

# LA ESCUELA EN ACCIÓN

NUMERO 60

## TERCER GRADO

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

### DOCTRINA CRISTIANA

**Programa.**—Pecado y sus clases. Cómo se perdonan los pecados.

Enemigos del alma. Cómo nos inclinan al pecado. Remedios para combatirlos.

Explicación de las virtudes teologales. Virtudes cardinales y sus derivadas.

**Texto.**—Además del Catecismo de la diócesis, conviene consultar algún Catecismo explicado.

**Lección explicada.**—Los actos desordenados del hombre toman, en la moral cristiana, el nombre de pecados. Y se llama pecado todo acto de voluntad contrario a la ley de Dios. Decimos acto de voluntad, porque donde no hay acto de voluntad no puede haber pecado.

El pecado puede cometerse de dos modos: interior y exteriormente. Se cometen interiormente, los que se llaman de pensamiento y de deseo; se cometen exteriormente los de palabra, obra y omisión.

Es pecado de pensamiento el que se comete cuando la voluntad se une al entendimiento para pensar algo que está prohibido pensar, tal como argumentos contra la fe o alguna clase de impureza; es pecado de deseo el que se comete cuando la voluntad apetece una cosa ilícita, a pesar de saber que es prohibida, como la venganza o la riqueza inmoderada.

En cuanto a los pecados que se cometen exteriormente, «pecado de palabra», es el que se hace hablando o escribiendo cosas ilícitas; «pecado de obra», el que se comete haciendo algo prohibido, y «pecado de omisión», el que se comete no queriendo hacer algo mandado.

La división que más interesa conocer al cristiano es la que se hace según la gravedad del pecado, en mortal y venial.

Pecado mortal es el que se comete en materia grave y con completa malicia, es decir, con conocimiento de la gravedad de la materia, plena advertencia de la acción y deliberación de la voluntad. Pecado venial es el que se comete en materia leve o por ligereza, y se llama venial porque puede alcanzar fácil venia o perdón.

Otro pecado que debe mencionarse es el «pecado original», heredado de nuestros primeros padres, y que se perdona mediante el sacramento del bautismo.

De modo semejante, con palabras claras y precisas se puede tratar en nuevas lecciones de los enemigos del alma y de las virtudes teologales y cardinales.

### Lengua castellana

#### GRAMÁTICA

**Programa.**—Partes invariables de la oración.—Del adverbio y sus clases.—Advertencias sobre el uso de algunos adverbios.—Preposición; su división en separables e inseparables.—Relaciones que indican las preposiciones separables o propias.

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

**Orientaciones pedagógicas.**—Conviene hacer un resumen del estudio hecho de las partes variables de la oración, y señalar las diferencias que existen entre éstas y las variables. Las partes invariables de la oración son cuatro: adverbio, preposición, conjunción e interjección.

Las palabras que pertenecen a estos grupos constan también de dos partes: raíz y terminación; sólo que ésta es siempre la misma. De aquí su nombre de invariables.

La *preposición* es una palabra colocada delante de un nombre o de un pronombre para indicar la relación de éste con otra palabra. La preposición no entra necesariamente en la oración, a no ser que haya relaciones que expresar, y no se adopte alguno de los varios medios con que esto puede lograrse.

Las preposiciones, pues, sirven para dar armonía y claridad al cuadro del discurso, en el cual es preciso que las palabras se enlacen entre sí, como los objetos que se presentan a nuestra vista están enlazados en la naturaleza.

La preposición es naturalmente indeclinable, o no tiene accidentes gramaticales; antes bien, se emplea para evitarlos.

La voz preposición viene del latín *pre*, antes, y *ponere*, poner, y, por tanto, significa poner anticipadamente.

Las preposiciones son de gran importancia en el discurso, pues contribuyen a fijar el sentido en que se han de tomar algunas palabras o frases. Por ejemplo: *Me hallo entre los hijos, y me hallo los hijos*. En el primer ejemplo quiero significar que estoy viviendo con mis hijos; la significación del segundo es muy distinta, sin que dependa de otra circunstancia que de haber omitido la preposición *entre*.

Los caracteres de la preposición y sus diferencias del adverbio pueden determinarse diciendo:

1.º La preposición une y afecta dos partes de la oración, mientras que el adverbio modifica sólo una.

2.º Muchas de las preposiciones no tienen una significación tan determinada como los adverbios, pues si digo: *Has estudiado mucho*, queda cabal el sentido; pero si digo: *Has estudiado con*, queda incompleto, y la preposición exige que se añada con quién estudió.

3.º Que las preposiciones deben reputarse como voces simples o primitivas, mientras que los adverbios son todos derivados o compuestos, y algunos verdaderos nombres empleados adverbialmente.

No obstante la naturaleza diferente de las preposiciones a la de los adverbios, pueden resolverse éstos por una preposición y un nombre. Poner ejemplos.

Además, tienen otro uso las preposiciones, y es el entrar en composición con los nombres y con los verbos, y modificar su significación. En este caso hacen oficio de *prefijos*. Ejemplos: *anteponer*, *contrarrestar*, *sinrazón*, *sobrepelliz*, *trastienda*, etc.

Las preposiciones que sirven para denotar las relaciones de unas palabras con otras se llaman *propias* o *separables*, y son las siguientes: *a*, *ante*, *bajo*, *ca-be*, *con*, *contra*, *de*, *desde*, *en*, *entre*, *ha-*

*cia*, *hasta*, *para*, *por*, *según*, *sin*, *so*, *so-bre* y *tras*.

Hay otras preposiciones *inseparables*, y son *partículas latinas* que sirven de prefijos, las cuales no tienen significación alguna independiente en castellano. Las principales de estas partículas son: *ab*, *ad*, *anti*, *circum*, *ex*, *extra*, *in*, *inter*, *ob*, *per*, *post*, *pre*, *re*, *retro*, *sub*, *super*, *trans*, etc.

Hechas estas explicaciones, conviene estudiar la significación y oficios de las principales preposiciones propias.

A. Esta preposición indica comunmente el término, objeto o tendencia de la acción. Se construye:

1.º Delante de la persona que recibe la acción del verbo: Quiero muchísimo *a mi hijo*.

2.º Delante de la que recibe el daño o provecho: Enseño la Aritmética *a los alumnos*.

3.º Después de muchos verbos de movimiento: *Fué a París*. *Asistió a la reunión*.

4.º En las frases que expresan la distancia de un lugar a otro: *De Baltanás a Palencia*.

5.º En las que expresan diferencia entre dos cosas: *De este periódico al otro hay una gran diferencia*.

Además de estos usos, tiene otros que el Maestro señalará en los estudios de ampliación.

*Ante*. Esta preposición es una de las que tienen una significación menos variable, y denota *delante de*, o *en presencia de*: Se presentó *ante* el juez; se le citó *ante* el tribunal. Denota también prioridad de tiempo o lugar, como *ante todo salgamos de aquí*.

*Bajo*. Esta preposición, que en muchos casos desempeña el oficio de adverbio, sirve para denotar inferioridad, dependencia, subordinación o punto menos elevado de una cosa respecto de otra: El hijo está *bajo* la potestad del padre. El juguete de mi hijo está *bajo* la mesa, etcétera. Precede también, en este sentido metafórico, a todo lo que sirve de resguardo en los contratos. Le dí el dinero *bajo* recibo, etcétera.

*Con*. Denota la compañía de una persona o la concurrencia de un objeto para cualquier acción. Rige esta preposición a la persona con quien se habla o trata, y así decimos: Paseo *con* mi hijo. [Hablo *con* mi Maestro. Le señaló *con* el dedo. Se construye también después de

los verbos que denotan contacto, aquiescencia o conformidad: El coche se roza *con* la funda. La casa se lava *con* las manos, etc. Suele juntarse también a otras palabras, como *con* todo eso, *con* que, etcétera.

*Contra.* Esta preposición, que en muchos casos desempeña las funciones de adverbio, significa oposición o contrariedad, y por extensión lo que se halla en sentido opuesto o situado junto a otra cosa. El pueblo está *contra* la guerra. Hizo las oposiciones *contra* el parecer de su Maestro, etc.

*De.* Como preposición envuelve idea de posesión, procedencia, origen, causa, materia, etc., y rige a la persona agente, en lugar de *por*, cuando el verbo está en la voz pasiva, y al caso *genitivo* denotando pertenencia.

Se expresa también el sitio de donde uno viene: Vengo *de* Alcalá.

Se antepone a los nombres de naciones, provincias, ciudades, etc., si están precedidos de los genéricos respectivos: República *de* Francia. Provincia *de* Valladolid. Ciudad *de* Toledo.

Rige también el contenido de una cosa: Un vaso *de* vino. Un cajón *de* pasas.

*Desde.* Esta preposición señala el principio o término de que procede, se origina o ha de empezar a contarse alguna cosa: *Desde* que fracasó está disgustado. Corresponde a ésta la preposición *hasta* para indicar el término opuesto, en las distancias de lugar o tiempo: El discurso duró *desde* las siete *hasta* las nueve.

*En.* Señala el sitio o localidad en que se halla o se hace alguna cosa: Estoy *en* casa. Trabajo *en* la Escuela.

Puesta entre un nombre repetido, denota un acto continuado: de día *en* día. De año *en* año.

*Entre.* Denota la situación media entre dos o más cosas o acciones: Lo pagamos *entre* todos. Llegamos *entre* noche y día.

*Hacia.* Señala el objeto a que mira o tiene tendencia la acción, y el tiempo en que poco más o menos ha sucedido o sucederá alguna cosa: Vente *hacia* el paseo. Mira *hacia* la derecha. Se retiraron *hacia* mediodía.

*Hasta.* Usase esta preposición para denotar el término de cualquier cosa, bien sea ésta un lugar, un tiempo, un número o una acción: Marchó *hasta* Buenos Aires. Escribieron *hasta* las doce.

*Para.* Esta preposición denota unas veces la persona o cosa a que se sigue el daño o provecho de lo que significa el verbo, y otras se emplea después de los verbos de movimiento, equivaliendo a *hacia*: Tengo un ramillete *para* ti. Marchó *para* Sevilla, o *hacia* Sevilla.

*Por.* Sirve para expresar la causa eficiente de una cosa o el motivo por qué o para qué se hace. Se emplea también cuando queremos afirmar, amenazar, admirar o suplicar alguna cosa: Te lo pido *por* favor, etc.

*Según.* Sirve esta preposición para denotar la semejanza o conformidad de unas cosas con otras. Equivale en muchos casos a *como*, *del modo que*, etcétera: He obrado *según* tu consejo. La explicación es *según* lo hayas entendido, etcétera.

*Sin.* Denota privación o falta de alguna cosa: Estoy *sin* libros. Vive *sin* cuidados, etcétera.

*So.* Esta preposición es sinónima de *bajo*. Se antepone a las dicciones *pretexto*, *pena*, etc.: *so* pena, *so* pretexto. Se une también a los verbos *cavar* y *juzar* para decir *socavar*, *sojuzgar*.

*Sobre.* Se antepone a la cosa en que recae un peso, gravamen, etc. Los instrumentos están *sobre* la mesa. El impuesto *sobre* alcoholes.

*Tras.* Significa *de la otra parte*: Compañía *trasatlántica*.

Las preposiciones pueden regir y rigen un nombre, un verbo en infinitivo, un adverbio, y siempre preceden inmediatamente a la parte de la oración que rigen. Hay casos en que se juntan dos preposiciones, una que es la que pide el régimen, y otra que no le corresponde; pero esto sucede por ser la locución elíptica, pues si decimos, sacar un cangrejo *de entre* las peñas, queremos significar, sacar el cangrejo del hueco que hay entre las peñas, habiendo suplido la preposición *de* las palabras que se han añadido para completar la oración.

La preposición es una de las partes de la oración más difícil de enseñar, por lo que es conveniente multiplicar los ejemplos prácticos.

**Ejercicios.**—1.º Señalar las preposiciones propias de un trozo de la lección de lectura.

2.º Construir una frase en que entren cada una de las preposiciones separables enumeradas.

## Aritmética, Geometría y Dibujo

### ARITMETICA

**Programa.**—Adición y sustracción de quebrados.—Multiplicación y división de quebrados.—Cálculo mental y escrito con números quebrados.—Problemas.

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

**Reglas.**—La misma definición que nos ha servido para números enteros puede emplearse cuando se trata de números quebrados. Es siempre reunión de números. Cuando son números enteros, decimos que es reunión de las unidades contenidas en cada número. Cuando son quebrados, será reunión de unidades y de partes de unidad.

Sumar quebrados que tengan el mismo denominador. Para esto no hay más que sumar los numeradores, y a esa suma ponerle por denominador el denominador común, es decir, el denominador que tienen todos.

Tenemos tres naranjas iguales. Cada una de ellas la hemos dividido en 25 partes. Tomamos 3 partes de una, 8 de otra y 4 de otra. Y queremos saber cuántas partes, en total, hemos tomado y el número resultante de esa reunión. Las partes tomadas estarán representadas de esta manera:

$$\frac{3}{25}, \frac{8}{25}, \frac{4}{25} \text{ de naranja.}$$

La reunión de esas partes será el resultado de la suma.

$$3 + 8 + 4 = 15.$$

Hemos tomado, pues, 15 partes de naranja. Naranja dividida en 25 partes. Luego el número estará representado de esta manera:

$$\frac{15}{25}.$$

Es decir,

$$\frac{3}{25} + \frac{8}{25} + \frac{4}{25} = \frac{15}{25}.$$

Lo que nos da la regla: se suman los numeradores y se pone por denominador el denominador común.

El razonamiento anterior quedará aclarado pensando en que lo mismo da que sean las partes tomadas de tres na-

ranjas que de una misma naranja, puesto que se trata de naranjas iguales divididas en el mismo número de partes.

Sumar quebrados que tengan distinto denominador. No hay más que transformarlos en quebrados que tengan igual denominador. Y efectuar entonces la suma por el procedimiento que decíamos antes.

Ejemplo:

$$\begin{aligned} & \frac{7}{8} + \frac{9}{11} + \frac{17}{19} = \\ & = \frac{7 \times 11 \times 19}{8 \times 11 \times 19} + \frac{9 \times 8 \times 19}{8 \times 11 \times 19} + \frac{17 \times 8 \times 11}{8 \times 11 \times 19} \\ & = \frac{1463}{1.672} + \frac{1.368}{1.672} + \frac{1.496}{1.672} = \frac{4.327}{1.672}. \end{aligned}$$

Sumar números mixtos, es decir, números que contengan unidades enteras y números fraccionarios. Hay dos procedimientos. O se suman todas las unidades enteras, y aparte se suman los quebrados, reuniendo después ambas adiciones, o se transforman los números mixtos en quebrados, y se efectúa la operación como en el caso anterior.

Sustracción de quebrados. Si tienen los dos quebrados el mismo denominador se restan los numeradores y al resultado se le pone el mismo denominador.

$$\frac{12}{15} - \frac{3}{15} = \frac{9}{15}.$$

Esto tiene el mismo razonamiento que en la suma.

Si los quebrados tienen diferente denominador se transforman en quebrados de un mismo denominador y se obtiene la resta como en el caso anterior.

Restar de un número entero un quebrado.

Ejemplo:

$$5 - \frac{4}{7}.$$

Fijémonos en esta cosa. Si un número cualquiera le multiplicamos y a la vez le dividimos por otro número, no varía. Es decir, sea el número 8; y decimos que 8 multiplicado por 3 y dividido por 3 es 8. El número no varía.

Pues bien. El número 5 de la resta anterior multipliquémosle y divídámosle por 7, en cuyo caso el número 5 no variará; y tendremos entonces:

$$5 - \frac{4}{7} = \frac{5 \times 7}{7} - \frac{4}{7}.$$

En cuyo caso tendremos la resta de

dos números quebrados que tienen igual denominador.

$$\frac{5 \times 7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{35}{7} - \frac{4}{7} = \frac{31}{7} = 4 \frac{3}{7}.$$

Deduciéndose de todo ello la regla: Para restar de un entero un quebrado se multiplica el entero por el denominador del quebrado. Se resta del producto el numerador del quebrado. Y a la diferencia se pone por denominador el que tenía el quebrado primitivo.

Restar de un quebrado un número entero.

$$\frac{80}{20} - 3.$$

Es el mismo razonamiento anterior. Multipliquemos y dividamos por 20 el número 3. Y tendremos:

$$\frac{80}{20} - \frac{3 \times 20}{20} = \frac{80}{20} - \frac{60}{20} = \frac{20}{20} = 1.$$

La regla es esta: Para restar un entero de una fracción se multiplica el entero por el denominador, y a este producto se le pone por denominador el que tiene el quebrado. Con lo que resultará una resta de números quebrados que tienen el mismo denominador.

Resta de números mixtos. O se transforman en quebrados o se efectúa la resta de las unidades enteras por un lado y las fracciones por otro, formando después un solo número con ambos resultados.

Multiplicación de quebrados. Multiplicar un quebrado por un entero; un entero por un quebrado; dos números quebrados; y multiplicar números mixtos.

División. Casos de la división de quebrados.

Ejercicios.

Efectuar la suma de los quebrados siguientes:

$$\frac{10}{14} + \frac{2}{15} + \frac{18}{70}.$$

Solución:  $1 \frac{11}{105}$ .

Efectuar la suma de los quebrados siguientes:

$$\frac{11}{10} + \frac{11}{100} + \frac{11}{1.000} + \frac{11}{10.000}.$$

Solución:  $1 \frac{2.221}{10.000}$ .

Efectuar la resta siguiente:

$$\frac{11}{12} - \frac{13}{36} = \frac{11 \times 36}{12 \times 36} - \frac{13 \times 12}{12 \times 36} = \frac{5}{9}.$$

Efectuar la división siguiente:

$$705 \frac{5}{9} : 13 \frac{8}{15} = \frac{6.350}{9} : \frac{203}{15} = \frac{6.350 \times 15}{9 \times 203} = \frac{95.250}{1.827} = 52 \frac{82}{609}.$$

*Problema.*—Tres fuentes pueden llenar un estanque: la primera sola le llenaría en 2 horas; la segunda sola le llenaría en 4 horas, y la tercera sola le llenaría en 3 1/2 horas. El estanque tiene dos conductos de salida; si se abre uno de ellos, cuando está totalmente lleno el estanque, queda vacío en 1 1/2 horas; si en lugar de ese conducto se abre el otro, el estanque quedaría vacío en 3 horas. Se supone que están abiertas las tres fuentes y los dos conductos, y se pregunta qué pasaría en una hora.

Solución:

Hay que averiguar el agua que entra en esa hora y el agua que sale. Y hallar la diferencia. Para esto hay que efectuar la suma de lo que echan las tres fuentes.

La primera fuente llenaría el estanque en 2 horas; luego en una hora habrá llenado la mitad del estanque, esto es, 1/2. La segunda fuente le llenaría en 4 horas; luego en una hora habrá llenado la cuarta parte, esto es, 1/4 del estanque. La tercera le llenaría en 3 1/2 horas, o sea en 7/2 de horas; luego en 1 hora habrá llenado 2/7 del estanque.

Es decir, en una hora se habrá llenado:

Por la primera fuente: 1/2 del estanque.

Por la segunda: 1/4 del ídem.

Por la tercera: 2/7 del ídem.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{7} = \frac{28}{56} + \frac{14}{56} + \frac{16}{56} = \frac{58}{56}$$

del volumen del estanque, es el agua que ha entrado. Veamos ahora el agua que ha salido:

Un conducto vaciaría el estanque en 1 1/2 horas, o sea en 3/2 de hora. Luego en 1 hora habrá vaciado

$$\frac{3}{2} : 1 = \frac{2}{3}$$

del volumen del estanque.

El otro conducto le vaciaría en 3 horas, luego en una hora habrá vaciado

1/3 del estanque. El agua que ha salido será, pues,

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1.$$

Es decir, la capacidad total del estanque. Pero como había entrado  $\frac{58}{56}$ , esto es,

$\frac{2}{56}$  más de lo que supone el estanque, al ca-

bo de una hora habrá en él los  $\frac{2}{56}$  del estanque.

R.:  $\frac{2}{56}$  del agua que puede contener el estanque.

## Geografía, Historia de

## España y Derecho ::

### HISTORIA DE ESPAÑA

**Programa.**—Historia de España; concepto y división.—Colonización fenohelénica.—Dominación cartaginesa.—España romana.—Conquista y dominación.—Estado social.—Monumentos y hombres célebres.

Paseos escolares; estudio de un monumento.

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

**Orientaciones pedagógicas.**—Se ha discutido mucho si la enseñanza de la Historia ha de empezarse con los hechos de la edad antigua o con los de la contemporánea. Los partidarios de uno y otro plan dan razones de peso.

Nosotros seguimos el orden del tiempo a fin de conocer la causa antes que el efecto, pero a condición de hacer el trabajo de una manera científica y metódica, señalando como *centro de interés* un hecho de trascendencia, y deducir las consecuencias que de él se deriven, y, sobre todo, no cayendo, como es frecuente, en el memorismo y en ese fárrago de nombres y fechas que tanto perjudica a los niños.

La primera dificultad en la enseñanza de la Historia es hacer comprender a los niños que el mundo no ha sido siempre el mismo. Para ello lo mejor es partir de una cosa concreta, una muralla o un castillo, por ejemplo, buscando de

este modo el encadenamiento del progreso.

Ningún ejercicio pedagógico será útil si no se saca alguna aplicación. El Maestro por la enseñanza de la Historia tiene el deber de hacer amar y comprender la patria. Hablamos, naturalmente, del verdadero patriotismo, no del falso, del cual se ha abusado en todos los pueblos, y que ha traído tan terribles consecuencias.

El verdadero patriotismo es a la vez un sentimiento y una noción del deber. El sentimiento es susceptible de educación, y la noción del deber de enseñanza. Luego, pues, la labor de la Escuela puede concretarse a esto: explicar que los hombres que desde hace muchos siglos han vivido en España han realizado, por la acción y por el pensamiento, una determinada obra, contribuyendo a ella todas las generaciones; que estamos íntimamente unidos a los que vivieron antes que nosotros y a los que nos sucederán, y que en esta labor continua y colectiva cada individuo y cada generación ha puesto su parte. Lo que la generación actual realice pasará también a la Historia.

No es enseñanza de nombres y fechas, de batallas y reinados, el objeto de la Historia, sino más concretamente y más útilmente la educación moral y patriótica y el conocimiento del progreso y de la civilización. No olvidemos, además, el sentido pacifista que se intenta dar a la enseñanza de la Historia, sobre todo después de la gran guerra, concretado este ideal en el reciente Congreso de la Paz, celebrado en La Haya, en el cual estuvieron representados más de cuarenta millones de hombres de todos los partidos socialés.

Así vale más conocer la historia de las cosas, de las familias, de los pueblos, de las naciones, de las vías de comunicación, de la vivienda, de los trajes, de las religiones, de los idiomas, de los inventos, de la tierra misma, de todo.

Antes de empezar la Historia de España conviene, ya en el tercer grado, dar algunas nociones de prehistoria; de las ciencias auxiliares (cronología, geografía y crítica; esto es, los hechos relacionados con el tiempo y el espacio y la verdad); de la división del tiempo (edad, época, era, siglo, década y lustro); de los períodos del mamuth y reno; de las edades de piedra y de los metales, y de

las razas de Canstadt, Cro-Magnón y Furfooz.

Preséntense a los niños fotografías y grabados, cuando no puedan ser los objetos mismos, de fósiles, sílex o pederuales, de flechas, hachas y cuchillos encontrados en España; de las cuevas o cavernas que fueron habitaciones de los primeros hombres; de dólmenes, menhires y demás monumentos megalíticos; de *palafitos* o habitaciones construídas en los grandes lagos sobre pilares de madera; de pinturas rupestres, etc.

Con estas nociones ya puede darse el concepto y división de la Historia de España, pero de una manera sintética, sin fatigar la memoria de los niños, importando más los hechos que separan una edad o época de otra que las fechas. Así, aunque la Historia de España se ha venido clasificando en tres edades: *antigua*, que comprende desde los tiempos primitivos hasta la venida de los visigodos, en 414; *media*, desde la venida de los visigodos hasta la conquista de Granada, en 1492; y *moderna*, desde la conquista de Granada hasta nuestros días; conviene que los niños copien y aprendan el cuadro siguiente:

EDADES	ÉPOCAS
<i>Antigua</i> . . .	{ Tiempos primitivos. Colonización fenio-helénica. Dominación romana.
<i>Media</i> . . . . .	{ Dominación visigoda. Dominación árabe. Reconquista cristiana.
<i>Moderna</i> . . .	{ Casa de Austria. Casa de Borbón. España contemporánea.

**Primeros pobladores.**—La lección debe leerse por el Maestro y los niños tantas veces como sea necesario, comentando los hechos, ampliando narraciones y buscando las causas.

Menéndez Pelayo dice, hablando de este tema: «Lo que se tiene por cierto y averiguado es la existencia de una primitiva emigración, que algunos llaman *Turania*, y otros, con mejor acierto y más prudencia, se limitan a apellidar *Eúskara* o *Vascona*». Esta raza debió de estar muy extendida por España, a juzgar por tantos nombres de origen vasco de montañas, pueblos y ciudades. Conocía este pueblo la fundición del oro, plata y hierro, y respetaba leyes dignas de encomio. Por la influencia del clima, suelo y contacto con otros pueblos, el

vasco de hoy sólo conserva ligeros rasgos del antiguo, y su difícil idioma es derivado del antiguo turanio.

*Iberos.*—Viene después una nueva emigración que reemplaza a los vaseos; es la de los iberos, pueblo que cultiva la tierra y tiene un alfabeto. Fundan ciudades en las márgenes de los ríos y en los valles fértiles. Su organización social era la patriarcal. Se han encontrado algunas medallas de origen ibero representando la lidia de toros. Su religión consistía en adorar los astros, siendo la primitiva divinidad la luna, que recibía tantos nombres como fases tiene, y cuya festividad mayor se verificaba en el plenilunio. Representaban la luna por una cabeza con dos cuernos, así como el sol, también objeto de sus adoraciones, lo era por un Hércules, que ya pintaban piloto o guerrero con un arco.

Su alfabeto constaba de diez y seis letras, casi idénticas a las primitivas griegas.

Quedan pocos monumentos de la dominación ibera: algunas medallas, la parte inferior de las murallas de Tarragona, los *talayots* de las Baleares, algunas puertas de ciudades, unos bronceos encontrados en Mengíbar (Jaén), cuyo conjunto de tres cabezas constituye una especie de surtidores; idolillos, armas y restos de cerámica repartidos en diferentes museos, y que acreditan la rudeza de las costumbres de aquella época.

Las desigualdades del terreno favorecían el fraccionamiento del pueblo ibero en diferentes tribus: turdetanos, bástulos, beturios, bastetanos, edetanos, contestanos, indigeses, etc., que habitaban la parte oriental y meridional de la Península.

*Celtas.*—La tercera emigración que llegó a España fué la de los celtas, de origen ario. Se posesionaron de la parte noroeste de la Península.

Tenían una organización social complicada. Se les asignaba un nombre *individual*, representativo de las cualidades físicas y morales; un nombre *patronímico*, indicador de la familia; un nombre *gentilicio*, de un círculo social superior a la familia, llamado *clan*; superior al clan tenían la *tribu*, y sobre ésta la *federación*, regida por jefes, llamados *régulos*, que habitaban la capital, rodeados de servidores. Con frecuencia celebraban asambleas.

Su religión era una especie de panteísmo naturalista, venerando a las fuentes y a los ríos, a las encinas y a los bosques sagrados. A los sacerdotes se les llamaba *druídas*.

Su idioma era brusco. En el castellano se conservan todavía algunas palabras celtas, como *glotón*, *brusco*, *banco*, *truhán*, etc.

Quedan muchos monumentos arquitectónicos de esta época: menhires, dólmenes, piedras horadadas, túmulos, recintos sagrados, trilitos, piedras con pila y piedras oscilatorias.

Sus vestidos se componían de toscas pieles o calzas, túnicas, sayos y bragas de lana o plantas textiles. Para la guerra usaban yelmo, coselete, gambales, espadas cortas, lanzas y hondas. Estas últimas eran hábilmente manejadas por los mallorquines. El calzado consistía en abarcas o sandalias de cuero.

Se dividían en diferentes tribus: cántabros, astures, galaicos y lusitanos.

Los celtas y los iberos, ya por alianzas o por haberse sobrepuesto un pueblo a otro, acabaron por unirse en las regiones del centro de la Península, constituyendo una nueva raza del pueblo celtíbero, de carácter, idioma y costumbres semejantes a los anteriores.

Los celtíberos constituían las tribus siguientes: vacceos, pelendones, arevacos, carpetanos y oretanos.

**Ejercicios.**—1.º Hacer un resumen por escrito de los primeros pobladores de España.

2.º Dibujar mapas, señalando las regiones ocupadas por los vascos, iberos, celtas y celtíberos

3.º Estudiar el grado de civilización comparándola con el de nuestras ideas.

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

### HISTORIA NATURAL

**Programa.**—Tierras y piedras; estudio de la caliza, sal gema, fosforita, nitro o salitre, yeso epsomita, sílice y silicatos; propiedades, especies y variedades principales de estos minerales.

Minerales metálicos: de hierro, de plata, de mercurio, de cinc y de estaño; especies, variedades y yacimientos en España. Combustibles no metálicos; carbones minerales, hidrocarburo y azufre. Piedras preciosas.

Rocas, y cuáles son las más importantes. Geología histórica: fósiles, terrenos, eras geológicas; hipótesis más admitidas sobre la formación de la Tierra.

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

**Reglas.**—La caliza. Abunda extraordinariamente, tanto que constituye uno de los principales elementos de la corteza terrestre. Es incolora, pero se presenta frecuentemente con coloraciones diversas, según las impurezas que contenga. En la escala de la dureza ocupa el tercer lugar. Se reconoce fácilmente por la gran efervescencia que producen en ella los ácidos.

Una de sus variedades la forman las estalactitas. Los mármoles son calizas transformadas. Hay mármoles de muchas clases, con variados dibujos. Se encuentran mármoles en muchos puntos de España, especialmente en los Pirineos y en Andalucía. Los mármoles más notables son los de Carrara, y se emplean sobre todo para las estatuas. Conviene dar idea de las estatuas más conocidas en el mundo del arte.

Otra variedad de la caliza la constituye la creta.

Sal gema. Se conoce también con los nombres de sal común o sal de cocina. La sal gema es el cloruro de sodio. Es incolora, o blanca, aunque a veces se presenta gris, roja, azul, etc. Tiene de dureza 2.

Se encuentra disuelta en las aguas del mar y se halla también en la tierra en grandes depósitos entre las arcillas. En esta forma se encuentran depósitos enormes en las provincias de Barcelona, Cuenca, Guadalajara, etc. Hasta el punto de que España es uno de los países en que más abunda este mineral.

Aplicaciones de la sal. La sal como condimento. La sal como medio de conservación de carnes y pescados. La sal como elemento para la fabricación del vidrio, esmaltes, etc.

Salitre. Se llama también nitro. Se encuentra a veces cristalizado y a veces en estado de eflorescencias blancas o grises. Y proviene de la acción de algunos microbios sobre materias nitrogenadas. Se encuentra en Aragón, en Cataluña y en la Mancha. Antes empleábase mucho para la fabricación de pólvoras, pero ahora se emplea el nitro artificial.