procede del latín, y significa *junto al verbo*, porque, en efecto, es una parte invariable de la oración que se junta al verbo para expresar alguna de su significación. También se junta al adjetivo

y a aun a otro adverbio, como Félix pasó *ayer*, Juan es *muy* delgado y Antonio anda *bastante* aprisa.

Los adverbios se clasifican: 1.º, por su forma, y 2.º, por su significación.

Atendiendo a la forma, los adverbios se dividen en *simples* y *compuestos*. Son simples los que constan de una sola palabra, como *ayer*, *bastante*, *lejos*, *jamás*, etcétera. Y se llaman *compuestos* los que constan de dos o más palabras, como *anteayer*, *encima*, *entretanto*, *de noche*, *de repente*, llamándose también estos últimos *modos adverbiales*.

Atendiendo a su significación, se dividen en adverbios de lugar, de tiempo, de modo, de cantidad, de comparación, de orden, de afirmación, de negación y de duda. Estúdiense, por medio de ejemplos, cada una de estas clases de adverbios.

En el primer grado explicamos la manera de distinguirlos.

**Dictado.**—Díctese, subrayando los adverbios, el siguiente trozo de Armando Palacio Valdés:

«El coronel Toledano, por mal nombre Polifemo, era un hombre feroz, que gastaba levita larga, pantalón de cuadros y sombrero de copa de alas anchurosas, reviradas. Estatura gigantesca, paso rígido, imponente; enormes bigotes blancos, voz de trueno y corazón de bronce. Pero aún más que esto, infundía pavor y grima la mirada torva, sedienta de sangre, de su ojo único. El coronel era tuerto. En la guerra de Africa había dado muerte a muchísimos moros, y se había gozado en arrancarles las entrañas aun palpitantes. Esto creíamos al menos ciegamente todos los chicos que al salir de la Escuela íbamos a jugar al parque de San Francisco, en la muy noble y heroica ciudad de Oviedo.

Por allí paseaba también metódicamente, los días claros, de doce a dos de la tarde, el implacable guerrero. Desde muy lejos columbrábamos entre los árboles su arrogante figura, que infundía espanto en nuestros infantiles corazones; y cuando no, escuchábamos su voz fragosa, resonando entre el follaje como un torrente que se despeña...»

### Aritmética, Geometría y Dibujo

#### ARITMÉTICA

**Programa.**—Conversión de unidades de uno a otro sistema. Tabla de equivalencias. Ejercicios y problemas graduados donde intervengan números métricos.

**Texto.**—Véase *Lecciones de Aritmética* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Reglas.**—Medidas antiguas de España.

Medidas de longitud: La legua, que tiene 6.666 varas; la vara tiene tres pies; el pie, 12 pulgadas; la pulgada, 12 líneas; la línea, 12 puntos.

Medidas de capacidad para áridos: El caíz, que tiene 12 fanegas; la fanega, 12 celemines; el celemin, cuatro cuartillos.

Medidas de capacidad para líquidos: El moyo, que tiene 16 cántaras; la cántara, cuatro cuartillas; la cuartilla, dos azumbres; el azumbre, cuatro cuartillos; el cuartillo, cuatro copas.

Medidas de capacidad para aceite: La arroba, que tiene 25 libras; la libra, cuatro panillas.

Medidas de peso: El quintal, que tiene cuatro arrobas; la arroba, 25 libras; la libra, 16 onzas; la onza, 16 adarmes; el adarme, tres tomines; el tomin, 12 granos.

Pesos medicinales: La libra, que tiene 12 onzas; la onza, ocho dracmas; la dracma, tres escrúpulos; el escrúpulo, 24 granos.

Pesas para monedas: El marco, que tiene ocho onzas; la onza, ocho ochavas; la ochava, seis tomines; el tomin, 12 granos.

Ejercicios de conversión de unidades de un sistema a otro.

**Problema.**—Al caer una pelota desde cierta altura, bota y sube hasta los  $\frac{3}{5}$  de esa altura. Se pregunta a qué altura se elevará una pelota que se ha dejado caer desde un punto que está a 12 metros, después de haber botado tres veces.

**Solución:** Cada vez que cae nos dicen que sube luego a los  $\frac{3}{5}$ ; como se ha dejado caer desde una altura de 12 metros, al primer bote habrá subido

$$\frac{3}{5} \text{ de } 12 = \frac{3 \times 12}{5}$$

Desde esa altura vuelve a caer, y sube después los  $\frac{3}{5}$ ; luego el segundo bote la habrá hecho subir

$$\frac{3}{5} \text{ de } \frac{3 \times 12}{5} = \frac{3 \times 3 \times 12}{5 \times 5}$$

Y desde esa altura vuelve a caer, subiendo a los  $\frac{3}{5}$  de ella, esto es,

$$\frac{3}{5} \text{ de } \frac{3 \times 3 \times 12}{5 \times 5} = \frac{3 \times 3 \times 3 \times 12}{5 \times 5 \times 5} = 2 \text{ metros } \frac{74}{125}$$

R.: Habrá subido la pelota a 2 metros  $\frac{74}{125}$ .

## Geografía, Historia de España y Derecho ::

### HISTORIA DE ESPAÑA

**Programa.**—Fin de la Reconquista. La unidad nacional. Descubrimiento de América.

Grandeza de los Reyes Católicos. Estado de civilización; la imprenta.

**Texto.**—Véase *Lección de Historia de España* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Material.**—Mapa de España y grabados, estampas y postales.

**Orientaciones pedagógicas.**—Conviene ampliar el resumen del texto, ya por medio de lectura o ya por explicaciones del Maestro, pero auxiliándose de postales, grabados o proyecciones.

Se hace un resumen de la época de la Reconquista, del ideal religioso y patriótico que impulsó a aquellos hombres a un esfuerzo inmenso durante cerca de ocho siglos para romper el yugo sarraceno, y del estado de cultura y progreso de aquella época. Con los Reyes Católicos se empieza a comprender y sentir los asuntos históricos, hasta ahora un poco borrosos por la diversidad de regiones y reinos independientes, a veces, en luchas intestinas.

En dos o tres lecciones se amplian las explicaciones del grado primero, ampliando la doctrina con la biografía de Colón.

En esta época aparece el invento de la imprenta, que tanta influencia ha tenido en la divulgación científica y cultural. Dedíquese una lección a este invento, y explíquese la biografía de Gutenberg.

## Ciencias físicas, químicas y naturales; Fisiología e Higiene ::

### HISTORIA NATURAL

**Programa.**—Clasificación de las plantas; algas y hongos; ejemplos de éstos que producen enfermedades. Caracteres y ejemplos de plantas coníferas, gramíneas, palmeras, liliáceas, amentáceas, solanáceas, oleáceas, labiadas, cucurbitáceas compuestas, rosáceas, leguminosas, crucíferas, ampeleáceas, auraciáceas, etc.

**Texto.**—Véase *Ciencias físicas* (segundo grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

**Reglas.**—El número considerable de plantas conocidas, que algunos hacen ascender a 400.000, ha hecho que los botánicos se ocuparan en la clasificación de las plantas, sin lo que no sería posible el conocimiento y el estudio de ellas.

Una primera clasificación tiene como separación fundamental las flores. Y así, se ha dividido todo el reino vegetal en dos grandes grupos: plantas que no tienen flores, y plantas que las tienen. Las primeras tienen el nombre científico de criptógamas, y las segundas el de fanerógamas.

Las criptógamas se dividen en tres grupos: talofitas, muscíneas y criptógamas vasculares. Los dos primeros tipos no tienen raíces ni vasos. Las plantas del tercer tipo sí tienen raíces y vasos.

Entre las talofitas (que, como hemos dicho, no tienen raíces ni vasos, ni además tienen tallo ni hoja) están los hongos. Los hongos son plantas que viven parasitariamente. O viven directamente sobre otras plantas, o viven en terrenos formados por

la descomposición de otros vegetales. Ya se sabe que estos terrenos reciben el nombre de humus.

Los hongos no tienen clorofila. Algunos viven sobre materias animales. Los hongos perjudiciales son: el mildiú, que produce tan graves daños en la vid; las setas y hongos venenosos, el tizón de los cereales, la roña del trigo, etc. También se incluye entre los hongos aquellos microscópicos que constituyen las levaduras o fermentos, tales como el hongo que produce la fermentación de la cerveza, el que produce la fermentación del vino, el del pan, etc.

Entre las algas figuran las bacterias que producen el carbunco, la tuberculosis, la fiebre tifoidea, el cólera morbo, etc.

## CURSO COMPLETO DE PRIMERA ENSEÑANZA

POR

*D. Victoriano F. Ascarza.*

Profesor por oposición de la Escuela Normal de Maestros de Madrid.

*D. Ezequiel Solana.*

Maestro por oposición de una de las Escuelas municipales de Madrid.

### GRADO DE INICIACION

Primeras Lecturas, ejemplar, 1,25 pesetas; Cartilla, ejemplar, 0,15 pesetas; Silabario-Catón, ejemplar, 0,30 pesetas.

### PRIMER GRADO

Doctrina Cristiana e Historia Sagrada, Gramática, Geografía, Historia de España, Derecho, Aritmética, Geometría y Agrimensura, Física, Química y Mineralogía, Botánica y Zoología, Fisiología e Higiene y Cartilla Agrícola, a 0,40 pesetas ejemplar.

### SEGUNDO GRADO

Historia Sagrada, Gramática, Ortografía Castellana, Geografía, Historia de España, Derecho, Aritmética, Geometría y Dibujo, Fisiología e Higiene, y Cartilla Agrícola, a 0,80 pesetas ejemplar; Ciencias Físicas, a 1,25 pesetas ejemplar.

Todos los libros que forman el *Curso completo de Primera enseñanza*, han sido sometidos largo tiempo a la experiencia y corrección de centenares de Maestros, cuyas observaciones se tuvieron en cuenta en lo futuro.

### CERVANTES, EDUCADOR

Selección de trozos de obras de Cervantes para lectura en las Escuelas, por *D. Ezequiel Solana.*

126 páginas. Ejemplar. 1,00 peseta.

### LECCIONES DE COSAS

Extractos de un curso escolar, por *D. Ezequiel Solana.*

158 páginas, 180 grabados. Ejemplar, 1,25 pesetas.