

# LA ESCUELA EN ACCIÓN

(Indicaciones y ejercicios para el desarrollo de los programas escolares graduados durante la quincena.)

## DOCTRINA CRISTIANA E HISTORIA SAGRADA

### GRADO DE INICIACION

#### *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?

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

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

El Maestro, a la par que corrige los defectos que observare 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 un 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 poblar la tierra.

**RELATOS.**—Hacer que los niños refieran en su lenguaje breve y sencillo las narraciones sobre la lección referida por el Maestro. Sorprende muchas veces la facilidad con que reproducen lo que del Maestro han escuchado.

### PRIMER GRADO

#### *Historia Sagrada*

**Programa.**—¿Quién ha hecho el mundo? ¿En cuántos días creó Dios el mundo? ¿Qué hicieron nuestros primeros padres en el Paraíso terrenal?

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

**Texto.**—Véase *Nociones de Historia Sagrada* (primer grado), por D. 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.

**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.

## SEGUNDO GRADO

### *Historia Sagrada*

**Programa.**—Creación del mundo. Creación del hombre y su estado de inocencia.

Angeles buenos y ángeles malos.

**Texto.**—Véase *Nociones de Historia Sagrada* (segundo grado),<sup>o</sup> por D. Ezequiel Solana.

**REGLAS.**—Deben dividirse las lecciones siguiendo las indicaciones expuestas para las quincenas anteriores.

Pocas lecciones se presentan como estas de pecados y virtudes para amenizar la enseñanza con ejemplos e historietas que ayudan a fijar las ideas en el entendimiento de los niños.

**EJEMPLO.**—*Haced el bien por el bien mismo; pronto o tarde tendréis la recompensa.*

En un día lluvioso entró en la tienda de un humilde zapatero de Toledo un desarra- pado estudiante, y dijo al artesano:

—Maestro, buenos días; ved mis zapatos. ¿Os parecen buenos para andar ahora por esas calles?

—Malos, en verdad, están; se os ven los pies como si fuérais descalzo.

—Pues tomadme medida y hacerme otros. ¿Cuándo vendré por ellos?

—Volved pasados tres días.

Pasado el plazo se presentó el estudiante, se probó los zapatos y dijo:

—Muy bien, maestro; os doy mil gracias. Os pagaré cuando sea arzobispo de Toledo.

—Largo es el plazo, dijo el zapatero; pero no con moneda solamente se ejerce la caridad. Llevaos la obra; si no la podéis pagar, os la regalo.

Transcurrieron los años. El zapatero se hizo viejo y vivía pobremente. Una mañana se presentó en su casa un canónigo rogándole que le acompañara al palacio arzobispal.

Lleno de timidez el anciano no se atrevía a entrar. El arzobispo le salió al encuentro, diciéndole:

—Maestro: siendo estudiante prometí pagaros un par de zapatos cuando fuese arzobispo de Toledo; y aunque vuestra caridad me los regaló, quiero recompensaros dándoos este bolsillo con cincuenta onzas de oro, y ahora pedidme una gracia, que si está en mi mano el concederla, la tenéis concedida.

—¡Señor!—dijo llorando el zapatero—. Esto es demasiado. Me sobra con mucho para lo que puede restarme de vida. Sólo quisiera que, a mi muerte, no quedaran abandonadas dos hijas que tengo mozas.

—Veréis pronto realizado ese justo deseo, dijo el arzobispo. Y se despidieron.

El arzobispo cumplió inmediatamente su palabra, fundando el *Colegio de doncellas nobles*, cuyas dos primeras colegialas fueron las hijas del zapatero.

El colegio subsiste todavía. En cuanto al arzobispo, que era el Cardenal Silíceo, murió; pero si visitáis a Toledo, no dejéis de ver a la entrada de la capilla del Sagrario, una plancha de metal que dice: *Hic jacit pulvis, cinis, et nihil*; es decir, «aquí yace polvo, ceniza y nada».

Allí está enterrado el Cardenal Silíceo.



## TERCER GRADO

### *Historia Sagrada*

**Programa.**—Creación del mundo. Creación de los ángeles. Vida feliz de nuestros primeros padres en el Paraíso.

Caída de nuestros primeros padres; castigo de su pecado y promesa de un Salvador.

**Texto.**—Véase *Nociones de Historia Sagrada*, por D. Ezequiel Solana, y explicaciones del Maestro.

**LECCIÓN DESARROLLADA.**—LOS ENEMIGOS DEL ALMA.—Los enemigos del alma incitan constantemente a los hombres al pecado: nunca duermen, nunca descansan, nunca dejan de perseguirnos. Nos tientan en todos tiempos y lugares; en el día y en la noche, en la compañía y en la soledad, en casa y en la calle; tal vez en el templo mismo, porque nada respetan y en todo tiempo y lugar nos soliviantan e inquietan con pensamientos y tentaciones.

Estos enemigos, nos dice el Catecismo de la Doctrina Cristiana, que son tres: demonio, mundo y carne. Vamos a decir algunas palabras sobre ellos, para que los conozcáis y podáis mejor defenderos de ellos.

El *demonio* fué un ángel de la primera jerarquía que, habiéndose revelado contra Dios en el cielo, fué arrojado de él y sepultado en el infierno con una multitud de ángeles que se alzaron en la rebelión. Todos estos ángeles malos, que llamamos demo-

nios, presididos por aquel gran rebelde que se llama Luzbel, envidiosos del hombre, le tientan e incitan constantemente al pecado. Defendámonos de él con la oración frecuente.

El segundo enemigo del alma es el *mundo*. Pero no la tierra que nos sostiene, ni los cielos que nos cubren, sino los hombres mundanos que nos rodean y con los que constantemente convivimos. La sociedad se compone de hombres buenos y hombres malos; de hombres que sostienen con su recta conducta las buenas costumbres y hombres que las corrompen con su conducta relajada; de hombres que edifican con sus virtudes y de hombres que destruyen con sus vicios; en una palabra: de hombres que guardan la ley de Dios y forman el número de los buenos, y de hombres que la olvidan y quebrantan y forman el número de los malos. Esta segunda clase de hombres, que con su conducta y sus malos ejemplos enseña e incita a pecar a la primera, es lo que debemos entender por enemigo del alma. Apartémonos de ellos, en lo posible, y busquemos siempre las buenas compañías.

La *carne* es el tercero y el más terrible de los enemigos del alma; no precisamente esta carne que llamamos cuerpo humano, sino sus pasiones y apetitos desordenados, que con la sensualidad nos lleva a pensamientos y obras contrarios a la ley de Dios y aun de la misma vida. El hombre, criado en el orden más perfecto, perdió por el pecado original este maravilloso orden. Antes de caer en dicho pecado, el alma estaba gozosamente sumisa y obediente a Dios, el cuerpo al alma, la carne al espíritu, las pasiones a la razón, los apetitos a la voluntad. Pero en el momento que el hombre, pecando, se rebeló contra Dios, todo se rebeló contra el hombre. El cuerpo desconoció el dominio del alma, la carne resistió al espíritu, las pasiones a la razón y los apetitos a la voluntad. Este cuerpo, pues, que fué llamado por San Pablo aguijón de Satanás, esta voluntad indómita, esta imaginación inquieta, estas pasiones desordenadas, estos apetitos antojadizos e impetuosos, que se levantan y acrecientan dentro de nosotros mismos, es lo que forma el tercer enemigo de nuestra alma. Y es el enemigo más terrible, porque va siempre con nosotros, porque no nos podemos apartar de él, mientras que del mundo y del demonio, sí. Procuremos sobreponernos a las pasiones, elevando nuestro pensamiento a Dios, trabajando en nuestro oficio y practicando siempre que podamos obras piado-

sas, para no dejarnos caer en el pecado, tan terrible y tan dañoso. El hombre debe estar siempre en guardia contra él.

RESUMEN.—Como resumen de la lección, diremos que las fuentes de donde proceden todos los males de la humanidad son éstos: el *demonio*, que con sus tentaciones pisotea y malogra los frutos de la gracia; el *mundo*, que, con sus maldades, no deja arraigar en las almas la semilla del bien, y la *carne*, que, con sus torpes apetitos, ahoga esa semilla, la sofoca y no la permite desarrollarse.

Para vencer a estos enemigos necesitamos las virtudes y gracias contrarias a esas fuentes del mal. A las tentaciones del *demonio* las venceremos con la oración; a las del *mundo*, con el recogimiento y la práctica de las virtudes cristianas; a las de la *carne*, con la mortificación, el trabajo y la frecuencia de los sacramentos.

EJEMPLO.—*De cómo la santidad no consiste en el estado, sino en la perfección del estado.*

Todo el mundo sabe—dice el P. Luis Coloma, en uno de sus cuentos—que, después de su martirio, quedó San Pedro nombrado portero del cielo. Un día le dijo el Señor:

—Pedro... Abre la puerta de par en par, porque debe llegar hoy un alma muy grande.

San Pedro fué a abrir muy contento, diciendo para su capote: Sin duda debe ser mi hermana monja.

Pero no fué el alma de la monja la que entró, sino la de su hermana casada, la cual llegó aquel día al cielo. Dióle Dios un asiento muy alto, y San Pedro se dijo muy sorprendido:

—¿Qué sitio guardará entonces el Señor para cuando venga mi hermana monja?

Algún tiempo después le dijo el Señor de nuevo

—Pedro... Abre la puerta... pero no la abras del todo; abre sólo el postigo.

—¿Quién llegará hoy?—pensó San Pedro.

Y a poco llega el alma de su hermana monja, que tuvo que apretarse mucho para poder pasar por aquella angostura. Dios la colocó muy por debajo de su hermana casada, y San Pedro quedó estupefacto... Entonces comprendió lo que dice San Francisco de Sales: que no consiste la santidad en el estado, sino en la *perfección del estado*, el cual, mediante siempre la gracia divina, depende únicamente de la voluntad del que lo profesa.

MÁXIMA.—*Procure cada uno ser perfecto en su estado; en todos puede alcanzarse la santidad.*

## GRAMÁTICA, LECTURA Y ESCRITURA

GRADO DE INICIACION*Lectura*

**Programa.** — Defectos de pronunciación, acentuación y tono.

DEFECTOS DE PRONUNCIACIÓN.—En los niños pequeños suelen existir bastantes defectos de pronunciación. Muchos de estos reciben el nombre de *dislalias* (del griego *dys*, dificultad, y *lalein*, palabra).

Las dislalias toman diversos nombres, según la forma que afectan: *mogilalia*, cuando el individuo omite algunas articulaciones; *paralalia*, cuando reemplaza unas articulaciones por otras; *bradilalia*, cuando presenta dificultad general de articulación, y *alalia*, cuando no articula ninguna consonante.

Para la corrección de las dislalias ha de tenerse en cuenta:

1.º La determinación exacta de la posición que toman los órganos de articulación y la dirección del aire que sa e al articular.

2.º La demostración al niño ante un espejo de la posición-tipo que adoptan los órganos visibles.

3.º Se comprobará por el oído el valor de los sonidos emitidos.

4.º En cuanto se haya conseguido que el niño coloque convenientemente sus órganos y articule bien la consonante defectuosa se le hará practicar numerosos ejercicios, hasta conseguir que fije la corrección, haciéndole repetir sílabas, palabras y frases.

5.º Vigilar constantemente al niño.

6.º Se someterá a los órganos articuladores a una gimnasia especial antes de corregir los defectos de pronunciación.

*Escritura*

**Programa.** — Escribir relaciones de seres animales, vegetales y minerales. Formar frases en que se designen las cualidades de los seres. Ejercicios de copia y dictado.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.—Escribir las frases del ejercicio de lectura e ilustrarlas con dibujos.

EJERCICIOS.—1.º Escribid listas de nombres que indiquen personas de la familia: padre, abuelo, tío, primo, hermano, etc., formando el femenino y el plural de las palabras escritas,

2.º Escribid otra lista de nombres que indiquen animales domésticos.

3.º Idem de animales salvajes.

4.º Idem de árboles.

5.º Idem de hierbas.

6.º Idem de minerales.

7.º Escribid los nombres de varias enfermedades.

8.º Escribid los nombres de los días de la semana, de los meses y de las estaciones.

*Gramática*

**Programa.**—Del participio y sus clases. Formas regulares e irregulares. Conjuguar un verbo irregular en su forma regular y en la irregular o corriente.

EJERCICIOS DE CONVERSACIÓN.—Recitado de poesías y cuentecitos cortos. Narración de sucesos presenciados.

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

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Leído el texto, se lee la siguiente oración, llamando la atención de la palabra cursiva:

El niño ha *leído* bien la lección.

En este ejemplo se ve que la palabra *leído* procede del verbo *leer*, y es modificada por el adverbio *bien*. Se observa, pues, que participa de la naturaleza del verbo. También esta palabra puede ir junto a un sustantivo; ejemplo: el tema *leído*, la lección *leída*, los ejercicios *leídos* y las páginas *leídas*, ejerciendo el mismo oficio que el adjetivo y con los mismos accidentes.

De aquí que a estas palabras que participan de la índole del verbo y del adjetivo se las llame *participios*.

Los participios pueden ser *activos* y *pasivos*. Los primeros terminan en *ante* o *iente*; y los segundos, en *ado* e *ido*.

Pónganse ejemplos.

EJERCICIOS.—1.º Señalar los participios que se encuentren en un trozo de la lección de lectura.

2.º Formar el participio pasivo de cada uno de los verbos siguientes: llorar, jugar, trabajar, robar, pensar, complacer, leer, coser, vivir, dormir, vestir y reir.

## PRIMER GRADO

### *Lectura*

**OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.** — La lectura en alta voz tiene por objeto el enterar a los oyentes del contenido del escrito. Mas esta práctica ha de realizarse de manera que no fatigue la atención de los que escuchan, y, además, interesarles en el asunto, realizando una labor de arte.

La mejor regla para conseguir este resultado es la práctica y la preparación del ejercicio.

Una lectura improvisada casi siempre es torpe y defectuosa.

### *Gramática*

**Programa.**—Del participio y sus clases. Ejercicios de conversación y narración sobre asuntos familiares a los niños.

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

**OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.**—Iniciése el estudio del participio con procedimiento semejante al indicado en el grado anterior, aunque poniendo distintos ejemplos.

Explíquense las señales con que puede conocerse el participio:

1.<sup>a</sup> En que es palabra derivada de un verbo.

2.<sup>a</sup> En que puede llevar los mismos elementos modificativos que el verbo del que se deriva; y

3.<sup>a</sup> En que puede usarse como adjetivo. Pónganse distintos ejemplos.

Hay dos clases de participios: de presente o *activos*, y de pasado o *pasivos*. Los primeros terminan en *ante* si proceden de verbos de la primera conjugación, y en *en* o *iente*, si proceden de la segunda y tercera. Ejemplos.

Los participios pasivos terminan en *ado* si proceden de verbos de la primera conjugación, y en *ido*, si proceden de la segunda o tercera. Ejemplos.

Hay participios que no toman estas terminaciones, sino otras muy diferentes, que se llaman irregulares, como *muerto*, *escrito*, *dicho*, *impreso*.

Hay verbos que tienen dos participios pasivos, uno *regular* y otro *irregular*. Por ejemplo: *Bendecir*, *bendecido* y *bendito*; *confesar*, *confesado* y *confeso*; *prender*, *prendido* y *preso*, etc.

**EJERCICIOS.**—1.º Subrayar los activos y pasivos que se encuentren en las siguientes frases:

El hombre ha nacido para trabajar. Es oyente en Medicina. Lo hecho te será pagado y agradecido. Ha visto la resolución del pleito que tanto le lleva gastado.

2.º Escribir las terminaciones correspondientes a cada clase de participios.

3.º Formar los participios activos y pasivos de los verbos siguientes:

Amar, decir, llamar, oír, creer, concurrir, andar, sentir, confesar, etc.

**RECITACIÓN.**—Copiar, comentar y recitar la poesía siguiente de Juan Manuel Cotta:

### DICE EL DEDAL

En el dedo de rosa  
yo soy escudo,  
y aunque no pido pan  
por el pan lucho.

Trabajando me pongo  
suave y brillante.  
Del bienestar, niñitas,  
esta es la clave.

Labor y más labor  
y alguna tregua.  
No hay quien así no alcance  
lo que desea.

¿Sabéis cómo tendremos  
gloria y de todo?  
Vosotras sin pereza  
y yo sin mocho.



## SEGUNDO GRADO

### *Escritura*

**EJERCICIOS.**—Escribir en estilo gótico un abecedario de letras mayúsculas.

Previas las explicaciones de las partes de que consta una carta, y de las observaciones, fórmulas y tratamientos que exige la urbanidad y cortesía, dictar una carta sobre cualquiera de los asuntos siguientes:

Invitar a un amigo a comer.

Felicitar la buena entrada de año.

Rogar el envío de un libro.

Dar cuenta a un amigo de algún trabajo de la Escuela.

Explicar a un compañero la impresión recibida durante la visita a un monumento.

## Gramática

**Programa.**—Formas del infinitivo, gerundio y participio. Clases de participio. Verbos impersonales y defectivos. Formas reflexiva y pasiva. Ejercicios.

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

**OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS**—Con algunas pueden aplicarse varios verbos en infinitivo, llamando la atención de que es una palabra que participa de la naturaleza del nombre y del verbo, ya que el infinitivo es el *nombre* de la *acción*, como puede verse en la comparación de las siguientes oraciones:

El leer es necesario para el progreso, y la lectura es necesaria para el progreso. Las dos oraciones tienen el mismo sujeto, aunque esté expresado con palabras diferentes.

El infinitivo puede distinguirse: 1.º, porque puede usarse como sustantivo; 2.º, porque puede llevar los mismos complementos y palabras modificadoras que el verbo, y 3.º, por la terminación.

Por su terminación se distinguen tres clases de infinitivos: Los acabados en *ar*, como jugar, cantar, estudiar, amar; los terminados en *er*, como leer, correr, beber, saber, y los terminados en *ir*, como salir, dormir, escribir, etc. Los verbos que tienen cada una de estas terminaciones, respectivamente, se llaman de primera, segunda y tercera conjugación.

El gerundio termina en *ando* o *iendo*, según pertenezca a verbo de la primera o segunda y tercera conjugación. Ejemplos: *Amando*, gerundio del verbo amar; *temiendo* y *partiendo*, gerundio de temer y partir.

Respecto del participio, ampliase lo dicho para los grados anteriores.

**DICTADO.**—Dictar y comentar los refranes siguientes:

La cigüeña por San Blas, nieves no verás.

Por San Blas la cigüeña verás, y si no la vieres, mal año esperes.

Nieves de febrero, buen año de estercolero.

En febrero busca la sombra el perro.

En febrero un rato al sol y otro al fogón.

Agua de febrero mejor que la de enero.

Febrero tronado, buen año para el sembrado y malo para el viñado.

Dice la oveja de febrero: hiele, hiele, hasta que el rabo se me pele. Y el buey: lluvia, lluvia, hasta que el asta se me pudra.

Arbol que podó febrero, tendrá fruto duradero.

Arada de febrero, quiere mucho gradeo.

**EJERCICIOS.**—1.º Dados los verbos, formar los gerundios correspondientes.

2.º Escribir las terminaciones de los participios activos y pasivos y de los gerundios.

**REDACCIÓN.**—Redactar una carta.

**RECITACIÓN.**—Copiar, comentar y recitar la poesía siguiente, de Gabriela Mistral:

## PROMESA A LAS ESTRELLAS

Ojitos de las estrellas,  
abiertos en un oscuro  
terciopelo: desde lo alto  
¿me veis puro?

Ojitos de las estrellas  
prendidos en el sereno  
cielo, decid: desde arriba,  
¿me halláis bueno?

Ojitos de las estrellas,  
de pestañita dorada,  
os diré: ¡tenéis muy suave  
la mirada!

Ojitos de las estrellas,  
de pestañitas inquietas,  
¿por qué sois azules, rojos  
y violetas?

Ojitos de la pulpa  
curiosa y trasnochadora,  
¿por qué os borra con sus rosas  
la aurora?

Ojitos salpicaduras  
de lágrimas o rocío,  
cuando tembláis allá arriba,  
¿es de frío?

Ojitos de las estrellas,  
postrado en la tierra os juro  
que me habéis de mirar siempre  
puro.



## TERCER GRADO

## Gramática

**Programa.**—Conjunción y sus clases. Interjección y figuras de dicción.—Ejercicios de conjugación y análisis.

**Texto.**—Véase *Gramática y Literatura Castellanas*, por D. Ezequiel Solana.

**FIGURAS DE DICCIÓN.**—Cada palabra tiene una significación propia con su forma cono-

cida, y es lo más corriente usarlas tal como son. Pero hay ocasiones, sobre todo en el verbo, en que necesita aumentar alguna letra o sílaba; otras veces, quitar; otras, cambiar algunas de lugar, y otras, juntar dos palabras.

Las causas principales de estas modificaciones son la eufonía (buen sonido), la tendencia a abreviar y la corrupción del idioma por el pueblo.

A estas licencias se las llama *figuras de dicción*, porque en cualquiera de esos cambios adquiere la palabra otra figura o forma distinta de la que tenía, y también se llaman *metaplasmos*, palabra griega que significa *transformación*.

Así, pues, se llaman *figuras de dicción* a ciertas modificaciones que se introducen en determinadas palabras, no para agregarlas alguna idea, como sucede con los accidentes gramaticales, sino con el propósito de hacer su pronunciación más suave, más breve, más sonora, más enérgica o más fácil.

Las figuras de dicción pueden consistir, según se ha dicho, o en *quitar letras o sílabas*, o en *añadir las*, o en *cambiarlas*; de aquí su división en figuras de *supresión*, de *adición* y de *cambio*.

Las figuras de adición o aumento son:

1.ª La *prótesis*, que aumenta letras al principio de la palabra, como *aplanchar*, por *planchar*, *anaranjado*, por *naranjado*; *avalorar*, *aqueste*, etc.

2.ª La *epéntesis* es la figura que cometemos al intercalar una o más letras innecesarias en medio de la palabra, como *coronista*, por *cronista*, etc.

3.ª La *paragoge*, que adiciona una o más letras al final de la palabra, como cuando decimos *altiveza*, por *altivez*; *infelice*, por *infeliz*, etc.

La supresión de las letras forman también las tres figuras siguientes:

1.ª La *afétesis*, que resulta de la supresión de una o más letras al principio de la palabra, como *norabuena*, *os*, *escardar*, etc.

2.ª La *sincope*, que consiste en la supresión de alguna letra de en medio de la palabra, como *navidad*.

3.ª La figura apócope, que es la más frecuente, es la que producimos al suprimir alguna letra al fin de una palabra, como *un*, *algún*, *buen*, *san*, *cien*, etc.

Por cambio o transposición de letras se

produce la figura *metátesis*, como *gozne* y *perlado*, por *gonce* y *perlado*. Si se cambia una letra por otra se llama *antítesis*, como *ahora*, por *ahora*.

Por contracción entendemos la unión de dos o más palabras para formar una sola, suprimiendo casi siempre alguna vocal intermedia, como *del*, *al*, *esotro*, *hidalgo*, etc.

Las figuras de dicción sólo deben emplearse cuando su uso está autorizado por la Academia de la Lengua.

## RECITACION

### A MI HIJO

Hijo mío: De la vida  
vas a cruzar el camino...  
¡Que un hada buena presida  
siempre, siempre, tu destino!

Que nunca una acción impura  
te obligue a bajar la frente,  
ennegreciendo la albura  
de tu espíritu inocente.

Piensa que el camino es largo  
y hay que apurar el amargo  
cáliz de nuestro dolor...  
Piensa que la prueba es fuerte...  
¡Y que rondando la Muerte  
va siempre a tu alrededor.

Mira que el mundo no es bueno;  
que está casi todo lleno  
de vileza y de traición...  
Que sufriendo caminamos  
y en todas partes dejamos  
pedazos del corazón.

Nota que la vida es breve...,  
que sin cesar cae la nieve  
sobre la cumbre cercana...  
¡Que en nuestro vivir incierto  
siempre está doblando a muerto  
la fatídica campana!

Cruza sin temor alguno  
despreciando el importuno  
señuelo de lo fatal,  
y esquiva el golpe villano  
de la mano  
criminal.

Hijo mío: De la vida  
vas a cruzar el camino...  
¡Que un hada buena presida  
siempre, siempre, tu destino!

José Juan Martínez.  
(Maestro nacional.)



## ARITMÉTICA, GEOMETRÍA Y DIBUJO

GRADO DE INICIACION*Aritmética*

**Programa.**—A qué equivale la operación de dividir. Sacar la mitad, tercera, cuarta y quinta parte de los 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 Fernández Ascarza.

**DESARROLLO.**—División es la operación que consiste en averiguar las veces que un número contiene a otro, o en hallar un factor, dado el producto y el otro factor.

Tomando 12 libros, que vean los niños cuántos grupos de 2, de 3, de 4 y de 6 libros cada grupo pueden formarse. Verán que son 6, 4, 3 y 2, respectivamente, los grupos. Está, pues, el 2 contenido en el 12, seis veces; el 3, cuatro; el 4, tres; el 6, dos.

Dividendo, divisor y cociente. Ejemplos repetidos para distinguir bien estos términos. Signo de la división.

Se ve muy bien que de 12 pueden hacerse 6 grupos de 2, y que el 6 es el cociente: el mismo resultado se hubiese obtenido restando el divisor 2 del dividendo 12 todas las veces que se hubiese podido, en esta forma:

$$12 - 2 = 10; 10 - 2 = 8; 8 - 2 = 6;$$

$$6 - 2 = 4; 4 - 2 = 2; 2 - 2 = 0.$$

Como el número de sustracciones es 6, este número es el cociente, igual que anteriormente. La división equivale, por consiguiente, a una resta abreviada. Ejemplos sencillos de divisiones por medio de restas.

Si tomando 10 plumas hacemos dos partes iguales, habrá en cada una 5, y este número es la mitad de 10; luego se llama mitad de un número el resultado de dividirlo por 2.

Si del mismo número 10 se hacen 5 partes iguales, una de ellas es 2, y se llama quinta parte; luego la quinta parte de un número es el cociente de dividirlo por 5.

Lo mismo se hace para hallar la tercera y cuarta parte; primero con ejemplos materiales, y luego abstractamente.

**EJERCICIOS DE CÁLCULO MENTAL.**—¿Cuántos

años son la mitad de un siglo? ¿Idem de la cuarta parte? ¿Idem de la quinta?

Teniendo el año doce meses, ¿cuántos tendrá la mitad, la tercera y la cuarta parte, respectivamente?

Un duro tiene 20 reales, ¿cuántos tiene la cuarta parte? ¿Y la quinta? ¿Y la mitad?

¿Cuál es la cuarta parte de una docena? ¿Y la mitad? ¿Y la tercera parte?

Dígase sucesivamente la quinta parte, la cuarta y la mitad de una centena. Idem de un millar.

**PROBLEMAS.**—Una pieza de tela tenía 330 metros, ¿cuántos quedaron si se cortó la quinta parte?

*Resultado:* 264 metros.

Un depósito de aceite contenía 6.900 litros. Habiendo sacado de él las dos terceras partes, ¿cuántos contendría después?

*Resultado:* 2.300 litros.

Un empleado gana al año 6.000 pesetas, ¿cuánto ahorra si gasta la mitad y la cuarta parte de su sueldo?

*Resultado:* 1.500 pesetas.

PRIMER GRADO*Aritmética*

**Programa.**—Tabla de multiplicar. Ejercicios de cálculo mental y escrito. Problemas de uso frecuente. Problemas de recapitulación. Ejercicio con la balanza. Valor de las cosas domésticas de uso común.

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

**DESARROLLO.**—Habiendo dicho que la multiplicación es una suma abreviada, que vean esto los niños confirmado con algunos ejemplos:

$$3 + 3 = 6; 3 \times 2 = 6; 3 + 3 + 3 = 9;$$

$$3 \times 3 = 9; 3 + 3 + 3 + 3 = 12; 4 \times 3 = 12;$$

$$5 + 5 = 10; 5 + 5 + 5 = 15; 5 \times 3 = 15;$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20; 5 \times 4 = 20.$$

Formación de la tabla pitagórica o de multiplicar. Su empleo.

Deben aprender dicha tabla de memoria, pero sin precipitaciones, sino de un modo firme y seguro. Cada número se multiplicará directa e inversamente, y luego de cualquier forma, de este modo:

$$2 \times 2 = 4; 2 \times 3 = 6, \text{ etc.}, 2 \times 10 = 20;$$

$$2 \times 9 = 18; 2 \times 8 = 16, \text{ etc.}, 2 \times 5 = 10;$$

$$2 \times 7 = 14, \text{ etc.}$$

Y luego de aprendida, numerosos ejemplos de multiplicación y resolución de problemas.

**EJERCICIOS DE CÁLCULO MENTAL.**—Un obrero gana al día 9 pesetas, ¿cuánto ganará a la semana, no trabajando el domingo?

Pagando por un sombrero 6 pesetas, ¿cuánto se pagará por media docena?

Comprando el kg. de fruta a 60 céntimos, ¿cuánto pagaremos por 7 kgs.?

Una gorra vale 4 pesetas, ¿cuánto vale una docena?

Un conejo tiene dos orejas y cuatro patas, ¿cuántas de las primeras y cuántas de las segundas tienen 8 conejos?

**PROBLEMAS.**—¿Qué valen 60 pañuelos a 7 pesetas la docena?

*Resultado:* 35 pesetas.

Un fondista ha comprado 150 kgs. de uva a 0,60 pesetas el kg., ¿cuánto ha pagado?

*Resultado:* 90 pesetas.

¿Cuánto se pagará por 21 jornales a 15 pesetas uno?

*Resultado:* 315 pesetas.

Un librero vende un lápiz a 0,05 pesetas, ¿cuánto habrá ganado en la venta de 15 docenas, si cada docena le cuesta 0,45 pesetas?

*Resultado:* 2,25 pesetas.

Comprando 2.400 huevos a 2,50 pesetas la docena y vendiéndolos a 0,24 pesetas uno, ¿cuánto se ganará?

*Resultado:* 76 pesetas.

**PROBLEMA DE RECAPITULACIÓN.**—Un tendero compró 6 Hl., 6 Dl. de vino, a 35 pesetas el Hl. Lo vendió del siguiente modo: la tercera parte, a 4 pesetas el Dl.; la mitad, a 36 pesetas el Hl., y el resto, a 0,30 pesetas el litro, ¿cuál fué su ganancia?

*Resultado:* 8,80 pesetas.

## SEGUNDO GRADO

### Aritmética

**Programa.**—Conversión de unidades de un sistema 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.

**DESARROLLO.**—No obstante ser obligatorio el empleo de medidas métricas, siguen usándose, principalmente en aquellos pueblos y regiones apartadas y con malas vías de comunicación, las del sistema antiguo, por cuya razón el Maestro se ve obligado, ya que no puede desterrar su empleo, a dar a los niños la equivalencia que tienen y el modo de reducir las de un sistema a otro.

Hay libros con dichas equivalencias y de ellos puede el Maestro sacar una tabla con las más usuales. Basta con que los niños sepan la de las antiguas con relación a las modernas, y multiplicando o dividiendo por esta equivalencia, queda hecha la reducción.

Si las medidas que quieren reducirse son del sistema antiguo, se multiplican por la equivalencia que tenga la medida antigua, y se divide por esta misma equivalencia, si las unidades son métricas y quieren reducirse al sistema antiguo.

Si se quieren reducir 200 metros a varas castellanas, se divide por 0,836 metros que tiene una vara castellana:

$$200 : 0,836 = 239,234 \text{ varas.}$$

Si, por el contrario, quieren reducirse 140 varas castellanas a metros, hay que multiplicar por la misma equivalencia que anteriormente:

$$140 \times 0,836 = 117,040 \text{ metros.}$$

**EJERCICIO DE CÁLCULO ESCRITO.**—¿Cuántas varas castellanas son 400 metros?

*Resultado:* 478,468 varas.

¿Cuántos kilogramos son 300 libras castellanas? (La libra castellana = 0,460 kilogramos).

*Resultado:* 138 kgs.

Reducir 25 alqueces aragoneses a Hl. (El alquez = 119 litros).

*Resultado:* 29,75 Hl.

¿Cuántos alqueces aragoneses son 4.260 litros?

*Resultado:* 35,79 alqueces.

¿A cuántos metros equivalen 40 canas barcelonesas? (La cana = 1,555 metros).

*Resultado:* 62,2 metros.

Reducir a canas barcelonesas 26 metros.

*Resultado:* 16,72 canas.

PROBLEMAS.—¿Qué valen 4.750 decímetros de tela a 3 pesetas el metro?

*Resultado:* 1.425 ptas.

Valiendo a 0,85 ptas. el litro de vino, ¿qué valen 3 Hl. y medio?

*Resultado:* 297,50 ptas.

Por un campo de 50 centiáreas se pagaron 230 ptas., ¿cuánto se pagó una hectárea?

*Resultado:* 46.000 ptas.

Pagando 21.325,15 ptas. por un solar de 748 áreas 25 centiáreas, ¿cuánto se pagó por un hectómetro cuadrado?

*Resultado:* 2.850 ptas.

¿Cuántos gramos de harina compraré por 20 céntimos, si por un kilogramo se paga 1,40 ptas.?

*Resultado:* 142,85 gramos.



## TERCER GRADO

### *Aritmética*

**Programa.**—Medidas de capacidad y de peso. Sistema métrico. Cálculo mental y escrito con números métricos. Relaciones que existen entre las diferentes pesas, medidas y monedas métricas.

**Texto.**— Véase *Tratado elemental de Aritmética*, por D. Victoriano F. Ascarza.

**DESARROLLO.**—Son medidas de capacidad las destinadas a medir áridos y líquidos. La unidad principal es el litro, que es lo que cabe de agua destilada en un decímetro cúbico.

Cosas que se miden con estas medidas. Forma y materia de que se construyen.

Los múltiplos del litro son: el decalitro, hectolitro, kilolitro y mirialitro; los divisores: el decilitro, centilitro y mililitro. Número de veces que cada múltiplo contiene a la unidad principal. Idem las que la unidad principal contiene a los divisores.

Lectura y escritura de las medidas métricas de capacidad. Número de veces que una unidad superior contiene a la inferior inme-

diata. Conversión de unas en otras. Reducir medidas métricas de capacidad a otras de sistema antiguo, y viceversa.

Medidas de peso. El desarrollo para la explicación de ellas es el mismo que para las de capacidad. Hay que añadir únicamente que tiene dos múltiplos más: el quintal métrico y la tonelada métrica.

Medidas monetarias. Para qué sirven. Clases de ellas. Ley de la moneda. Billetes de Banco. Sus clases.

Relación de unas medidas con otras.

Un gramo igual a un centímetro cúbico y a un mililitro.

Un Dg. igual a 10 cm. cúbicos y a un centilitro.

Un Hg. igual a 100 cm. cúbicos y a un decilitro.

Un kg. igual 1.000 cm. cúbicos, a un decímetro cúbico y a un litro.

Un Mg. igual a 10 dm. cúbicos y a un decalitro.

Un Qm. igual a 100 dm. cúbicos y a un hectolitro.

Una Tm. igual a 1.000 dm. cúbicos, a un metro cúbico y a un kilolitro.

CÁLCULO MENTAL.—¿Qué dinero, en calderilla se necesitará para pesar un cuarto de kilo? ¿Idem un kg? ¿Idem un Hg.? ¿Idem un Dg.? ¿Idem medio kg.?

¿A cuántas Tm. equivalen 6.500 kgs.? ¿Idem a Qm.?

Hay un depósito de 2 metros cúbicos, ¿cuántos Hl. de agua caben en él? ¿Y litros?

Si una Tm. de azúcar vale 1.450 pesetas, ¿cuánto vale el kg.? ¿Y el Qm.?

PROBLEMAS.—Por 200 sacos de arroz de 75 kg. uno pagué 12.000 ptas., ¿a cómo me resultó la Tm.?

*Resultado:* 800 ptas.

Compré 6 toneles de vino de 2 Hl. 2 decalitros cada a uno a 30 ptas. el Hl., y vendí el litro a 0,37 ptas, ¿cuánto gané en toda la venta?

*Resultado:* 92,40 ptas.

Tenia un comerciante 6 Hl. 5 Dl. de vinagre; vende la octava parte a 0,30 ptas. el litro, la quinta parte a 4 ptas. el Dl., y la mitad a 28 ptas. el Hl., ¿cuánto dinero sacó y cuántos litros le quedaron?

*Resultado:* 167,35 ptas., 113,75 litros.

Vendiendo 8 Tm. 6 Qm. de arroz por 8.000 ptas., ¿cuánto pagaron por un kg.?

*Resultado:* 0,93 ptas.

## GEOGRAFÍA, HISTORIA DE ESPAÑA Y DERECHO

GRADO DE INICIACION*Historia de España.*

**Programa.**—La civilización de los árabes. Abderramán III se intitula Califa. Ruina del Califato. Los cristianos en Asturias. Aragón y Cataluña. Principales caudillos. Condado de Castilla.

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

**MATERIAL.**—Preséntense monedas, estampas y postales, coleccionadas por los mismos niños, que representen trajes, armas, costumbres, monumentos, personajes ilustres, etc., de aquella época.

**CONDADO DE CASTILLA.**—Háblese a los niños, en forma narrativa, del origen de la independencia de Castilla, llamada antes Bardulia. Recibe el nombre de Castilla por los muchos castillos que en esta región se construían para defensa de las tierras conquistadas.

Al principio constaba de un territorio no muy extenso, comprendido entre las fuentes del Ebro y Pancorbo, y fué gobernado por condes o adelantados al servicio de los reyes de León.

Cuando el Rey Alfonso III mandó levantar el castillo de Burgos era conde Diego Rodríguez Porcellos, a quien le confió, y lo cierto es que algunos condes se sublevaban, y ocurrió que en tiempo de Ordoño II mandó matar a cuatro condes castellanos por no haber asistido a la batalla de Valdejunquera.

El primer conde independiente fué Fernán González, héroe popular. La leyenda atribuye su autonomía a la otorgación que le hizo el rey de León en cambio de un hermoso caballo árabe y un azor, bajo la condición de doblar el precio por cada día que demorara el pago. Pasaron siete años y la deuda era fabulosa y consiguió aquél la emancipación.

**EJERCICIO.**—1.º Hacer el resumen de las biografías del Cid y Alfonso X el Sabio.

2.º Coleccionar grabados.

PRIMER GRADO*Historia de España.*

**Programa.**—La civilización en la Edad Media. Instituciones y descubrimientos.

Trazad mapas históricos y determinad en ellos los avances de la Reconquista. Repaso de la descripción de España.

Excursiones y paseos escolares.

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

**MATERIAL.**—Preséntense las postales y estampas coleccionadas por los niños referentes a esta época.

**INSTITUCIONES: LAS ORDENES RELIGIOSAS.**—En la Edad Media, al lado del clero secular, vivían otros en comunidad, que se les llamaba monjes. La casa que habitaban se denominaba convento o monasterio, y la reunión de estos conventos, que obedecían a la misma regla, constituía una Orden.

La Orden más antigua es la de San Benito, obligada por sus Estatutos al trabajo manual siete horas diarias y dos al intelectual, y, asimismo, a la pobreza y a la obediencia.

Las Ordenes religiosas desempeñaron en toda Europa un papel importantísimo. En esa época casi todo lo que constituye progreso se debe a los monjes. La roturación de tierras, creación de poblaciones al lado de los conventos, las hospederías de sus casas, las actas de nacimientos, matrimonios y defunciones que el clero llevaba; la justicia que la Iglesia administraba, las Escuelas que fundaba, etc., todo contribuía a modificar las costumbres de la época y a influir en la vida futura.

Un italiano, San Francisco de Asís, fundó la Orden de los franciscanos, poniéndose a vivir como un mendigo; varios admiradores le siguieron y fundó la Orden de Hermanos menores. Iban con los pies desnudos, traje burdo, un cordón a la cintura y una capucha a la cabeza, por lo que se les llama también capuchinos.

Cuando la Universidad de París había llegado a su apogeo, contaba entre sus Profesores a San Buenaventura, que organizó otra Orden.

Santo Domingo, quien organizó la de los dominicos, marchó a Francia para luchar contra los olbigenses, y obtuvo del Papa el permiso de fundar la Orden, consagrada a la predicación e instrucción.

Más tarde se crearon las de los hospitalarios y templarios, consagradas a los votos de pobreza y obediencia y al oficio de las armas, con el propósito de defender los Santos Lugares y a los peregrinos que allí acudían.

No consentían sus Estatutos que se rindieran, y vestían armaduras de caballero y encima el hábito negro con cruz blanca y el blanco con cruz encarnada.

También se crearon en España otras Ordenes, como las de Calatrava, Santiago, Alcántara y Montesa. En todas ellas se hacían votos religiosos, dormían con la espada al lado e influyeron grandemente en la lucha de la Reconquista.

Prestaban el siguiente juramento:

«Amar a Dios, vivir y morir en su ley, servir al Rey, fincar muerto antes que huir, hablar verdad, socorrer al pobre, amparar dueñas y doncellas, ser humildes y mesurados con todos, reverenciar y honrar a los ancianos, no retar a tuerto y comulgar tres veces al año y el día de Santiago.»

**EJERCICIOS.**—1.º Leed un trozo del poema «Mío Cid», comparando esa lengua de gesta con la sonora, rica y elegante que es en la actualidad.

2.º Coleccionar postales y grabados que representen trajes, armas, monumentos, etc., de aquella época.



## SEGUNDO GRADO

### *Historia de España*

**Programa.**—Estado político y social de España durante la Edad Media.

Las Universidades, Instituciones y costumbres. Hombres ilustres.

Trazar mapas, y determinar en ellos los avances de la Reconquista.

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

**MATERIAL.**—Haced uso de las colecciones de objetos y grabados coleccionados referentes a este tiempo.

**LAS UNIVERSIDADES.**—La cultura latina fué conservada principalmente por el clero estableciendo Escuelas parroquiales y catedrales bajo la inspección de un canónigo que se llamó Maestrescuela.

También hubo otras Escuelas llamadas abaciales, que los monjes establecían al lado de los conventos. Había otras Escuelas y Colegios mayores que daban idénticos conocimientos fundamentados en las siete artes liberales: Gramática, Retórica y Filosofía, que constituían el *tribium*, y Aritmética, Geometría, Música y Astronomía, que formaban el *cuadrivium*.

Aumenta el afán por saber, y los reyes contribuyen al desarrollo de la cultura fundando bibliotecas y archivos.

Al alborear el siglo XII se formaron en distintos países corporaciones o hermandades de Profesores y estudiantes, para asimilarse y divulgar los conocimientos, corporaciones que fueran creando Escuelas con el título de Estudios generales y Colegios mayores, que más tarde se transformaron en Universidades. La primera Universidad que se creó en el mundo fué la de París.

En España, la primera Universidad fué la de Palencia, organizada en el año 1200 por el Rey Alfonso de Castilla, que tuvo muchos Profesores extranjeros y gozó de muchos privilegios, y trasladada en 1243 a Salamanca, la Atenas española, célebre en todo el mundo por la reputación de sus Maestros y el renombre que alcanzaron algunos de sus discípulos. La de Palma de Mallorca fué fundada en 1290 por Raimundo Lulio; la de Lérida, en 1300 por Jaime II; la de Valladolid, en 1346 por Alfonso XI; la de Valencia, en 1411; la de Sigüenza, en 1471; la de Alcalá, fundada por el Cardenal Cisneros, en 1508, etcétera.

Las demás han sido creadas en fechas más recientes. Al finalizar la Edad Media se desarrolló la vida urbana y se organizaron los gremios de Artes y Oficios, que tanta importancia tuvieron en el progreso de aquellos tiempos.

**EJERCICIOS.**—1.º Hacer un resumen por escrito de las cuestiones estudiadas.

2.º Mostrar y coleccionar grabados de monumentos notables y de las principales Universidades de aquella época.

3.º Visitar algún castillo, edificio, etcétera, que tenga relación con lo estudiado.

4.º Leer y comentar biografías de hombres célebres, deduciendo consecuencias morales.

## TERCER GRADO

### *Historia de España*

**Programa.**—España visigoda. Monarquía arriana. Leovigildo y Recaredo. Abjuración del arrianismo. Sucesores del arrianismo. Wamba. Decadencia de la Monarquía visigoda. La invasión de los árabes.

Estado social de España en esta época. Los concilios de Toledo. Causas que pudieron influir en la rápida reconquista de España por los árabes. Trazados de mapas históricos.

**Texto.**—Véase *Historia de España*, por don Ezequiel Solana.

**MATERIAL.**—Mapas, postales, estampas, láminas y utensilios de aquella época.

**LOS CONCILIOS DE TOLEDO.**—Tal vez la mayor influencia que ejercieron los visigodos en la vida posterior se encuentre en los Concilios de Toledo.

Los Concilios de Toledo eran asambleas en donde, al principio, se trataban exclusivamente asuntos religiosos; pero donde, más tarde, prepararon las leyes por las que había de regirse la Monarquía y la sociedad. Para algunos, estos Concilios fueron el origen y fundamento de las Cortes de Castilla.

Con la conversión de Recaredo al catolicismo triunfó la Iglesia de la persecución

arriana, gozando los obispos y abades de mucha consideración. Desde Recaredo, los Concilios eran convocados por el Rey, que también era el presidente, y entraban en el primero los prebiteros, obispos y nobles, y luego el Rey.

Se empezaba haciendo oración, se pronunciaba una arenga, se daba lectura del objeto del Concilio y empezaba la discusión, primero los asuntos eclesiásticos, y después los civiles. Todos firmaban los acuerdos, el Rey los sancionaba y se daban a conocer al pueblo que, generalmente los aplaudía.

También ejercieron funciones judiciales juntándose ambos poderes, la Iglesia y el Estado. No se conocía entonces la independencia de un poder sobre otro, y muchos reyes legitimaban su elección, solicitando apoyo de la Iglesia, a pesar de tener sobre ella cierta autoridad concedida por las leyes.

**EJERCICIOS.**—1.º Haced un resumen por escrito sobre la cultura durante la dominación visigoda.

2.º Coleccionar postales y grabados que representen armas, trajes, alhajas, monumentos, etc., relacionados con esta época.

3.º Biografías de San Isidoro y San Leandro, de Sevilla; San Ildefonso, de Toledo; San Braulio, de Zaragoza; San Justo, obispo de Urgel, y de los historiadores Juan de Viera, Paulo Osorio, Idacio y Pacense.



## CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y NATURALES

### GRADO DE INICIACION

#### *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, forestales y alimenticias, citando ejemplos de todas ellas.

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

**DESARROLLO.**—Esta lección debe explicar-

se teniendo presentes flores de diferentes clases.

Además de las funciones de nutrición, necesarias para la vida del individuo, tienen las plantas otras funciones para la conservación de la especie, para que no se terminen, para que no se pierdan las diversas clases vegetales. Son las funciones de reproducción, y sus órganos son la flor y el fruto.

Las plantas que tienen flores, que son la generalidad, se llaman fanerógamas, como el pimiento, melón, patata, etc. Las que carecen de flores, criptógamas, como la seta.

Las partes principales de una flor son cuatro: cáliz, corola, estambres y pistilos. Si consta de todas ellas, la flor se denomina completa; si le falta alguna, incompleta.

Tomando una flor se encuentra en ella, de fuera hacia adentro, una capa o cubierta formada por hojas verdes llamadas sépalos, que recibe el nombre de cáliz. Puede, pues, decirse que el cáliz es la cubierta exterior de la flor. Cáliz monosépalo, polisépalo y gamosépalo.

A continuación del cáliz hay otra envoltura, formada por hojas coloreadas, llamadas pétalos. Es la corola la parte más vistosa y a la que el vulgo llama flor. Corola monopétala, polipétala y gamopétala. Flor apétala.

Dentro de la corola se hallan unos hilillos o filamentos, llamados estambres, que son los órganos masculinos de la flor. Los estambres se componen de tres partes: el filamento, largo y cilíndrico; la antera, sostenida por el filamento, es una especie de cajita; el polen es un polvillo amarillento encerrado dentro de la antera.

En el centro de la flor se halla el pistilo u órgano femenino, formado de un tallito, en cuya base hay un abultamiento pronunciado, llamado ovario. Dentro del ovario se encuentran unos cuerpecitos redondeados llamados óvulos o huevecillos.

El cáliz y la corola suelen caerse de la flor cuando ésta llega a la madurez; el ovario se desarrolla hasta convertirse en fruto y los huevecillos se transforman en granos o semillas.

Hay flores alimenticias como la coliflor y la alcachofa; medicinales, como la malva, borraja, manzanilla, tila, etc.; industriales, como el azafrán, rosa, lirio, jacinto, etc.

Debe terminarse la lección llevando al convencimiento del niño el respeto y cariño que han de tener a las flores por el ornato que proporcionan y la alegría que su vista produce, y la obligación que tienen de no arrancarlas de los paseos y plazas.



## PRIMER GRADO

### *Historia Natural*

**Programa.**—Alimentación de las plantas; qué toman del suelo y qué del aire. Alimentos principales de las plantas; origen de los distintos alimentos de las plantas; propiedades de las leguminosas. 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 plantas medi-

cinales y parásitas; plantas industriales y plantas alimenticias.

**Texto.**—Véase *Botánica y Zoología*, por D. Victoriano F. Ascarza.

**DESARROLLO.**—Así como nosotros necesitamos tomar alimentos para reparar las pérdidas del organismo y poder vivir, las plantas necesitan igualmente, como seres vivos que son, alimentarse; de lo contrario, se debilitan y mueren. Aunque tenga un terreno excelentes condiciones de fertilidad, va perdiéndola poco a poco por el cultivo, y si no se sustituyen los elementos perdidos, las plantas en él sembradas vivirán de una manera raquítica, lánguida, y, por fin, morirán.

Estos elementos reparadores, absolutamente precisos, necesarios, se llaman abonos, que son los alimentos de las plantas.

Toman alimentos las plantas del suelo y del aire. Del primero se apropian de la cal, sosa, potasa, nitratos, fosfatos y sílice. Para ello se valen de las raíces, pero el agua los disuelve, y por los pelos absorbentes penetran en el interior del vegetal, el carbono, azufre, fósforo, hidrógeno, etc.

Del aire toman las plantas el oxígeno, hidrógeno, carbono y nitrógeno. Este último cuerpo pueden tomarlo las leguminosas del aire, por la acción de un microbio que vive en sus raíces y lo fija en ellas.

Hemos dicho que los abonos son los alimentos de las plantas. Pueden ser de origen vegetal, animal, mineral y mixto. Abonos vegetales o verdes. Sucede que, una parte de los nitratos echados al suelo, no pueden utilizarse por las plantas en tiempo oportuno.

Para remediar esto se siembran, en el intervalo de dos recolecciones consecutivas, plantas de mucho follaje: maíz, colza, habas, mostaza, etc., y cuando están en flor, se entierran por medio del arado. Así restituyen lentamente a la tierra, en la que se descomponen el nitrógeno de los nitratos que ellas han asimilado. Las mejores plantas para abonos verdes son las leguminosas.

Los restos de la fabricación del aire, cáñamo, algodón, son abonos sumamente ricos, inmediatamente asimilables y preciosos para el agricultor. Lo son, igualmente, los de la fabricación del vino y del azúcar.

**Abonos animales:** Se utilizan las deyecciones del hombre y de los animales, y los huesos, sangre, cuernos, pelos y pezuñas.

**Abonos minerales:** Pueden citarse, entre los de esta clase, llamados mixtos, los fosfatos, nitratos, sulfatos, cloruros, etc.

## SEGUNDO GRADO

### *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, aleáceas, labiales, curcubitáceas, compuestas, rosáceas, leguminosas, crucíferas, ampelídeas, auranciáceas, etc.

**Texto.**—Véase el libro *Ciencias físicas* por D. Victoriano F. Ascarza.

**DESARROLLO.**—Como hubiese sido imposible estudiar las plantas una a una, dado el grandísimo número que existe, se han juntado, se han reunido atendiendo a sus analogías y diferencias.

A esta reunión de plantas en grupos, con arreglo a los caracteres comunes y diferenciales, se llama clasificación, y la parte de la Botánica que de las clasificaciones trata, recibe el nombre de Taxonomía vegetal.

Cuatro son los grupos que de las plantas pueden hacerse, y son: talofitas, muscíneas, criptógamas vasculares y fanerógamas.

**Talofitas.**—Constituyen la organización más sencilla de los vegetales. Carecen de raíces, tallos, hojas, flores y frutos. Su estructura es celular y se reproducen por esporas, cuerpecitos pequeños parecidos a semillas diminutas. Entre las talofitas están las algas y hongos.

**Muscíneas.**—No tienen raíces, flores ni frutos, pero sí tallos y hojas. La estructura es celular, como en las talofitas; ejemplo: los musgos.

**Criptógamas vasculares.**—Plantas sin flores ni frutos, pero con fibras, vasos, raíces, tallos y hojas. Ejemplo de ellas: los helechos.

**Fanerógamas.**—Plantas con fibras, raíces, tallos, hojas, flores y frutos. Forman el grupo más numeroso e importante. Ejemplos de fanerógamas son la cebada, el tomate, el peral, etc.

**Algas.**—Son vegetales membranosos o gelatinosos, en forma de filamentos o láminas, con clorofila o materia verde, y se desarrollan en las aguas o sitios húmedos.

Como más notables pueden citarse la coralina, que es medicinal, los fucos y sargazos, de los que se extrae el yodo y el bromo, y las algas marinas, usadas como abono.

Hay algunas algas microscópicas (microbios) que muchas veces se desarrollan en nuestro cuerpo, produciendo enfermedades gravísimas e infecciosas. Son las llamadas bacteriáceas. Bacterias o bacilos. Bacteriología. Praducción artificial de bacterias.

Las bacterias que producen enfermedades al hombre reciben el nombre de patógenas, y entre ellas pueden citarse el bacilo de Koch, productor de la tuberculosis, el del cólera, carbunco, peste, fiebre tifoidea, rabia, erisipela, lepra, difteria, etc.

Es conveniente hablarles de los grandes trabajos que han hecho hombres eminentes para encontrar los bacilos de las citadas enfermedades y los remedios que para curar la mayoría de ellas han encontrado.

**Hongos.**—Plantas celulares, sin clorofila o materia verde, blancas. Por carecer de clorofila no pueden absorber el carbono, y viven, casi siempre, a expensas de otros seres. Hay hongos comestibles; se llaman setas. Como entre las setas hay algunas venenosas, debe tenerse precaución al comerlas. Las trufas. Su cultivo.

Algunos hongos producen enfermedades en los vegetales, como el bacilo del olivo, que produce en este árbol un abultamiento o tumor; la caries del trigo, la raya de los cereales; el oidium y el mildiú en la vid, etcétera. Remedio contra estas enfermedades.



## TERCER GRADO

### *Historia Natural*

**Programa.**—Clasificación de los vegetales y nomenclatura de los mismos.

Estudio de las talofitas (algas y hongos, líquenes y musgos); de las criptógamas vasculares y de los principales grupos de las fanerógamas.

Indicación de algunos productos vegetales importantes y de plantas medicinales, industriales y alimenticias.

**Texto.**—Véase *Tratado elemental de Historia Natural*, por D. Victoriano Fernández Ascarza.

**DESARROLLO.**—Véase lo dicho en el grado anterior sobre clasificación de los vegetales. Idem acerca de las algas y hongos.

**Líquenes.**—Resultan de la agrupación y mezcla de lagas y hongos; como ejemplo

puede citarse el liquen de Islandia, empleado en medicina.

*Musgos.*—Vegetales pequeños; hojas sin nervios ni estomas y persistentes. Nacen y se desarrollan en los parajes húmedos y en los estanques.

Los musgos, en general, fertilizan con sus despojos los terrenos en que se encuentran, y hay alguno que se emplea como medicinal.

*Criptógamas vasculares.*—Plantas con fibras, vasos, raíces, tallos y hojas; carecen de flores y frutos. Se reproducen por esporas.

Como incluidos entre las criptógamas pueden citarse los helechos. En las primeras épocas geológicas abundaban los helechos arborescentes tanto, que igual se hallaban en los polos que en el ecuador. Ahora sólo hay ejemplares en la zona tórrida.

Existen estos helechos herbáceos que abundan en nuestro país, los que se desarrollan en sitios húmedos. Como ejemplos más notables pueden citarse el helecho macho y el culantrillo de pozo, que son medicinales.

*Fanerógamas.*—Plantas con raíces, tallos, hojas, flores y frutos. Son las más numerosas y conocidas, y las que generalmente se cultivan.

Se dividen en dos clases: gimnospermas y angiospermas; las primeras tienen abierto el ovario, que no posee ni estilo ni estigma; los óvulos o huevecillos se hallan al descubierto, y el fruto no encierra a las semillas. Ejemplos de ellas son el ciprés, el pino, el abeto y el enebro. Las segundas tienen el ovario cerrado, y dentro de él los óvulos. Ejemplos: el peral, la judía, el garbanzo, etc.

*Gimnospermas.*—A ellas pertenecen las coníferas, árboles de hojas estrechas y lineales, madera resinosa, flores monoicas y fruto con piña, drupa o cono. Figuran en ellas el alerce, sabina, ciprés y todos los pinos.

De algunas se extrae el aguarrás, pez griega y alquitrán; de otras, inciensos y bálsamos. El pino común da el fruto llamado piñón; el enebro da la ginebra; proporciona excelente madera la arancaria, árbol caprichoso y elegante, y el cedro es una excelente planta de adorno.

Regiones de España donde se cultiva el pino. Industria resinosa. Su importancia.

*Angiospermas.*—Se dividen en monocotiledóneas y dicotiledóneas, es decir, con uno o dos cotiledones u hojas alimenticias. Son monocotiledóneas el centeno, ajo; dicotiledóneas el guisante, garbanzo, haba, manzano, etc.

## E L C I E L O

por

VICTORIANO F. ASCARZA

Trátase, con todo detalle, en las 186 páginas de que consta este libro, de materias tan interesantísimas y curiosas cual todas las que se refieren a la Astronomía. Con gran amenidad y ejemplos clarísimos se explican los más intrincados problemas astronómicos. Es un libro de gran utilidad para la lectura de los niños e indispensable a los Maestros que quieran poseer un conocimiento completo de la Geografía astronómica. Ilustrado con 42 dibujos y 11 fotografías.

**Ejemplar, encartonado, 1,25 pesetas.**

PIDASE EN TODAS LAS LIBRERIAS Y EN

**EL MAGISTERIO ESPAÑOL.—APARTADO 131, MADRID**