

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.—Reino de Saúl. El pastorcito David ungido rey; referir su hazaña con el gigante Goliat.

¿Qué diremos del reinado de David? ¿Quién sucedió a David en el trono? ¿Qué sucedió a Jerusalén en este tiempo?

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

SAÚL, REY DE ISRAEL.—Dijimos, queridos niños, en la última lección, que los israelitas habían pedido un rey a Samuel, y que el Señor dijo a Samuel que lo sería Saúl.

He aquí cómo se hizo su elección:

Vivía por entonces en la tribu de Benjamín un hombre llamado Cis, que tenía un hijo, de nombre Saúl, joven y gallardo, y de tan bella presencia, que no lo había más bien dispuesto entre todos los israelitas.

Habíanse perdido unas pollinas de Cis, y éste dijo a Saúl, su hijo:

—Toma contigo un criado y ve en busca de las pollinas.

Anduvieron por los alrededores, y luego por las más apartadas tierras, pero ni las pollinas parecían ni les daban noticias de ellas.

Llegados al territorio de Suf, dijo a Saúl su criado:

—Mira, en esta ciudad habita un varón de Dios, varón insigne, que todo cuanto anuncia se verifica sin falta. Vamos a ver si nos da alguna luz acerca de lo que buscamos.

—Bien está, dijo Saúl. —¿Pero qué presente llevaremos a ese varón de Dios? Ni hay pan ya en nuestra alforja ni tenemos dinero que darle.

Replicó el criado:

—He aquí la cuarta parte de un siclo de plata que llevo en el bolsillo por casualidad, y podemos dárselo al vidente.

El vidente era Samuel, profeta y sacerdote del Altísimo.

Llegaron a la ciudad y encontraron muy pronto a Samuel, a quien Dios había revelado este encuentro. Y Samuel dijo a Saúl:

—Hoy comerás conmigo y mañana te despacharé, después de haberte manifestado todo lo que tienes en tu corazón.

Y acerca de las pollinas que se perdieron tres días hace, no estés con cuidado, porque ya parecieron.

Mas ¿de quién será todo lo mejor de Israel? Por ventura ¿no será para ti y para la casa de tu padre?

A lo que replicó Saúl:

—Yo soy hijo de la tribu más pequeña de Israel y mi familia la última de la tribu de Benjamín. ¿Por qué me hablas de esa manera?

Samuel hospedó en su casa a Saúl, distinguiéndolo a la hora de la comida entre todos los convidados.

A la mañana siguiente, sacó Samuel una redomita de óleo o bálsamo, y derramándola sobre la cabeza de Saúl, lo besó en el rostro y le dijo:

—¡He aquí que el Señor te ha ungido para príncipe sobre su herencia, y tú librarás a tu pueblo de las manos de sus enemigos!

Así que Saúl se separó de Samuel, mudóle Dios el corazón en otro, y le sucedieron todas las cosas en aquel día tal y como Samuel se lo había advertido de antemano, por lo cual creyó que todo era obra del Señor.

Después de esto, convocó Samuel al pueblo delante del Señor, y dijo a los hijos de Israel:

—Esto dice el Señor: Yo saqué a Israel de Egipto, y os libré de las manos de los egipcios y de los reyes que os oprimían.

Mas vosotros habéis dicho: No más así; establécenos un rey que nos gobierne. Ahora, pues, presentaos delante del Señor por el orden de vuestras tribus y familias.

Y sorteó Samuel entre las diferentes tribus, y cayó la suerte sobre la tribu de Benjamín. Sorteó después las familias de esta tribu y tocó la suerte a la de Metri, y finalmente a Saúl, hijo de Cis.

Buscáronle por todas partes y no lo encontraron, pero halláronlo en su casa, donde estaba escondido y lleno de humildad.

Trajéronlo, y así que estuvo en medio del pueblo, se vió que era más alto que todos los demás en lo que va de hombros arriba.

Samuel lo presentó al pueblo diciendo:

—He aquí el hombre a quien ha elegido el Señor, y no hay en todo el pueblo otro semejante a él.

Y gritó todo el pueblo diciendo:

—¡Viva el rey!

Samuel expuso al pueblo la ley de la monarquía, que después escribió en un libro que depositó en el Tabernáculo.

Saúl se fué a su casa de Gabáa, siguiéndole parte del ejército, que desde entonces había de servirle y de guardarle.

EJERCICIO.—Preguntar a los niños sobre lo explicado.



PRIMER GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—El cisma de Samaria y los profetas. Cautividad de Babilonia. Daniel y sus compañeros.

Repaso de los Sacramentos de la Santa Madre Iglesia, de la Confesión general y Acto de contrición.

TEXTO.—Véase *Doctrina Cristiana e Historia Sagrada* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

DAVID UNGIDO REY POR SAMUEL. — Mientras Saúl siguió los consejos de Samuel, que eran los de Dios, triunfó de sus enemigos.

Pero ya, en el segundo año de su reinado, antes de emprender una guerra contra los filisteos, usurpó los derechos de Samuel, ofreciendo personalmente sacrificios que competían al Sumo Sacerdote.

Samuel le reprendió por haber faltado a

los preceptos de la ley, y le anunció, además, que el reino de Israel pasaría a otra familia.

Reinó Saúl algunos años, y ocurrió que, en cierta ocasión, hizo la guerra a los amalecitas, quienes por orden de Dios debían ser exterminados, sin perdonar hombres ni rebaños.

Acometió Saúl con grande ímpetu y venció a Agog, rey de los amalecitas; pero no cumplió la orden de Dios, pues después de perdonar al rey, se reservó para sí los mejores rebaños, y lleno de orgullo, se hizo erigir un arco de triunfo.

Samuel le recordó a Saúl lo que Dios había mandado, y cómo faltando a este mandato se había guardado las mejores cabezas de ganado con todo lo rico y lucido de sus despojos.

Contestó Saúl que tenía reservado todo aquello para ofrecerlo al Señor en sacrificio.

Replicó Samuel:

—El Señor recibe con más complacencia el sacrificio de la obediencia que el de las víctimas.

Por mandato del Señor, Samuel se fué a casa de Isaí, para ungir por rey de Israel a uno de sus hijos, que había de ser sucesor de Saúl.

Se los hizo presentar Samuel, pero comprendió que ninguno de ellos era el escogido por Dios y dijo a Isaí:

—¿No tienes ya más hijos?

A lo que Isaí contestó:

—Tengo otro más pequeño, que está apacentando las ovejas.

Fueron a buscarle, y en cuanto se presentó, oyó Samuel la voz del Señor que le decía:

—Ese es, úngele.

David fué ungido, y desde aquel día el espíritu del Señor, que se había apartado de Saúl, quedó infundido en David.

Saúl, entretanto, había caído en una profunda melancolía, y para distraerse quiso que se buscara un tañidor de arpa, siendo elegido David, por la grande habilidad que poseía.

Y ocurrió por entonces que los filisteos atacaron nuevamente a los israelitas. Los ejércitos estaban situados en los montes, a uno y otro lado del valle del Teberinto.

Un soldado gigantesco llamado Goliat presentóse ante los escuadrones de Israel dando voces y diciendo:

— Escoged el más valiente, y que venga a combatir conmigo cuerpo a cuerpo.

El desafío se repetía, pero no había entre

los israelitas quien se atreviese a aceptar el reto.

David, que estaba en Belén desde el principio de la guerra, fué a llevar provisiones de parte de su padre para sus hermanos, que formaban parte del ejército de Saúl.

Y oyendo el desafío que todos los días repetía Goliat ante el ejército de Israel, exclamó:

—¿Quién es ese filisteo que así afrenta los escuadrones del Dios vivo?

David se presentó a Saúl y pidió permiso para pelear con el gigante. Saúl negábale el permiso porque era muy joven; pero David aseguró que cuando un león le arrebató algunas reses del rebaño de su padre, abalanzóse a él y le desquijarró.

Le vistieron una armadura de parte de Saúl y apenas podía andar.

Entonces tomó el cayado y la honda, escogió cinco piedras de un arroyo, que guardó en su zurrón, y se fué al encuentro del filisteo.

Goliat, al verlo, le menospreció y le dijo:

—¿Soy acaso algún perro para que vengas a amenazarme con un palo?

Contestóle David:

—Tú vienes a mí con espada, lanza y escudo; pero yo vengo contra ti, en nombre del Señor de los ejércitos de Israel, al cual has insultado.

Y como Goliat se acercase amenazador, David puso una piedra en su honda, y lanzándola con brío, la dejó clavada en la frente de Goliat. Goliat se desplomó, y sacándole David la espada del cinto, le cortó la cabeza, que levantó a vista de ambos ejércitos.

Los filisteos emprendieron la huida, y persiguiéndoles los israelitas, les causaron tremenda derrota. En el campamento de Saúl celebróse el triunfo con grandes vitores a Israel.



SEGUNDO GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—Idolatría en el reino de Israel. Los profetas Elías y Eliseo. Historias de Tobías y Judit.

Cautiverio de Babilonia. Historia de Daniel. Repaso de los Sacramentos.

TEXTO.—Véase *Historia Sagrada* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

REINADO DE DAVID.—Cuando el ejército israelita volvía victorioso del valle del Teberinto, después de la muerte de Goliat, las mujeres salían a recibir a los soldados con sonajas y panderos, gritando:

—¡Viva Saúl, que ha muerto a mill! ¡Viva David, que ha muerto diez mil!

Esto hizo creer a Saúl que lo posponían a David y despertó en su corazón profunda envidia.

En una ocasión intentó atravesarle con una lanza; en otra, lo hizo exponerse nuevamente en la batalla contra los filisteos.

David resolvió dejar el palacio del rey, a pesar de haberse casado con una de sus hijas, llamada Micol, y se retiró al sudeste de Judea, país rocalloso y desierto, a donde le siguieron algunos jóvenes amigos.

Pero luego fué a buscarle Saúl, persiguiéndole como a un enemigo.

Y sucedió que un día que David con los suyos estaban refugiados en una profunda cueva, entró en ella Saúl, obligado por una necesidad natural.

Los amigos de David incitaban a éste y le decían:

—¡Má'ale! ¡El Señor lo ha puesto hoy en tus manos!

Pero David se contentó con cortar un pedazo de la orla del manto de Saúl y ocultarse nuevamente.

Cuando salió Saúl, David le siguió, y hallándose ya a cierta distancia, se postró ante él y le dijo:

—El Señor te ha puesto hoy en mis manos, pero me he guardado de hacer daño alguno al ungido del Señor. ¡Mira un trozo de tu manto!

Saúl reconoció la orla de su manto, vió que, efectivamente, David pudo matarle y no lo hizo, y sintiéndose algo compungido, le perdonó, volviéndose a palacio.

Mas la envidia no le dejaba momento de sosiego, y volvió nuevamente a perseguirle. Nuevamente también David encontró ocasión de apoderarse de él y le perdonó noblemente.

Fué el caso que sabiendo David donde estaba el campamento de Saúl y la tienda donde dormía, se dió arte para penetrar de noche, y encontrando a Saúl dormido, se limitó a tomar la lanza del rey y salió de nuevo al campo.

A la mañana siguiente, desde lo alto de un cerro, llamó David a Abner, encargado de la guardia del rey, y le dijo:

—¿Cómo no has guardado mejor al rey tu señor? Esta noche he podido clavarle en

tierra de un golpe mientras dormía, y me he contentado con tomar su lanza. ¡Hela aquí!

Despertó Saúl, reconoció la verdad del hecho y nuevamente perdonó a David.

Poco después, los filisteos invadieron de nuevo las tierras de Israel. Hubo un encuentro en las montañas de Gelboé; los israelitas quedaron derrotados y Saúl herido gravemente.

El rey dijo a su escudero:

—¡No puedo sufrir tanta vergüenza! ¡Desenvaina la espada y máteme!

No se atrevió el escudero a tanto; pero arrojándose el rey sobre su espada, se mató.

David lloró la muerte de Saúl. Pero la tribu de Judá le proclamó por rey y se retiró a Hebrón.

Pasó algún tiempo, y todas las demás tribus le proclamaron por su rey y señor. Tenía entonces David treinta y siete años.

El reinado de David fué glorioso para Israel. Su primera hazaña fué apoderarse del monte Sión y arrojar de Jerusalén a los jebuseos.

Desde entonces fué Jerusalén la capital del reino.

Mandó construir en ella un suntuoso palacio y Jerusalén fué llamada la ciudad de David.

También hizo trasladar solemnemente el Arca de la Alianza desde Cariatiarín, donde se encontraba, a Jerusalén; y Jerusalén fué desde entonces el centro religioso de Israel.

Hizo escoger entre los israelitas cuatro mil cantores para dar solemnidad al culto, y entonces compuso él los hermosos cantos que se conocen con el nombre de «salmos de David».

Proyectó levantar un magnífico templo; pero el Señor le hizo saber, por medio del profeta Nathán, que aquella empresa quedaba reservada para su hijo y sucesor.

David procuró la paz y engrandeció su reino.

Tuvo, como hombre, sus tentaciones y sus faltas.

Sufrió la pena de ver rebelado a su hijo Absalón y lloró su muerte; pero arrepintióse de sus pecados y se puso en manos del Señor.

David murió a los setenta y dos años de edad, siendo enterrado en el monte Sión entre los clamores del pueblo.

Fué un rey valiente a la par que justo y piadoso.

EJERCICIO.—Que los niños repitan lo explicado.

TERCER GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—División del reino. El reino de Israel hasta el cautiverio de Asiria. Elías, Eliseo, Jonás y Tobías.

El reino de Judá hasta el cautiverio de Babilonia. Ezequías y Judit. Jeremías y Ezequiel.

Lecturas y explicaciones relativas a la tercera parte de la Doctrina Cristiana.

TEXTO.—Véase el *Catecismo* de la diócesis y algún *Catecismo* explicado más extenso.

REINADO DE SALOMÓN.—A la muerte de David fué ungido rey su hijo Salomón.

Y sucedió que una noche se le apareció el Señor y le dijo:

—¿Qué quieres que te otorgue?

Respondió Salomón:

—Soy como niño que no sabe conducirse. Dame, Señor, un corazón dócil, que sepa distinguir entre lo bueno y lo malo.

Agradó al Señor esta petición y le dijo:

—Por cuanto que no has pedido ni larga vida, ni riquezas, ni la muerte de tus enemigos, obraré según tu deseo, te daré riquezas y gloria, y, si observas mis preceptos, una larga vida.

Pronto empezó Salomón a dar pruebas de prudencia y sabiduría, inspirado por el Señor.

Presentáronse un día dos mujeres y dijo una de ellas:

—Esta mujer y yo vivíamos en la misma casa y cada una teníamos un hijo de pocos días. Ha muerto su hijo durante la noche, y tomando el mío mientras yo dormía, me ha dejado el suyo.

Replicó la otra:

—Todo eso es falso. Tu hijo es el que murió y el vivo es el mío.

Dijo entonces Salomón a uno de sus guardias:

—Saca la espada y divide al niño vivo en dos mitades: demos la mitad a cada una.

Una de las mujeres dijo entonces:

—Da, Señor, a ella el niño vivo y no le mates.

—No, decía la otra: ni sea mío ni tuyo. Divídase como manda el rey.

Y el rey repuso:

—«No hay que matarle: dad a la primera el niño vivo, pues ella es su madre.»

Esta sentencia divulgada, mostró ante el pueblo que Dios asistía a Salomón en sus juicios.

Una de las cosas más grandes de este reinado fué la construcción del templo, considerado como una de las maravillas del mundo.

Para construirlo, hizo pacto Salomón con el rey de Tiro, quien le procuró cedros del Líbano y hombres hábiles con que no contaban en Israel.

El templo fué emplazado sobre el monte Moria, no lejos del de Sión, tan célebres en la historia.

Los trabajos duraron siete años y trabajaron en él ciento cincuenta mil obreros.

Las paredes interiores del templo estaban revestidas de maderas preciosas con delicadas esculturas representando querubines, palmas y flores.

Los objetos dedicados al culto eran de oro finísimo.

La dedicación del templo fué grandemente espléndida, duró varios días y se celebraron fiestas como nunca se habían visto en Israel.

Salomón, que heredó un reino floreciente, lo conservó en paz, haciendo tratados con los reyes vecinos, que, gustosos, reconocían su poder y demás altas prendas.

No lejos del templo se construyó también un magnífico palacio: en él dispuso las habitaciones regias: el trono era de marfil con incrustaciones de oro, y a él se subía por seis gradas, en cuyos extremos había doce leones, también de oro.

No se limitó Salomón a Jerusalén, sino que engrandeció y embelleció otras muchas ciudades y aun construyó en pleno desierto la ciudad de Palmira, cuyas ruinas, descubiertas en nuestro tiempo, acreditan su grandeza y esplendor.

La fama de Salomón se extendió por las demás naciones. La reina de Saba quiso comprobar cuanto de su grandeza se decía, y vino a Jerusalén acompañada de numeroso séquito.

Y viendo la sabiduría de Salomón, el lujo y las riquezas de Jerusalén, exclamó:

—«Verdadera es la fama de que gozas. Dichosos los que escuchan tus palabras llenas de sabiduría.»

Tanta riqueza y tanta gloria acabaron, sin embargo, por perturbar el juicio de Salomón: tomó para su palacio mujeres extranjeras, e idólatras, y hasta llegó a levantar altares a los ídolos.

Pronto empezaron las sublevaciones del pueblo, que se vió oprimido por los tributos tan grandes como injustos que Salomón necesitaba para mantener su fastuosidad.

Se le rebelaron algunas ciudades, cundía el desorden, y murió Salomón cuando contaba sesenta años de edad, sobreviniendo inmediatamente el cisma y la división del reino.

EJERCICIOS.—El Maestro puede pedir a los niños que refieran lo explicado; pero sobre todo ha de exponerles el estado de la civilización en aquellos tiempos y sacar consecuencias morales, fáciles, oportunas y provechosas desde el punto de vista educativo.

REGLAS DE URBANIDAD

por

EZEQUIEL SOLANA

En este libro se trata con todo detalle de materias tan interesantes como urbanidad, aseo, vestido, actitudes, saludos, visitas, banquetes, correspondencia, viajes, bodas, bautizos, viviendas, etc. Todos los capítulos constan de dos partes: una muy extensa, útil para los adultos, y otra más breve y sencilla para los niños. Cada capítulo tiene un vocabulario, donde se explican las palabras poco frecuentes o españolizadas. Un tomo de 126 páginas, ilustrado con numerosos grabados.

Ejemplar, encartonado, 1,25 pesetas.

PIDASE EN TODAS LAS LIBRERIAS Y EN

EL MAGISTERIO ESPAÑOL.—APARTADO 131, MADRID

GRAMÁTICA, LECTURA Y ESCRITURA

GRADO DE INICIACION

Lectura

PROGRAMA.—Lectura corriente y expresiva, en letra de tipo grueso y sobre asuntos familiares. Lectura de poesías sencillas con sentido y expresión.

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Con el propósito de interesar aún más a los niños en la lección que va a leerse, conviene con anterioridad exponer brevemente el asunto capital del ejercicio, llamando la atención sobre el pensamiento del autor, sobre el significado de las palabras, o bien sobre la pronunciación, la ortografía, el tono, la expresión, etc., haciendo preguntas a los niños para que, en una palabra, conozcan lo más interesante de lo que van a leer, y, para dar ejemplo, el Maestro leerá a continuación el ejercicio o alguno de los niños más adelantados.

A fin de animar a los más débiles, conviene, de vez en cuando, sin que se abuse de este ejercicio, hacer la lectura colectiva en alta voz, para lo cual, a una señal del Maestro, deben empezar todos los niños al mismo tiempo, siguiendo el mismo tono y haciendo las pausas debidas indicadas con los signos de puntuación.

Además, al menos una vez por semana, debe acostumbrarse a los niños a ejercitarse en la lectura mental:

Se entregan los libros y que los niños lean para sí la lección correspondiente, y, una vez terminado, se cierran los libros, se pregunta sobre el pensamiento del autor, los términos de alguna dificultad, etc., entablando con este motivo una animada conversación que servirá para precisar y concretar el pensamiento, enriquecer el vocabulario, facilitar y adiestrarse en la expresión, etc.

Conviene también hacer estos resúmenes por escrito, cuidando que se exprese con toda claridad y sencillez el pensamiento.

Utilizando las poesías que en todos los números damos, conviene que los niños las aprendan de memoria y las reciten, cuidando que se haga con todo el arte posible. Los niños son muy aficionados a esta clase de ejercicios y les agrada la recitación.

Escritura

PROGRAMA.—Escribir series de máximas morales, de preceptos higiénicos, de conocimientos útiles. Cartas familiares, de felicitación, de pésame, de asuntos varios.

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Puesto que preparamos al niño para la vida, hemos de procurar que la Escuela se parezca lo más posible al mundo exterior, por lo que los ejercicios que realicemos con nuestros alumnos deben tener siempre una finalidad práctica.

Los ejercicios frecuentes de copia y dictado, que representan una alta finalidad de preparación y entrenamiento en la vida escolar, y que se realizarán con la mayor frecuencia posible, se alternarán con otros trabajos de redacción, de composición, de memoria, de clasificación, etc., sobre cuestiones morales e higiénicas, conocimientos útiles, biografías de hombres célebres, noticias de inventos y descubrimientos, listas de vegetales, minerales y animales, cartas de felicitación y de otros asuntos, etc.

Con el propósito de acostumbrar a los niños al orden y a la limpieza, estos trabajos se realizarán primeramente en un cuaderno borrador, y después, una vez corregidos, se pasarán al cuaderno en limpio.

EJERCICIOS.—1.º Copiar y comentar los siguientes pensamientos:

La verdadera grandeza es la moderación, la justicia, la modestia y la humanidad.—*Fenelón.*

El desorden almuerza con la abundancia, come con la pobreza, cena con la miseria y va a acostarse con la muerte.—*Franklin.*

La sabiduría sirve de freno a la juventud, de consuelo a los viejos, de riqueza a los pobres y de ornato a los ricos.—*Diógenes.*

Los que son incapaces de olvidar los beneficios, acostumbran ser generosos.—*Corneille.*

Aquel que pierde la honra en un negocio, pierde el negocio y la honra.—*Quevedo.*

En los afectos del corazón, un amigo verdadero no ocupa menos lugar que un hermano.—*Homero.*

Conociendo lo que es nuestro cuerpo, sabremos, por ejemplo, la necesidad que tiene de ejercicio.—*Alcántara García.*

2.º Escribir veinte nombres de animales, quince de vegetales y diez de minerales.

3.º Escribir tres proverbios o refranes.

4.º Escribir una carta a un amigo.

Gramática

PROGRAMA.—Reglas para el buen uso de la *b* y de la *v*; de la *h* y de la *r*, etc. Ejercicios de dictado donde se haga aplicación de estas reglas.

Ejercicios de conjugación con verbos irregulares, impersonales y defectivos. Análisis gramatical de las oraciones.

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

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Deben tenerse presentes las observaciones pedagógicas que acerca de la enseñanza de la ortografía hemos dado distintas veces.

En la lectura y en el dictado, así como en todo momento de la vida escolar, encontraremos múltiples oportunidades para aprender las reglas ortográficas, que no deben hacerse de una manera memorista.

En este grado deben hacerse con toda sencillez, siguiendo, por ejemplo, la marcha de la siguiente lección, que es por donde debemos iniciar estos conocimientos.

EL PUNTO Y LA MAYÚSCULA.—La primera y más importante distinción entre varias oraciones consecutivas, la expresamos por medio del *punto* y de la letra *mayúscula* (mayorcita).

Por medio del *punto* separamos y distinguimos una oración de la siguiente.

Por medio de la letra *mayúscula* separamos y distinguimos una oración de la precedente.

Cada oración tiene oración por sí sola y es algo independiente. Para lograr esta independencia es por lo que empleamos los signos del *punto* y de la *mayúscula*.

Esta es, pues, la primera cuestión ortográfica que hay que enseñar a los niños.

Pónganse varios ejemplos, distinguiendo unas oraciones de otras por medio de estos signos ortográficos.

Amplíese la regla ortográfica de la letra *mayúscula*, siempre acudiendo a ejemplos, propuestos unas veces por los niños y otras por el Maestro.

DICTADO.—Apenas había salido Antonio de su casa, debió de caer en la cuenta que no sabía bien las lecciones, y se puso a estudiarlas en la calle, cerca de una imprenta. Vino Andrés, huérfano de padre, y le propuso ir a patinar sobre el hielo del estanque de la huerta. Antonio no aceptó la invitación, y al llegar a la Escuela empezaba el Maestro a hacer algunas observaciones sobre el modo de escribir algunas palabras.

EJERCICIOS.—1.º Subrayar las palabras agudas.

2.º Explicación de la ortografía de las principales palabras.

REDACCIÓN.—Hacer el diario de la clase.

RECITACIÓN.—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la poesía siguiente, de Gabriela Mistral:

INVITACION

¿Qué niño no quiere a la ronda
que está en las colinas venir?
Aquellos que se han rezagado
se ven por la cuesta subir...

Vinimos los niños buscando
por viñas, majadas y hogar.
Y todos cantando se unieron,
y el corro hace el valle blanquear...

TODO ES RONDA

Los astros son rondas de niños
jugando la tierra a mirar...
Los trigos son talles de niñas
jugando a ondular... a ondular...

Los ríos son rondas de niños
jugando a encontrarse en el mar...
Las olas son rondas de niñas
jugando este mundo a abrazar...

CONVERSACIÓN.—¿Qué es una ronda? ¿Qué es una colina? ¿Qué quiere decir rezagado? ¿Qué es una viña? ¿Y una majada? ¿Y un valle? ¿Qué son los astros? ¿Qué quiere decir ondular?

Ortografía de las principales palabras de la poesía.



PRIMER GRADO

Lectura

La lectura debe ser tan sencilla como una conversación. La mejor regla para aprender a leer es que ha de leerse mucho, no dejan-

do pasar sin corregir los defectos que hubiere en los niños, procurando que la pronunciación sea clara, enérgica y reposada. También han de evitarse los cambios muy desiguales de tono y de intensidad.

Escritura

Copiar una página de los «Cuadernos de escritura rápida», al objeto de adquirir una letra cursiva sencilla, artística y rápida.

Proponer ejemplos de redacción sobre un punto tratado en las lecciones, o describir un paseo escolar o la visita a un monumento, museo, etc., procurando que vayan ilustrados con dibujos de los mismos niños.

A fin de cultivar la imaginación, los niños escribirán la historia de una moneda, de una botella, de una maleta, de una pluma, de un alfiler, etc. Son ejercicios que agradan mucho a los niños.

Gramática

PROGRAMA.—Reglas para el uso de la *b* y la *v*, de la *h* y la *r*, de la *m*, etc.

Ejercicios de dictado con aplicación de las reglas ortográficas conocidas.

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

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—De nuevo repetimos que el concimiento del buen uso de las letras de dudosa ortografía ha de adquirirse más con la práctica que con la teoría.

El análisis de los ejercicios de lectura, de una carta, de un dictado, etc., constituye el mejor medio de vencer estas dificultades mucho antes que aprendiendo de memoria todas las reglas ortográficas, aunque, claro está, lleguemos a enseñar de memoria estas reglas cuando los niños sepan deducirlas por los trabajos de análisis realizados.

La base para estos estudios está en los ejercicios de dictado, a condición de seguir la orientación que hemos dado en distintas ocasiones.

No debe dictarse párrafo alguno sin que antes le conozcan los niños. Por eso aconsejamos que se lea antes el texto, poniendo ejemplos que unas veces deben decir los niños y otras el Maestro.

No debe olvidarse que el escribir mucho, esto es, con frecuencia, y despacio, que quiere decir, meditando y dándose cuenta exacta de lo que hacemos, será el procedimiento

mejor para escribir con ortografía. Es que lo que se hace y entra por los ojos se graba más que lo que se aprende por los oídos.

Si, por ejemplo, elegido el ejercicio de dictado vamos a estudiar el uso de las letras *r* y *rr*, explicaremos antes, poniendo numerosos ejemplos, que la primera letra tiene dos sonidos: uno, fuerte, y otro, suave, señalando palabras en que ocurra uno y otro caso; que suena suave entre dos vocales (*moro, tiro, pera, etc.*), cuando precede a una consonante (*árbol, fértil, sorteo, etc.*), y al final de una sílaba; que tiene el sonido fuerte al principio de la palabra (*rosa, risa, ramo, etc.*), y después de las consonantes *n, l* y *s* (*inri, israelita, etc.*), y que para el sonido fuerte entre dos vocales se escribe *rr*.

DICTADO.—Dictar y comentar los párrafos siguientes de José Selgas:

«Un tonto es un calvo de entendimiento, como si dijéramos un calvo de puertas adentro, un calvo interior.

La ambición es la pasión humana que tiene más necesidades: para bañarse necesita el Océano; para navegar, todas las aguas del Diluvio, y para su mesa, todos los elefantes en salsa y todas las ballenas en conserva. A falta de este alimento devora pueblos y destruye ciudades.

La murmuración se parece al humo en que se disipa pronto y ennegrece todo lo que toca.

El espectáculo de las buenas acciones es el ejemplo; el de las malas, el escándalo.

La esperanza es a la vida moral lo que el aire a los pulmones.»

EJERCICIOS.—1.º Subrayar las palabras del dictado que tengan diptongo, y explicar por qué no pueden dividirse los diptongos al final de renglón.

2.º Decid por qué llevan *h* las palabras *humana* y *humo*.

3.º Estudiar las palabras que llevan *b* y *v*.

4.º Idem con *r*.

RECITACIÓN.—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la poesía siguiente:

LOS SEGADORES

¡Segadores, a las mieses!
Que ya la rubia mañana
Abre sus rosadas puertas
Al sol, que de Oriente se alza.
Un vientecito agradable
Sigue su brillante marcha,
Meciendo, en volubles ondas,
Del pan las débiles cañas.

A las hoces, pues, amigos,
Que el tiempo fugaz se pasa,
Y miles espigas de oro
Nos provocan sazonadas.
¡Sús!, pues; empezad festivos
De la siega la tonada,
Que vago nos vuelva el eco
Desde la opuesta montaña.

CONVERSACIÓN.—¿A quiénes se llama segadores? ¿Qué son las mieses? ¿A quién abre la mañana sus rosadas puertas? Lenguaje figurado. ¿Qué es el Oriente? ¿Qué es una hoz? ¿Qué es una tonada? ¿Qué es el eco?

Haced un resumen por escrito de la poesía.

Ortografía de las principales palabras.



SEGUNDO GRADO

Gramática

PROGRAMA.—De la composición. Diferentes formas de composición: narración, descripción y cartas. Diferentes géneros de cartas; ejemplos.

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

CARTAS Y SUS CLASES.—Carta es una conversación por escrito entre personas distantes.

Se distinguen, principalmente, tres clases de cartas: *de amistad*, *de política* y *de negocios*.

Las de amistad, llamadas también *familiares*, son las que se escriben mutuamente los parientes o amigos.

De política o *elevadas*, las dirigidas a personas de algún respeto y consideración para el que las escribe.

De negocios, las que versan sobre asuntos mercantiles o administrativos.

Las primeras pueden ser de *felicitación*, de *pésame*, de *ofrecimiento*, de *recomendación*, etc.

Las reglas para escribir bien una carta se reducen, en general, a saber aplicar las prescritas para bien *narrar*, *describir* y *razonar*, que son los asuntos sobre que pueden versar la conversación con la persona ausente.

Deben escribirse las cartas con sencillez, claridad y naturalidad, sin incorrecciones,

evitando los períodos muy largos o muy cortos, aunque conservando el estilo propio del que escribe.

Son recomendables como modelos de cartas: las *Familiares*, del P. Isla, de Solís, de Antonio Pérez y Santa Teresa; las *Letras*, de Pulgar; las *Epistolas*, de Fernán Gómez, y la *Colección epistolar*, de varios autores, como Mayans y Siscar.

En el género epistolar se incluye las *peticiones*, *memoriales* y las *comunicaciones oficiales* entre las diferentes autoridades.

En unas y otras deben guardarse las fórmulas y tratamientos que exija la urbanidad y la costumbre.

DICTADO.—Dictar y comentar los párrafos siguientes de Fray Benito J. Feijóo:

«La adulación es una puerta muy ancha para el favor; pero ningún ánimo noble puede entrar por ella, porque es muy baja.

Lo que se llama muchas veces amor a la patria, no es sino a la propia conveniencia.

La virtud es áspera en el camino y deliciosa en la cumbre.

Es más fácil quedarse con un libro que con los pensamientos que encierra.

El despreciar a otros que saben más, es el arte más vil de todos; pero uno de los más seguros para acreditarse entre espíritus plebeyos.

El avaro es un anacoreta que con su abstinencia y su retiro hace méritos para ir al infierno.

EJERCICIOS.—1.º Estudiar la ortografía de las palabras dudosas.

2.º Escribir una carta a un amigo.

3.º Hablar de la forma y fondo de un escrito.

COMPOSICIÓN.—Háganse pequeñas composiciones sobre los grupos de palabras siguientes:

Mar, marinero, marinería.

Aceite, aceitunas, aceitero.

Carro, carrero, carretero.

Arbol, arboricultor, arboricultura.

Correr, corredor, correo.

Comerciar, comercio, comerciante.

Nubes, nublado, nubarrón.

DIÁLOGO.—Diálogo entre dos niños que juegan a los bolos.

Entre la madre y un niño aplicado.

RECITACIÓN.—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la fábula siguiente, de Eduardo Benot:

EL ESTORNINO ASTUTO

Vió un estornino sediento,
de agua pura una botella;
mas, para beber en ella,
halló grave impedimento.

Que al cuello apenas llegaba
el licor para él tan rico;
introdujo, pues, el pico;
mas al agua no alcanzaba.

Concibió en tan gran apuro
practicar un agujero:
picoteó el vaso, pero
era de un cristal muy duro.

El pájaro porfiado
volcarlo luego pensó:
tampoco lo consiguió,
que era el vaso muy pesado.

Pero al cabo un pensamiento
a las mientes se le vino,
y el pertinaz estornino
pudo conseguir su intento.

Piedrecitas dentro echó,
subió el agua lentamente,
y el ave, cómodamente,
la sed al fin apagó.

*Mas vale maña que fuerza,
que fácil la reflexión
hará aquello en que su acción
con firme constancia ejerza.*

ESTUDIO ANALÍTICO. — I. *Personajes.* ¿De quién se habla en esta fábula.

II. *Tiempo y lugar.* ¿Dónde y cuándo sucede lo que se cuenta?

III. *Acciones.* Decid todas las acciones que realiza el estornino.

**TERCER GRADO***Literatura*

PROGRAMA. — La obra literaria y el escritor. Preparación, modo de trabajar la obra, reglas de revisión y crítica.

Talento del escritor: Cómo se adquiere el buen gusto.

TEXTO. — Véase *Gramática y Literatura castellanas*, por D. Ezequiel Solana.

TALENTO DEL ESCRITOR. — Para ser buen escritor ha de tener talento, buen gusto literario e instrucción.

El talento es la aptitud para sobresalir, o, por lo menos, acertar, en un trabajo cualquiera.

El gusto es la aptitud de distinguir lo bueno de lo malo en la invención. Tiene el gusto su principio en el amor de lo *bello*, que, como el de lo *bueno* y de lo *verdadero*, es natural a todos los hombres, y se perfecciona por el estudio y por la contemplación de la Naturaleza y de las diversas obras de arte, y, por el contrario, se deprava cuando se oscurece el juicio y se familiariza con lo que es forzado, trivial o falso.

Para formarse el joven un buen gusto debe leer los autores excelentes, imitar, no servilmente, su manera de escribir, y si es posible, someter lo que componga al juicio de un conocedor ilustrado, quien debe aconsejarle con severidad, no exenta al principio de benevolencia; esto es, con rectitud de Maestro.

DICTADO. — Dictar y comentar el siguiente escrito, de Jaime Balmes:

«El hombre con pereza es un reloj sin cuerda.

Hay reputaciones que se parecen a los cadáveres que se conservan enteros en una caja bien cerrada; en dándoles el aire se convierten en polvo.

De lo aprendido automáticamente a lo aprendido por medio de la reflexión, hay la misma distancia que de la copia al original.

Un genio es una fábrica; un erudito es un almacén.

La educación es al hombre lo que el molde al barro: le da forma.

Conocemos los libros más que las cosas, y el ser sabio consiste en conocer cosas más que libros.

REDACCIÓN. — Historia de un libro.

RECITACIÓN. — Copiar, leer, comentar y recitar la poesía siguiente, de Elías Calixto Pompa:

TRABAJA

Trabaja, joven; sin cesar, trabaja;
la frente honrada, que en sudor se moja,
jamás ante otra frente se sonroja,
ni se rinde servil a quien la ultraja.

Tarde la nieve de los años cuaja
sobre quien lejos la indolencia arroja;
su cuerpo al roble, por lo fuerte enoja;
su alma del mundo al lodazal no baja.

El pan que da el trabajo es más sabroso
que la escondida miel que con empeño
liba la abeja en el rosal frondoso.

Si comes ese pan serás tu dueño;
mas si del ocio ruedas al abismo,
¡todo serlo podrás, menos tú mismo!

ARITMETICA, GEOMETRIA Y DIBUJO

GRADO DE INICIACION

Geometría

PROGRAMA. — Circunferencia. Objetos que nos dan idea de una circunferencia; círculo. Idea del radio y diámetro. Señalar el radio y el diámetro en las manecillas de un reloj.

Cómo divide el diámetro a la circunferencia y al círculo. Trazar circunferencias con el compás y con una cuerda en el encerado.

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

DESARROLLO.—Se traza con el compás una circunferencia en el encerado. El punto donde se ha apoyado el compás para trazarla se llama centro, y equidista de todos los de la circunferencia.

Midan los niños con el metro, una cuerda, una tira de papel, etc., la distancia del centro a varios puntos de la circunferencia. Verán que siempre es la misma.

Como ya saben lo que es línea curva, se les dice el nombre de la figura trazada y ellos la definirán fácilmente, haciendo repetir dos o tres veces la definición de circunferencia.

Tienen forma de circunferencia el borde de una moneda, de una copa, un aro de jugar y las ruedas de los carros, coches y bicicletas.

Citen los niños otros objetos que tengan la forma de circunferencia. Que tracen varias circunferencias a pulso, con una cuerda y con el compás.

La circunferencia es una línea y limita, por tanto, a una superficie, que recibe el nombre de círculo.

En una moneda que distingan el círculo y la circunferencia.

Trazar una recta que vaya del centro a un punto de la circunferencia. Es un radio; definirlo, trazar varios y medirlos. Todos son iguales.

Digan los niños los objetos en donde han visto radios.

Trazar una recta que toque en dos puntos a la circunferencia pasando por el centro. Es un diámetro. Definirlo, trazar varios y

medirlos. Son todos iguales. Un diámetro se compone de dos radios.

Cuando las manecillas de un reloj están en línea recta forman un diámetro; si no lo están, cada una es un radio.

Trazar una recta que toque en dos puntos a la circunferencia sin pasar por el centro. Es una cuerda. Definirla, trazar varias y decir su diferencia con el diámetro.

Y se procede del mismo modo para enseñar a los niños lo que son la tangente, secante, arco, sector y segmento.

El diámetro divide a la circunferencia en dos arcos iguales llamados semicircunferencias, y al círculo en dos partes iguales llamadas semicírculos.

Dos diámetros que se cortan perpendicularmente dividen a la circunferencia en cuatro arcos iguales llamados cuadrantes.

Una circunferencia tiene dos semicircunferencias y cuatro cuadrantes.

La circunferencia se divide en 360 partes iguales llamadas grados; cada grado tiene 60 partes iguales llamadas minutos; cada minuto, 60 partes denominadas segundos.

Una semicircunferencia tiene 180 grados, y un cuadrante, 90.

Los grados se escriben poniendo un cero pequeño y debajo una rayita en la parte superior de la derecha del número; los minutos con una coma y los segundos con dos. Así, 16 grados, 13 minutos y 40 segundos se escriben de este modo: $16^{\circ} 13' 40''$.

Circunferencias tangentes son las que tienen un punto común; si es exterior, se llaman tangentes exteriores; si interior, tangentes interiores. Trazar circunferencias tangentes interiores y exteriores.

Trazar circunferencias que se corten en dos partes. Se llaman secantes. Definirlas y trazar varias.

Trazar circunferencias que tengan diferente centro. Son excéntricas. Definirlas y trazarlas.

Trazar circunferencias cuyo centro sea el mismo para todas. Se llaman concéntricas. Definirlas y trazarlas. El espacio de círculo comprendido entre dos circunferencias concéntricas se llama corona o anillo circular. Señalarlo en las circunferencias concéntricas trazadas.

Recortar en papeles de colores una circunferencia, y en ella, con tiras de colores

diferentes, poner un radio, un diámetro, una cuerda, etc., etc.

Recortar circunferencias tangentes, secantes y concéntricas.

Combinar circunferencias formando sencillos dibujos.

EJERCICIOS. — Un arco vale 60 grados; ¿cuánto le falta para valer un cuadrante?

Si un arco mide 140 grados, ¿cuántos le sobran para valer un cuadrante?

¿Que tiene más valor, dos cuadrantes o una semicircunferencia?

¿Cuántos grados tiene un arco que es la tercera parte de un cuadrante?

¿Cuántos grados vale un arco que comprende tres cuadrantes?

¿Qué grados tendrá el arco que es la sexta parte de la circunferencia?



PRIMER GRADO

Geometría

PROGRAMA. — Líneas perpendiculares, oblicuas y paralelas. En qué objetos de la Escuela pueden distinguirse.

De la circunferencia. Sencillos ejercicios de dibujo.

Repaso de la suma y resta.

TEXTO. — Véase *Lecciones de Geometría* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

DESARROLLO. — Línea perpendicular es la vertical que cae sobre una horizontal. Al caer no se inclina a ningún lado y forma dos ángulos adyacentes iguales, llamados rectos.

Muchísimos son los objetos de la clase en donde los niños pueden distinguir líneas perpendiculares: en los lados contiguos de un libro, de una pizarra, del cartón del calendario, del cuadro de S. M., de un encerado, etcétera etc.

Si una recta es perpendicular a otra, ésta lo es a la primera.

La línea más corta que puede trazarse de un punto a una recta es la perpendicular.

Dos perpendiculares, al cortarse, forman cuatro ángulos rectos.

Desde un punto de una recta o fuera de ella no se le puede trazar más que una perpendicular.

La distancia de un punto a una recta se mide por medio de una perpendicular.

La serie de puntos que tienen la misma

propiedad se llama lugar geométrico. El lugar geométrico de todos los puntos equidistantes de los extremos de una recta, es la perpendicular trazada en su punto medio.

Se pueden trazar perpendiculares en el papel y en el encerado por medio de la escuadra. Sea un punto de una recta o fuera de ella, por la que se quiere trazar la perpendicular. Se aplica la regla a lo largo de la recta dada, de modo que su borde coincida con ella; se desliza luego, sobre la regla, la escuadra por uno de los bordes perpendiculares, hasta que se alcance el punto dado con el otro borde perpendicular, el cual señalará la dirección de la recta pedida.

La escuadra es muy empleada en las artes e industrias.

Ahora el Maestro puede ampliar lo referente a perpendiculares, resolviendo los siguientes problemas gráficos, que por ser sencillos y ocupar su resolución mucho espacio, sólo los enunciamos.

Desde un punto de una recta o fuera de ella, trazar una perpendicular.

Dividir una recta en dos partes iguales. Idem en 4, 8, 16, etc.

En el extremo de una recta que no se puede prolongar, levantar una perpendicular.

Línea oblicua es la inclinada que cae sobre la horizontal. Forma dos ángulos desiguales: uno mayor que el recto, el obtuso, y otro menor, el agudo. Trazar líneas oblicuas en diferentes posiciones.

Si dos oblicuas se apartan igualmente del pie de una perpendicular, son iguales: si se apartan desigualmente, la que más se aleja es la mayor.

Líneas paralelas son las que, estando en un mismo plano, no se encuentran aunque se alarguen. Los listones de los cristales, los lados opuestos de un libro, de una pizarra, las rayas de una libreta, las tabletas de una persiana de madera, son entre otros muchos, ejemplos de paralelas, que pueden verse en la clase.

Digan los niños otros objetos, que no estén en la Escuela, y en donde se vean líneas paralelas.

Trazar líneas paralelas, horizontales, verticales e inclinadas.

Dos o más perpendiculares a una tercera son paralelas entre sí.

Por un punto fuera de una recta no se puede trazar más que una paralela.

Dos rectas paralelas a una tercera son paralelas entre sí.

Las partes de paralelas comprendidas entre paralelas son iguales.

Trazado de paralelas con la escuadra. Idem con el compás.

EJERCICIOS.—Dibujos sencillos tomando como principal elemento las líneas perpendiculares, oblicuas y paralelas.

Circunferencia. Después de trazarla en el encerado, y observar sus propiedades, que los niños la definan. Nombrar objetos que tengan la forma de circunferencia.

Trazado de circunferencias con el compás, con una cuerda y con la mano.

La circunferencia es una línea, y limita, por consiguiente, una superficie; dicha superficie limitada es el círculo.

Después de trazar el radio, diámetro, cuerda, etc., definirlos. Hacer lo propio con el arco, sector y segmento. El cuadrante: la semicircunferencia.

Grados de una circunferencia.

Clases de circunferencias. Su trazado.

PROBLEMAS.—Por un punto de una circunferencia trazarle una tangente. Desde dicho punto se traza un radio, y en el extremo que éste toca a la circunferencia se le levanta una perpendicular, que será la tangente pedida.

Por tres puntos que no están en línea recta trazar una circunferencia. Uniendo estos puntos por rectas, se levantan perpendiculares en su punto medio, siendo el punto de unión de ellas el centro de la circunferencia, y basta para trazarle tomar como radio la distancia del centro a cualquiera de los puntos dados.

Hallar el centro de un arco. Se toman tres puntos y se hace la construcción anterior.

Trazar dos tangentes a una circunferencia desde un punto fuera de ella. Para esto se traza una recta que una dicho punto con el centro, y, tomándola como diámetro, se traza una circunferencia que corta a la primera en dos partes; las rectas que unan con el punto dado son las tangentes deseadas.

HALLAR LA LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA. Siendo la circunferencia una línea se puede medir, y el resultado de esta medida se llama longitud. Se halla la longitud de una circunferencia multiplicando el diámetro por 3,1416, cociente que se obtiene al dividir una circunferencia cualquiera por su diámetro.

Sabida la longitud de una circunferencia, se hallará el diámetro dividiéndola por 3,1416.

Ejemplo: ¿Cuál será la longitud de una circunferencia cuyo diámetro es 35 cm.?

Circunferencia: $0,35 \times 3,1416 = 1,099$ metros.

Ejemplo: Siendo la longitud de una circunferencia 50,2656 m., ¿cuánto mide su radio?

Diámetro: $50,2656 : 3,1416 = 16$ metros.

Radio: $16 : 2 = 8$ metros.

Ejemplo: Hállese la longitud de una circunferencia cuyo radio es 45 centímetros.

Circunferencia: $(45 \times 2) \times 3,1416 = 2,82744$ metros.

Ejemplo: Siendo la longitud de una circunferencia 15,708 decímetros, ¿cuánto tendrá su radio?

Radio: $15,708 : 3,1416 = 5$ dm.

PROBLEMAS.—Siendo el radio de una circunferencia 0,40 metros, ¿cuánto mide un arco de 50 grados?—Resultado; 0,349 metros.

¿Cuál será el importe de cercar de alambre un campo circular de 35 metros de radio, si cada metro, colocado ya, nos resulta a 0,75 pesetas?—Resultado: 164,93 pesetas.



SEGUNDO GRADO

Geometría

PROGRAMA.—Polígonos en general. Triángulos y cuadriláteros. Trazar polígonos iguales. Arcas de los polígonos. Ejemplos. De la circunferencia. Ejercicios de dibujo. Ejercicios y repaso de la Aritmética.

TEXTO.—Véase *Lecciones de Geometría* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

DESARROLLO.—Limitar por medio de rectas que se unan dos a dos una superficie. La figura resultante es un polígono. Definir éste. Lados del polígono son las rectas que lo forman.

Ángulos son los formados por los lados del polígono.

Vértices son los de los ángulos del polígono.

Contorno es la línea quebrada que forman sus lados.

Perímetro es el valor del contorno.

Diagonal es la recta que une dos vértices no contiguos.

Un polígono se nombra enumerando las letras colocadas en todos los vértices.

Trazar un polígono, nombrarlo y señalar los elementos explicados.

Nombre de los polígonos con arreglo al número de lados de que constan.

Polígono regular es el que tiene iguales sus lados y sus ángulos; irregular, el que no los tiene.

Centro en el polígono regular es el punto equidistante de todos los lados y vértices.

Radio recto o apotema, la recta que va desde el centro a la mitad de un lado; radio oblicuo, la recta que desde el centro va a un vértice.

Polígono inscrito es el que tiene sus vértices en la circunferencia; circunscrito, si los tiene fuera. Los lados del polígono inscrito son cuerdas de la circunferencia; los del circunscrito, tangentes.

Trazar polígonos regulares, irregulares, inscritos y circunscritos. Recortado de estos polígonos.

Un polígono se llama convexo cuando no puede ser cortado por una recta más que en dos puntos; en el caso contrario, cóncavo.

Polígono simétrico es aquel que, al trazarle una recta y doblarlo por ella, coinciden las partes dobladas; si no coinciden, el polígono se llama asimétrico: eje de simetría.

Trazar polígonos cóncavos, convexos, simétricos y asimétricos. Recortar esta clase de polígonos en papel o cartulina.

Desde un mismo vértice de un polígono se pueden trazar tantas diagonales como lados tenga, menos tres, quedando, por consiguiente, dividido el polígono en tantos triángulos como lados tiene, menos dos.

En una de las lecciones anteriores se dijo que el valor de los ángulos de un triángulo es igual a dos rectos; el de los de un polígono será tantas veces dos rectos como lados tiene, menos dos. Los ángulos de un exágono valen $(6 - 2) = 4$ veces 2 rectos, esto es, 8 rectos; los de un decágono $(10 - 2) = 8$ veces dos rectos, o sea 16 rectos.

Llamando R al ángulo recto, n al número de lados del polígono y S la suma del valor de sus ángulos, se tendrá la siguiente fórmula: $S = 2R(n - 2)$.

Esto permite averiguar el valor de un ángulo interior de cualquier polígono regular.

La suma de los ángulos del octógono es:

$$2R(8 - 2) = 2R \times 6 = 12R = \\ = 12 \times 90 = 1080 \text{ grados;}$$

como el octógono tiene 8 ángulos, uno vale $1080 : 8 = 135$ grados.

El ángulo interior de un decágono regular vale:

$$2R \times 8 = 16 \text{ rectos} = 16 \times 90 = \\ = 1440 : 10 = 144 \text{ grados.}$$

Otros ejemplos.

Triángulo es el polígono de tres lados. Tiene tres ángulos y tres vértices.

Si un triángulo tiene tres lados iguales, recibe el nombre de equilátero; si dos, isósceles; si ninguno, escaleno. Trazado de triángulos equiláteros, isósceles y escalenos.

Recortado de estos triángulos.

El triángulo que tiene un ángulo recto se llama rectángulo; si uno, obtuso, obtusángulo; si los tres agudos, acutángulo. Trazado y recortado de triángulos rectángulos, acutángulos y obtusángulos.

Los lados que forman el ángulo recto de un triángulo rectángulo se llaman catetos, y el lado opuesto, hipotenusa.

TEOREMA DE PITÁGORAS. — El cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos. El cuadrado de un cateto es igual al cuadrado de la hipotenusa, menos el cuadrado del otro cateto.

Llamando c y c' los catetos y h la hipotenusa, será:

$$h^2 = c^2 + c'^2 \quad c^2 = h^2 - c'^2.$$

Extrayendo la raíz cuadrada de los dos términos de las precedentes igualdades, resulta:

$$h = \sqrt{c^2 + c'^2} \quad c = \sqrt{h^2 - c'^2}.$$

Luego la hipotenusa es igual a la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos; un cateto es igual a la raíz cuadrada de la diferencia entre el cuadrado de la hipotenusa y el cuadrado del otro cateto.

PROPIEDADES DEL TRIÁNGULO. — La suma de los tres ángulos de un triángulo vale dos rectos.

Un triángulo solo puede tener un ángulo recto. Tampoco puede tener nada más que un ángulo obtuso.

Si dos triángulos tienen dos ángulos iguales, el tercero también será igual.

Un lado de un triángulo es menor que la suma de los otros dos y mayor que su diferencia.

En todo triángulo, a lados iguales se oponen ángulos iguales; a mayor ángulo se opone mayor lado. Recíprocamente: en todo triángulo, a mayor ángulo, se opone mayor lado; a ángulos iguales se oponen lados iguales.

Base de un triángulo es uno cualquiera de los lados, generalmente aquel sobre el cual descansa.

Altura es la perpendicular bajada desde el vértice a la base o a su prolongación.

Mediana es la recta que desde un vértice va al punto medio de un lado.

AREA DEL TRIÁNGULO.—El área del triángulo se obtiene multiplicando la base por la altura y dividiendo por 2 el producto; puede hallarse igualmente multiplicando la base por la mitad de la altura, o la mitad de ésta por aquélla.

Ejemplo: Hállese el área de un triángulo de 15 metros de base y 8 de altura:

$$\text{Area: } (15 \times 8) : 2 = 60 \text{ m.}^2$$

$$\text{Area: } 15 \times 4 = 60 \text{ m.}^2$$

$$\text{Area: } 8 \times 7,5 = 60 \text{ m.}^2$$

Teniendo el área y dividiéndola por la mitad de la altura, se halla la base; y dividiendo el área por la mitad de la base, se obtiene la altura.

Tomando el ejemplo anterior, será:

$$\text{Base: } 60 : (8 : 2) = 15 \text{ m.}$$

$$\text{Altura: } 60 : (15 : 2) = 8 \text{ m.}$$

CUADRILÁTERO.—Recibe este nombre el polígono de cuatro lados. Objetos que tienen la forma de cuadrilátero.

Cuando los lados de un cuadrilátero son paralelos dos a dos, se llama paralelogramo; si sólo son paralelos dos lados, trapecios; si ninguno es paralelo con otro, trapezoide.

Bases y altura del trapecio. Paralela media.

Trazado y recortado de paralelogramos, trapecios y trapezoides.

Clases de paralelogramos. El cuadrado, rectángulo, rombo y romboide.

Trazado y recortado de toda clase de paralelogramos.

Propiedades de los cuadriláteros y de los paralelogramos.

Área del paralelogramo, trapecio y trapezoide.

EJERCICIOS.—Siendo 10 y 15 metros, respectivamente, los catetos de un triángulo equilátero, ¿cuánto tendrá la hipotenusa?—Resultado: 18,02 m.

¿Cuánto vale un terreno triangular de 80 metros de largo y 45 de ancho pagado a 0,50 pesetas el metro cuadrado?—Resultado: 900 pesetas.

La hipotenusa de un triángulo rectángulo es 24 metros y un cateto 18; ¿cuánto tendrá el otro cateto?—Resultado: 15,87.

TERCER GRADO

Geometría

PROGRAMA.—Propiedades de la circunferencia.

Áreas de los polígonos y su aplicación a la agrimensura.

Aplicación de estos conocimientos al dibujo natural y geométrico.

TEXTO.—Véase *Tratado elemental de Geometría*, por D. Victoriano Fernández Ascarza.

DESARROLLO.—(Repasar lo que son circunferencia, radio, diámetro, etc. Idem las clases de circunferencia.)

PROPIEDADES DE LA CIRCUNFERENCIA.—Por tres puntos que no estén en línea recta no puede pasar más que una circunferencia.

Todos los radios de una circunferencia son iguales. Los diámetros también lo son.

En circunferencias iguales o en una misma, cuerdas iguales equidistan del centro; de dos cuerdas desiguales, la mayor dista menos del centro que la menor. Y, recíprocamente, si dos cuerdas equidistan del centro, son iguales; la que menos dista del centro es la mayor.

El diámetro es mayor que una cuerda cualquiera.

El diámetro perpendicular a una cuerda divide a ésta y a los arcos por ella subtendidos en dos partes iguales.

En circunferencias iguales o en una misma circunferencia, a cuerdas iguales corresponden arcos iguales; a mayor cuerda, mayor arco. Y recíprocamente: arcos iguales subtienden cuerdas iguales; a mayor arco, corresponde mayor cuerda.

Los arcos de una misma circunferencia comprendidos entre paralelas son iguales.

Por un punto de una circunferencia sólo se puede trazar una tangente.

Línea de los centros es la que une los de dos circunferencias.

En dos circunferencias exteriores, la línea de los centros es mayor que la suma de los radios.

En dos circunferencias tangentes exteriores, la línea de los centros es igual a la suma de los radios.

En dos circunferencias tangentes interiores, la línea de los centros es igual a la diferencia de los radios.

En dos circunferencias secantes, la línea

de los centros es menor que la suma de los radios y mayor que la diferencia de los mismos.

Si las circunferencias son interiores excéntricas, la línea de los centros es menor que la diferencia de los radios.

En dos circunferencias concéntricas, la línea de los centros es nula.

Razón de la circunferencia al diámetro es el cociente de dividir la primera por el segundo. Esta razón es siempre la misma; es constante.

Se expresa la razón de la circunferencia al diámetro por la letra griega pi (π), cuyo valor es $3,1416 \frac{c}{d} = \pi$.

Para hallar la longitud de la circunferencia se multiplica el diámetro por π .

$$c = d \cdot \pi$$

De aquí se deduce:

$$d = \frac{C}{\pi}$$

Luego sabida la longitud de la circunferencia y dividiéndola por π , se halla el valor del diámetro.

Ejemplo: Dígase la longitud de una circunferencia cuyo radio es de 25 centímetros.—Resultado: 157,08 centímetros.

Ejemplo: ¿Cuál será el radio de una circunferencia cuya longitud es 201,0624 centímetros?—Resultado: 32 centímetros.

Si se quiere saber la longitud de un arco, se halla la de la circunferencia a la que corresponde, y después la del arco.

Ejemplo: ¿Cuál será la longitud de un arco de 65 grados si la circunferencia a la que pertenece dicho arco tiene 1,50 metros de diámetro?

Longitud de la circunferencia:

$$1,50 \times 3,1416 = 4,7124 \text{ m.}$$

Idem del arco:

$$360 : 65 :: 4,7124 : x$$

$$x = (65 \times 4,7124) : 360 = 0,85 \text{ m.}$$

Pudiera haberse resuelto de este modo: Si a 360 grados corresponden 4,7124 m. de longitud, a un grado corresponderá

$$\frac{4,7124}{360}$$

y a 65 grados, 65 veces más; es decir:

$$\frac{4,7124}{360} \times 65 = 0,85 \text{ m.}$$

AREA DE LOS POLÍGONOS.—La del triángulo se halla multiplicando la base por la altura

y dividiendo el producto por 2. Se obtiene el mismo resultado multiplicando la base por la mitad de la altura, o la altura por la mitad de la base.

$$A = \frac{b \times a}{2} \quad A = b \times \frac{a}{2}$$

$$A = a \times \frac{b}{2}$$

Ejemplo: ¿Cuál será el área de un triángulo de 18 cm. de base y 14 de altura?

Solución:

$$A = \frac{18 \times 14}{2} = 126 \text{ cm.}^2$$

Si se divide el área por la mitad de la base, se halla la altura; si se divide el área por la mitad de la altura, se obtiene la base.

Sirviéndonos del ejemplo anterior, tendremos:

$$b = 126 : (14 : 2) = 18 \text{ cm.};$$

$$a = 126 : (18 : 2) = 14 \text{ cm.}$$

Si el triángulo es equilátero, la fórmula para hallar su área es:

$$A = \frac{l^2}{4} \sqrt{3}$$

representando l el lado.

POLÍGONO REGULAR.—El área de un polígono regular se obtiene multiplicando el perímetro por la mitad de la apotema, o el perímetro por la apotema, y se divide el producto por 2.

$$A = \frac{p \times a}{2}$$

Ejemplo: Calcular el área de un decágono regular de 3 m. de lado y 1,5 m. de apotema.

Solución:

$$A = \frac{3 \times 10 \times 1,5}{2} = 22,50 \text{ m.}^2$$

Si el polígono es irregular, para hallar su área se descompone en triángulos, se halla la de cada uno de ellos y la suma total es el área del polígono.

PROBLEMAS—¿Cuál es el área de un rectángulo cuyo perímetro es igual a 396 m. y cuya base es cinco veces mayor que la altura?—Resultado: 5445.

El área de un rectángulo es 19208 metros cuadrados; ¿cuál es su base si tiene de altura 705,6 m.?—Resultado: 27,22 m.

¿Cuál es el área de un cuadrado cuyo lado es 32 metros?—Resultado: 1024 m.²

GEOGRAFIA, HISTORIA DE ESPAÑA Y DERECHO

DERECHO

TERCER GRADO

GRADO DE INICIACIÓN

PROGRAMA.—La familia y su objeto. El jefe de la familia. Beneficios de la familia. Qué pueden hacer los padres con sus hijos a fin de educarlos.

El pueblo y Municipio y sus autoridades. El alcalde. Obligaciones del alcalde. Idem de los Ayuntamientos.

Misión de los jueces municipales. Jefe de los jueces municipales. Los escribanos.

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



PRIMER GRADO

PROGRAMA.—El Municipio y el Ayuntamiento; constitución del Ayuntamiento; servicios y funciones municipales; importancia del Municipio y beneficios que proporciona.

El Juzgado municipal; su objeto y sus funciones. Jueces de instrucción; el partido judicial.

TEXTO.—Véase *Rudimentos de Derecho* (primer grado), por D. Victoriano F. Ascarza.



SEGUNDO GRADO

PROGRAMA.—Potestad legislativa; el Senado y el Congreso; constitución y funciones. Prerrogativas de los senadores y diputados. Derecho electoral.

Potestad ejecutiva; el Rey, el Gobierno y los Ministros; sus funciones. El servicio militar y su organización.

Los impuestos, su necesidad e indicación de los principales.

TEXTO.—Véase *Rudimentos de Derecho* (segundo grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

PROGRAMA.—Derecho administrativo; organización del Poder ejecutivo. Enumeración de los diferentes Ministerios y funciones de cada uno; organización de la Hacienda y de las fuerzas de mar y tierra.

Administración provincial y municipal. La administración de justicia; enumeración de los distintos tribunales y de sus funciones. La ley del Jurado.

TEXTO.—Véase *Rudimentos de Derecho* (texto oficial de la Constitución y el Código penal), por D. Victoriano F. Ascarza.

Comenzamos la exposición del programa correspondiente a esta quincena copiando unas páginas del libro del eminente Maestro Martí Alpera *Las Escuelas rurales*.

Escritas fueron hace cerca de veinte años y aún, a nuestros efectos, son de una enseñanza grandísima. En ellas se dice a los Maestros lo mucho que pueden contribuir al mejoramiento de nuestro pueblo, desde sus Escuelas, prestando atención a las enseñanzas cívicas, tal y como deben orientarse en las Escuelas.

LECTURA: INFLUENCIA SOCIAL DE LA ESCUELA RURAL

«Asistimos en nuestros días al triunfo de la cooperación y del mutualismo, y fruto de la asociación, de la educación social, mejor dicho, han de ser transformaciones sociales que se columbran en las lejanías del porvenir. Por eso, como ha dicho Paul Bergman, toda pedagogía individualista es insuficiente y falsa, toda Escuela, y la Escuela rural española más que ninguna otra, tiene el deber de hacer arraigar en el alma del niño, no ya un vago sentimiento, sino la idea clara, firme y práctica de la solidaridad y de ofrecer constantemente a su inteligencia esta verdad universal: *El hombre no es hombre más que en el seno de la sociedad*. León Bourgeois, en su notable libro *Solidan'è*, ha expuesto de un modo admirable las ideas fundamentales de la solidaridad humana, que deben ser como el eje sobre que debe girar la educación social en la Escuela. Todo hombre, viene a decir M. Bourgeois, es solidario de

los individuos que componen a sociedad actual, de los que le han precedido, de los que le han de seguir.

Está *vis a vis* de ellas y ellos están *vis a vis* de él, en continuo cambio de servicios, de los cuales los más oscuros no son los menos útiles.

El individuo no podría nada sin los servicios que le prestan los demás hombres; los demás hombres nada podrían producir sin los servicios que rinde el individuo. Todo hombre posee, pues, dos clases de recursos: los que le vienen de la organización social, y los que devuelve él mismo por el ejercicio de su propia actividad; pero como su actividad no podría nada sin los recursos que le proporciona la organización social, síguese de aquí que en los resultados que obtiene deben ser hechas dos partes: la del fondo social y la suya propia. Y síguese, igualmente, que todo individuo que no preste a la sociedad su parte de servicios, comete un robo con relación al conjunto social, porque él ha recibido y recibe, y no produce nada.

En forma de dictados, de lecturas, de frases para ejercicios de escritura y análisis, el Maestro procurará transmitir estas ideas y grabarlas con toda claridad en el espíritu infantil. Les expondrá los beneficios que asegura la asociación y les mostrará los resultados sorprendentes que ella ha producido en comarcas agrícolas pobres, en que, por la cooperación inteligente y honrada, ha salido el labrador de la adyección y la miseria. Hará bien el Profesor, si recoge cuidadosamente en su cuaderno de notas todos los pensamientos, todos los textos, todos los consejos, todos los ejemplos de autores del presente o del pasado, de Asociaciones nacionales o extranjeras, que desenvuelvan en el niño el conocimiento y el gusto de la solidaridad en todas sus aplicaciones individuales y sociales.

Las Asociaciones cooperativas, ha dicho Mr. Meline, serán, con el tiempo, el gran instrumento de emancipación de la agricultura; ellas le permitirán obtener de sus productos el máximum de ganancias, poniendo en relación directamente al productor y al consumidor, y desembarazando la venta de los elementos parasitarios que arruinan a ambos.

Los trabajos en común, es decir, aquellos en que es indispensable el esfuerzo combinado de dos o más alumnos, y los juegos colectivos en que se lucha, no por la exaltación de un individuo, sino por el triunfo y la gloria del equipo, son, evidentemente, me-

dios poderosos de educación social. En estas pequeñas agrupaciones escolares de deportes, de caridad, de socorros mutuos, los niños han de elegir por sí mismos directores de juegos, depositarios, contadores, jefes y representantes de la colectividad, y esto les coloca en el caso de aquilatar los méritos y las condiciones de los elegidos, de acatar los resultados de una votación, de ser tolerantes y disciplinados. Por eso importa mucho aprovechar todas las oportunidades que la vida escolar ofrezca para que el niño se ejercite en el arte de asociarse.

Para formar la conciencia social en el niño se han ideado interrogatorios, que hacen pensar al muchacho sobre sus actos y juzgar, por sí mismo, de su conducta.

En estos interrogatorios, que M. Bocquillon ha ensayado con éxito, figuran preguntas como éstas, que se entregan a los muchachos para que, sin temor alguno, las contesten libremente:

1.º ¿He prestado siempre de buen grado? Por el contrario, ¿he prestado alguna vez de mala gana?

2.º ¿He cuidado y conservado bien lo que me ha confiado un camarada?

3.º En los juegos, ¿he evitado siempre hacer mal a mis compañeros?

4.º ¿He intentado reconciliar a dos camaradas que disputaban acaloradamente, o, por el contrario, los he excitado a la pelea?

5.º ¿He jugado siempre lealmente?

6.º ¿Me he apropiado algún objeto perteneciente a algún camarada?

7.º ¿He experimentado algún secreto placer viendo cómo castigaban a un condiscípulo o viendo que le ponían mala nota?

8.º ¿He denunciado a un camarada por el placer de ver que le castigaban?

9.º ¿He dejado castigar a un condiscípulo por mí?

10.º ¿He excitado a un compañero a cometer una mala acción por gana de que le castigaran?

No hace falta decir que este cuestionario puede ser modificado por el Maestro. El valor de las respuestas reside en la ingenuidad con que estén hechas y en la reacción que produzcan en el niño.

(Martí Alpera.)

Es hecho natural que los niños se den pronto cuenta perfecta de que forman parte de una familia, que vive esta familia sometida a un régimen, cuya constitución está regulada por leyes. Estas constituyen lo que se llama el *Derecho de familia*.

Su vida de todos los días le planteará problemas con ese Derecho relacionados, tales como los siguientes:

¿Por qué la primera autoridad en la familia es el padre?

¿Por qué cuando un niño menor pierde sus padres se constituye el llamado Consejo de Familia?

¿Por qué las leyes obligan a los padres a que presten asistencia a sus hijos?

¿Qué es la mayor edad?, etc., etc.

PATRIA POTESTAD

Dice el artículo 154 del Código civil:

«El padre, y en su defecto la madre, tienen potestad sobre sus hijos legítimos *no emancipados*; y los hijos tienen la obligación de obedecerles, mientras permanezcan en su potestad y de tributarles respeto y reverencia siempre. Los hijos naturales reconocidos y los adoptivos *menores de edad* están bajo la potestad del padre o de la madre que los reconoce o adopta, y tienen la misma obligación de que habla el párrafo anterior.»

Este artículo tiene su desarrollo en los siguientes del Código civil, donde se determina cuáles son los efectos de esa autoridad, que se conoce con el nombre de *patria potestad*, respecto a las personas y los bienes de los hijos, y los medios de acabarse esa potestad.

Pero interesa grandemente, a los efectos de una visión completa de esta materia, que el Maestro haga hincapié en las palabras que hemos copiado y que hemos subrayado. Me refiero a lo de que la patria potestad sólo se tiene sobre los hijos legítimos *no emancipados* y sobre los *menores de edad*.

Aquí aparecen estas dos cuestiones de la *mayor edad* y de la *emancipación*.

«La mayor edad empieza a los veintitrés años cumplidos.

El mayor de edad es capaz para todos los actos de la vida civil, salvas las excepciones establecidas en casos especiales por este Código.»

Ya veremos después a qué se refieren estas excepciones.

Por lo copiado se deduce que al llegar a la mayor edad se emancipa el hijo porque deja de estar legalmente sujeto a la patria potestad.

Pero no sólo se llega a la emancipación por mayoría de edad. La ley señala otras formas de poderse producir la emancipación. Tales son: al contraer matrimonio el menor

de edad y por concesión del padre o de la madre que ejerza la patria potestad.

Este último medio es frecuente sea empleado en aquellas familias en que algún hijo, próximo a la mayor edad, quiere tener los derechos de mayor para regir su vida, y, sobre todo, para dedicarse a negocios. En tales casos, el padre, o en su defecto la madre, hará la declaración de que emancipa a su hijo, bien otorgando una escritura pública, o por comparecencia ante el Juez municipal, y tal declaración de emancipación tendrá que ser anotada en el Registro civil, y hasta tanto no sea inscrita no produce efectos contra terceros.

No basta con que el padre, o en su defecto la madre, quieran emancipar a uno de sus hijos para que los efectos civiles de la emancipación se produzcan, sino que es preciso, para que pueda realizarse, que el hijo tenga diez y ocho años cumplidos y que él consienta en la emancipación. Habida cuenta de que una vez concedida la emancipación ya no puede ser revocada.

Ni tampoco el hijo emancipado puede en todo asemejarse al mayor de edad. Aquél, como éste, puede regir su vida y bienes como si fuera mayor; pero no puede, hasta que sea llegado a la mayor edad, ni tomar dinero a préstamo, ni gravar ni vender bienes inmuebles sin consentimiento del padre, o de quien, en defecto de éste, ejerza sobre él la patria potestad. Así como tampoco podrá comparecer en juicio sin hallarse asistido de estas personas.

TUTELA Y CONSEJO DE FAMILIA

Es muy interesante dar a los niños, más que nociones legales de estas instituciones del derecho de familia, mostrarles cómo al incluirles en las leyes se rinde acatamiento a la defensa del necesitado.

La patria potestad, con todas sus obligaciones y con todos sus derechos, la ejerce el padre. Si éste fallece o se inhabilita, pasa a la madre. ¿Y cuando los dos faltan, dejando hijos menores?

He aquí el momento en que la sociedad acude a defender y amparar la persona y bienes de los menores que tuvieron la desgracia de perder a las personas que por ley natural y por derecho escrito eran sus naturales amparadores.

Y ante estos hechos, nacieron estas dos instituciones, de que nos ocupamos ahora.

El objeto de la tutela es, dice el artículo 199 del Código civil, «la guarda de la per-

sona y bienes, o solamente de los bienes, de los que, no estando bajo la patria potestad, son incapaces de gobernarse a sí mismos». ¿Y quiénes son esos que no están sujetos a la patria potestad y son incapaces de gobernarse a sí mismos? Unos, ya lo hemos dicho, son los menores que perdieron a sus padres y que no fueron antes emancipados legalmente. Además de éstos, aunque hayan llegado a la mayor edad, los locos o dementes, aunque tengan intervalos lúcidos, y los sordomudos que no sepan leer y escribir. También los que, por sentencia firme de Tribunal competente, hayan sido declarados pródigos y aquellos que estuvieran sufriendo la pena de interdicción civil.

La tutela tiene una íntima relación con el Consejo de Familia.

Tanta relación tiene, que el artículo 293 del Código civil (nada cuesta al Maestro poseer un ejemplar de este Código, para ir teniendo la curiosidad de confrontar los artículos que citamos) dice, de forma imperativa, y hasta conminando con sanciones, que «si el Ministerio público, o el Juez municipal, tuvieren conocimiento de que existe en el territorio de su jurisdicción alguna de las personas que antes se han citado, de las necesitadas de tutela, pedirá el Fiscal y ordenará el Juez, de oficio o a excitación del primero, según los casos, la constitución del Consejo de Familia».

Al ordenarlo así la ley pretende que queden el menor tiempo posible indefensos la vida y bienes del necesitado de tutela.

Dos casos pueden presentarse al intentar constituir el Consejo de Familia, a saber: Que el padre o la madre, al fallecer, hayan dejado instrucciones encaminadas a ello, designando las personas que hayan de formar parte de él y hasta dando el nombre del tutor y del protutor, o, por el contrario, que nada de esto exista.

En el primero, el Consejo de Familia se compondrá de las personas que el padre, o la madre en su caso, hubiesen designado en su testamento, y en este caso también, uno de los obligados por la ley a dar cuenta al Juez municipal de la necesidad de constituir el Consejo de Familia es el tutor testamentario, es decir, la persona que el padre o la madre designaron en su testamento para que ejerciera la tutela.

En el segundo caso, el Consejo de Familia se compondrá de los ascendientes y descendientes varones, y de los hermanos y maridos de las hermanas vivas del menor o incapacitado, cualquiera que sea su número.

Si no llegasen a cinco, se completará este número con los parientes varones más próximos de ambas líneas paterna y materna, y si no los hubiere o no estuviesen obligados a tomar parte del Consejo, el Juez municipal nombrará, en su lugar, personas honradas, prefiriendo para ello, siempre, a los amigos de los padres. En igualdad de grado será preferido para formar parte del Consejo de Familia al pariente de más edad.

Estas personas que por ley son llamadas a formar parte del Consejo de Familia, y las llamadas a la tutela legítima, tienen también la obligación de poner en conocimiento del Juez municipal la existencia de un menor necesitado de tutela. Si no lo hicieren, dice la ley que serán responsables de la indemnización de daños y perjuicios por los que haya sufrido el menor.

Las personas que la ley llama a formar parte de un Consejo de Familia tienen obligación de desempeñar el cargo; pero la ley señala las causas que excusan de la aceptación.

Así, «no serán obligados a formar parte del Consejo de Familia los parientes del menor o incapacitado llamados por la ley, pero que no residan en un radio de 30 kilómetros del Juzgado en que radica la tutela; pero si aun así, ellos, voluntariamente, se prestasen a formar parte del Consejo, lo serán, y el Juez debe citarles al Juzgado municipal a tiempo de la convocatoria para el Consejo.

Si el padre o la madre, en su testamento, hubieran excluido a persona o personas determinadas del cargo de vocal del Consejo de Familia, no podrá formar parte de éste, aunque sea de los llamados por la ley.

El tutor es aquella persona que ha de representar la persona y los derechos del menor o del incapacitado.

La persona que ejerza una tutela puede ser llevada a ella por designación testamentaria de los padres o por mandato de la ley o designación judicial.

En el primer caso, estamos ante la llamada *tutela testamentaria*, y en el segundo, *tutela legítima*, y en el tercero, *dativa*.

El padre puede nombrar tutor y protutor para sus hijos; igual facultad corresponde a la madre; pero si ésta hubiere contraído segundas nupcias, como al hacerlo pierde, según la ley, la patria potestad sobre los hijos habidos de su primer matrimonio, el nombramiento de tutor que hubiera hecho en testamento para estos hijos no tendrá validez ni surtirá efecto legal alguno hasta

que lo haya aprobado, si es que lo aprueba, el Consejo de Familia.

Pero si no hay disposición testamentaria alguna que señale persona que haya de encargarse de la tutela, la ley, sabia y humana, determina que hayan de desempeñar tal función tutelar aquellas personas que por su relación de parentesco estrecho con el menor representan una verdadera garantía de que van a ser defendidos eficazmente su persona y bienes.

Así, llama para el cargo de tutores:

1.º Al abuelo paterno.

2.º Al abuelo materno.

3.º A las abuelas paterna y materna, por el mismo orden, mientras se conserven viudas.

4.º Al mayor de los hermanos varones de doble vínculo, y a falta de éstos, al mayor de los hermanos consanguíneos o uterinos.

No habiendo, dice la ley, tutor testamentario, ni personas llamadas por la ley a ejercer la tutela vacante, corresponde al Consejo de Familia la elección de tutor. Y agrega que el Juez municipal que descuidase la reunión del Consejo de Familia, en cualquiera caso en que deba proveerse de tutor a los menores o incapacitados, será responsable de los daños y perjuicios a que diere lugar su negligencia.

¿Quiénes pueden excusarse de ejercer la tutela?

El artículo 244 los señala en sus doce casos, que pueden resumirse en lo siguiente:

Los que desempeñen cargos de ministro, obispo, magistrado, cargo que dependa directamente del Gobierno, los militares en activo servicio, los curas de almas. Aquellos que tuvieren bajo su patria potestad más de cinco hijos; los que, siendo tan pobres, no puedan atender a la tutela sin menoscabo de su subsistencia; los que por mal estado habitual en su salud o por no saber leer ni escribir no pudieran cumplir bien los deberes del cargo; los mayores de setenta años. Los que fuesen, ya tutores o protutores de otra persona pueden también excusarse de desempeñar la tutela.

REGISTRO DE TUTELAS

En todos los Juzgados de primera instancia deberá llevarse un libro en el que se anotarán las tutelas que se constituyan durante el año en el respectivo territorio, libro que estará bajo la custodia de un secretario, quien sentará allí los asientos gratuitamente.

En este registro de tutela deberá constar:

1.º El nombre, apellido, edad y domicilio del menor o incapaz y la extensión y límite de la tutela cuando haya sido declarada judicialmente la incapacidad.

2.º El nombre, apellido, profesión y domicilio del tutor y la expresión de si es testamentario legítimo o dativo.

3.º El día en que haya sido deferida la tutela y prestada la fianza exigida al tutor, expresando, en su caso, la clase de bienes en que la haya constituido.

4.º La pensión alimenticia que se haya asignado al menor o incapaz, o la declaración de que se han compensado frutos por alimentos.

Al pie de cada inscripción se hará constar, al comenzar el año judicial, si el tutor ha rendido cuentas de su gestión, en el caso de que esté obligado a darlas.

Los jueces examinarán anualmente estos Registros de tutelas y adoptarán las determinaciones necesarias en cada caso para defender los intereses de las personas sujetas a tutela.

(No ha de ser difícil haber en el pueblo y aun entre la población escolar, persona sometida a tutela. Nos hemos detenido un poco extensamente en esta parte de derecho de familia, porque juzgamos es verdaderamente, en la práctica, posible pueda jugar un papel eficaz la intervención del Maestro.)

LA VIDA MUNICIPAL

Nuestros Municipios tuvieron una vida legal regulada por la ley Municipal de 2 de octubre de 1877, hasta que el 8 de marzo de 1924, en período del Gobierno del Directorio Militar, se modificó aquella ley dando vida al Estatuto municipal, por el cual se rige la vida de todos los Municipios españoles.

Puede que estos datos históricos no interesen al niño; nosotros más los damos para información del Maestro.

Este Estatuto, en sus primeros artículos, define el Municipio y señala también, precisándolas, aquellas agrupaciones que entran bajo la denominación de *Entidades locales menores*. Así:

«Art. 1.º Es Municipio la asociación natural, reconocida por la ley, de personas y bienes, determinada por necesarias relaciones de vecindad, dentro del término a que alcanza la jurisdicción de un Ayuntamiento.»

«Art. 2.º Bajo la denominación de Entidades locales menores, se comprenden los anejos, parroquias, lugares, aldeas, caseríos y poblados, que dentro de un Municipio y constituyendo núcleo separado de edificaciones, forman conjunto de personas y bienes, con derechos o intereses peculiares y colectivos, diferenciables de los generales del Municipio.»

Compete, por tanto, en primer lugar, que al intentar iniciar al niño en el conocimiento de la vida municipal, se comience por determinar justamente cuál de estas denominaciones conviene al pueblo o caserío en que el niño vive, porque esto tiene gran importancia, ya que si vive en un Municipio, la representación legal de éste corresponde a su Ayuntamiento, y si es una de esas Entidades locales menores, su representación legal corresponde a su Junta vecinal, pues según corresponda a uno u otra, su régimen municipal será distinto.

Para el gobierno y administración de los pueblos habrá en cada Municipio un Ayuntamiento con su Alcalde-presidente; en cada Entidad local menor, una Junta vecinal, con la denominación que corresponda.

Pero tampoco es el mismo el régimen de los Municipios tratándose de aquellos que tengan población inferior a 500 habitantes; superior a ésta, pero inferior a 1.000, y superiores a 1.000 habitantes.

Es interesante señalar esto, porque la mayor parte de Maestros viven en poblaciones comprendidas en los dos primeros grupos. Las diferencias son las siguientes: En los Municipios que no excedan de 500 habitantes, serán concejales todos los electores en la forma conocida por *Concejo abierto*.

En los de más de 500 hasta 1.000 habitantes, serán concejales, cada tres años, la mitad de los electores no incapacitados para el cargo, a cuyo efecto se dividirá la lista alfabética de electores, constitutiva del censo, en cuatro partes iguales, por riguroso y sucesivo orden de apellidos, a partir de la letra A. Y se establecerá una rotación triénuca.

En aquellos Municipios de más de 1.000 habitantes, ya el régimen es distinto: «Habrá concejales de elección popular y concejales de representación corporativa, designados por las Corporaciones o Asociaciones que figuren en el censo especial que al efecto se instituye.

Con esta diversidad de tipos en el régimen municipal, el Estatuto ha querido manifestar el reconocimiento de la variedad de tipos de convivencia comunal, manteniendo

una persistente distinción entre el Municipio rural y el urbano. En el primero, el rural, se instaura, como hemos visto, el régimen del Concejo abierto, en el que están comprendidos más del 50 por 100 de los Municipios existentes en España.

El Estatuto municipal dice en su preámbulo, para justificar la introducción de los concejales corporativos en los Municipios que tengan más de 1.000 habitantes: «Los Municipios no son simple suma de individuos; en ellos viven y alientan también Corporaciones, Asociaciones, en una palabra, personas jurídicas colectivas. Si el sufragio ha de ser fiel reflejo de la realidad de un pueblo, al Ayuntamiento deben ir, no solamente quienes representen a los individuos, sino también quienes representen a las entidades. A esto responde la creación de los concejales corporativos.»

CONCEJALES

El cargo de concejal es gratuito, obligatorio e irrenunciable, precepto por el cual se pretende que aquel que sea designado para ello, no pueda renunciar a la prestación del servicio en beneficio del bien común.

Precisa para ser concejal:

- 1.º Figurar en el censo electoral del respectivo Municipio.
- 2.º Saber leer y escribir, excepto en los Municipios de menos de 1.000 habitantes.
- 3.º Tener veinticinco años cumplidos.

Son elegibles las mujeres cabeza de familia, mientras no pierdan esta condición, si reúnen los requisitos enumerados en el párrafo anterior.

Para ser concejal de representación corporativa se necesita, además de reunir las condiciones antes señaladas, pertenecer como socio a la Corporación que lo elija con antigüedad de un año, cuando menos.

Podrán excusarse del cargo de concejal: los impedidos físicamente y aquellos que hayan cumplido los sesenta y cinco años, y los que hayan sido senadores, diputados a Cortes, regionales o provinciales, hasta dos años después de haber cesado en el ejercicio de estos cargos.

ALCALDES

En cada Municipio dispone el Estatuto que habrá un alcalde, con la doble función de representar al Gobierno y de dirigir la Administración, incumbiéndole, en este se-

gundo aspecto, presidir el Ayuntamiento y la Comisión municipal permanente y ejecutar sus acuerdos.

Este cargo de alcalde es gratuito; sin embargo, en aquellos Municipios, cuyo presupuesto sea mayor de 500.000 pesetas, podrá asignársele una cantidad fija para gastos de representación, que, en ningún caso, excederá del 1 por 100 del ordinario de ingresos, y que nunca podrá ser mayor de 30.000 pesetas anuales.

El alcalde se elegirá normalmente cada tres años. Cabe la reelección por otro trienio, si lo acuerdan dos terceras partes de los concejales. Podrá también reelegirse el alcalde por un tercero y sucesivos trienios, acudiendo al procedimiento del *referéndum*. También por *referéndum* podrá ser destituido de su cargo el alcalde.

A continuación copiamos unas páginas de un ilustre Profesor de Derecho político extranjero, dedicadas al estudio de lo que significa el *referéndum* adoptado ya, mucho antes que en nuestro país, en otras naciones:

LECTURA: LEGISLACION DIRECTA DEL PUEBLO (REFERENDUM)

La intervención directa del pueblo en el ejercicio del Poder público, y, principalmente en la legislación, tiene su origen en aquella idea del derecho natural que construye la fundación del Estado como un contrato, por el que el pueblo se reserva la facultad de intervenir, si no en todas las leyes, al menos en la ley fundamental. La colaboración legislativa del pueblo le da a aquél, al pueblo, intervención directa en las funciones públicas, como órgano primario del Estado. Hoy se entiende por *referéndum* la votación directa del pueblo sobre un proyecto de ley o sobre otro asunto cualquiera.

La primera manifestación histórica del *referéndum*—en forma de *referéndum* constitucional—tuvo lugar en el Estado de Massachusetts (Estados Unidos); de aquí pasó a la Constitución francesa de 1793 y se mantuvo en las sucesivas reformas constitucionales. Suiza tomó de Francia esta institución del *referéndum* constitucional; en el año 1802, el pueblo suizo aprobó, en votación popular, la Constitución de la República Helvética.

El sistema se aplicó luego a las leyes ordinarias; al principio, bajo la forma de derecho de veto, que más tarde se abandonó. La Constitución federal de 1848 hizo exten-

sivo el *referéndum* a las reformas constitucionales.

La implantación del *referéndum* en la Constitución alemana de Weimar, responde, sin duda, psicológicamente, al deseo de escoger el sistema más democrático posible, para demostrar al mundo cuán resueltamente Alemania rompió con las antiguas tradiciones.

En apariencia, la Constitución alemana va aún más allá que la Constitución federal suiza, puesto que aplica el *referéndum* a las leyes ordinarias. Por este procedimiento el pueblo ejerce, en determinadas condiciones, la iniciativa legislativa exactamente igual que el Reichstag o el Gobierno.

(Georg Fischbach.)

No se admite aún, entre nosotros, el procedimiento de *referéndum* para las leyes generales: pero se admite en la vida municipal. Así vemos que por *referéndum* puede hacerse lo siguiente:

Destituir al alcalde.

Implantar el sistema denominado gobierno por comisión y gobierno por gerencia.

Será forzoso acudir al *referéndum*, según el Estatuto Municipal:

1.º Cuando se trate de enajenar o gravar inmuebles del patrimonio municipal, de común aprovechamiento, cualquiera que sea su valor.

2.º Cuando se acuerde enajenar o gravar bienes que, sin ser de aprovechamiento común, pertenezcan al Municipio o a establecimientos municipales, si el importe de la enajenación o el gravamen asciende a más del 15 por 100 del total de ingresos ordinarios, calculado en el presupuesto corriente de la Corporación. Se exceptuarán, en todo caso, las enajenaciones de terrenos sobrantes de la vía pública, concedidos al dominio particular, y de edificios inútiles para el servicio a que estaban destinados, para cuya validez será necesario, sin embargo, el voto favorable de dos terceras partes del número legal de concejales.

3.º Cuando se acuerde enajenar o gravar derechos reales o suscripciones de la Deuda pública, cuyo valor exceda del límite mínimo fijado en la regla anterior, o monumentos, edificios y objetos de valor artístico o histórico considerable y oficialmente declarado.

4.º Cuando se trate de convenir quitas y esperas, cuya cuantía pueda exceder de la mitad del importe de los ingresos totales del Municipio, valorados por el promedio de

los cinco últimos presupuestos ordinarios anuales, salvo los que se pacten con el Estado, la región o la provincia.

5.º Cuando el Ayuntamiento quiera otorgar concesión importante de obras, servicios o aprovechamientos por más de treinta años.

Las corrientes modernas, que van imprimiendo cada día más un matiz socialista a la legislación, exigen que el Maestro no deje de hacer conocer, aunque sea elementalmente, a sus discípulos la *expropiación forzosa* por causa de *utilidad pública* y la llamada *municipalización de servicios públicos*.

La Constitución española de 1876, dice en su artículo 10: «No se impondrá jamás la pena de confiscación de bienes, y nadie podrá ser privado de su propiedad sino por autoridad competente y por causa justificada de utilidad pública, previa, siempre, la correspondiente indemnización. Si no precediese este requisito, los jueces ampararán, y en su caso, reintegrarán en su posesión al expropiado. Y el Código penal castiga al funcionario público que expropie bienes pertenecientes a ciudadano español o extranjero, a no ser en virtud de sentencia o mandamiento judicial, y con los requisitos prevenidos en las leyes.»

No obstante, como ya hoy es generalmente aceptado que los intereses comunes están por encima de los intereses individuales, se impone, en caso de pugna, el sacrificio de estos últimos en beneficio de aquéllos; pero para que no sufra con ello el derecho, se ha instituido el régimen de la expropiación forzosa. Por él puede la propiedad individual ser arrebatada, siempre con la suficiente compensación, en beneficio del común de los vecinos. Veamos ahora cómo fundamenta esta institución el mismo tratadista de Derecho político que antes hemos citado.

LECTURA: EXPROPIACION FORZOSA

La inviolabilidad de la propiedad ocupa un lugar intermedio entre la libertad personal y la económica. El problema de la propiedad es un punto que no falta en el programa de ningún partido político, ni en la mayor parte de las teorías sobre el Estado. La «Declaración de los derechos del Hombre» enumera, entre los derechos naturales, el de la propiedad, aunque ni dentro del espíritu de la época, señaladamente individualista, ni en ningún tiempo se pueda afirmar que la propiedad sea un derecho innato. Lo cual no impide que se garantice constitucionalmente la propiedad privada, como hace la Constitución del Reich (Alemania) en su artículo 153.

El contenido y los límites de la propiedad los trazan las leyes; el Estado se limita a garantizar la inviolabilidad del dominio contra los ataques de los particulares y de la Administración; pero no contra las restricciones que las leyes impongan. La expropiación debe basarse en un interés público y atenerse a los preceptos legales; y, cuando la ley no determine otra cosa, hay que abonar una indemnización al expropiado. Para reconciliar en cierto modo a las clases desposeídas con el régimen actual de propiedad, el artículo 153, apartado 3.º de la Constitución de Weimar proclama este principio, que hasta ahora no había figurado en ninguna constitución: «La propiedad entraña deberes». Y añade: «El propietario debe usar de su derecho del modo que mejor convenga al «interés común». Según esto, la propiedad encierra un deber fundamental hacia el Estado. Y este la protege, no para favorecer el provecho personal del propietario, sino el interés del orden económico colectivo.

(Georg Fischbach.)



CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y NATURALES

PROGRAMAS

GRADO DE INICIACIÓN. — Alimentos y su clasificación. Alimentos respiratorios, alimentos plásticos y alimentos completos. Alimentos animales y vegetales. Reglas higiénicas.

Las bebidas y su objeto. El agua y sus condiciones de salubridad. Principales bebidas que se usan. Las bebidas para niños.

PRIMER GRADO. — Los alimentos; sus clases y propiedades. Elementos de una alimentación sana. Los alimentos completos; la leche, el pan y los huevos; composición y propiedades.

Las bebidas y su necesidad; cuál es la bebida necesaria. Otras bebidas. Las bebidas alcohólicas y los daños que producen. La comida higiénica; su composición.

SEGUNDO GRADO.—La piel; sus partes y funciones. Los baños. Estudio de las condiciones higiénicas de las habitaciones, los vestidos y el calzado.

TERCER GRADO.—Higiene; agentes físico-químicos. El calor y su acción fisiológica. Modificaciones; el calor; la calefacción. Los vestidos y el calzado. La luz y su importancia en la higiene. El aire; la presión atmosférica. Causas que impurifican el aire; gases, polvo, microbios. Las habitaciones y sus condiciones higiénicas.

TEXTOS. — Véanse *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano Fernández Ascarza, y los de *Ciencias Físicas* (primero, segundo y tercer grado), por este último autor.



GRADO DE INICIACIÓN

I. Partiendo de hechos conocidos para los pequeños, podremos llegar muy fácilmente a interesarlos en la materia de la lección. Ellos saben perfectamente que para que una máquina cualquiera funcione, es menester reponer sus desgastes, desgastes que pueden provenir de la destrucción misma de la máquina, originada por sus roces o des-

gaste de las materias que es preciso echarla para que opere su motor. Una locomotora necesita su reposición constante de carbón y de agua; un automóvil, de gasolina y aceite, etc. Y siendo nosotros una máquina, infinitamente más perfecta que todas las citadas, ¿no habremos de necesitar reposiciones de materiales que compensen las pérdidas que se produzcan en nuestro organismo, que constantemente está funcionando?

El juego podría acompañar a la lección, y así, el jugar a los hogares despertaría en los alumnos un interés que difícilmente sabremos dar de otro modo. Horas en que se enciende el fuego en la cocina, horas en que se hace la provisión de víveres, el mercado, la feria, etc.; todos serán motivos suficientes para despertar la atención.

II. Nuestro cuerpo está constantemente caliente a una temperatura determinada, ¿quién o qué originará ese calor que se desprende de nosotros?... Nosotros aumentamos de peso, de estatura, ¿quién o qué nos dará los elementos necesarios para ese aumento de materia?... Necesariamente, como todos los demás aparatos o máquinas, nosotros sufriremos desgastes por el rozamiento, por el uso, etc., ¿quién nos dará, quién nos proporcionará las partes desgastadas, o al menos, las materias precisas para la reparación? A todas esas preguntas responderemos con la común de alimentos.

Alimentos son todas cuantas sustancias ingerimos en nuestro organismo para la reparación de las fuerzas. Claro que no todo cuanto tomáramos habría de servirnos para alimentarnos; habrá, sustancias que para nada nos sirvan, porque serán incapaces de sufrir las transformaciones convenientes para que pase luego a formar parte de nuestro propio ser, y otras habrá, además, que no sólo no servirán, sino que nos perjudicarán, destruyendo nuestros órganos o causando en ellos graves trastornos. Por eso habrá que saber elegir los alimentos, habrá que seleccionar las sustancias que comamos.

En primer lugar, habrá unas que sirvan para reparación de los elementos perdidos; otras, para la producción del calor orgánico; otras, para la reserva y aumento de nuestros músculos y órganos. Hemos de comer para que todas esas funciones se satisfagan. Por

eso no bastará tomar alimentos de una sola clase; por eso habrá que estudiar la ración que de cada una de esas clases de alimentos hemos de ingerir en nuestro cuerpo. Es verdad que hay alimentos llamados completos, que llenan todas esas necesidades; pero, aun así, lo cierto será que aun en ellos mismos predomine más un aspecto que el otro. La mayoría de las sustancias de que nos alimentamos no tienen todos los elementos que necesitamos, y por eso hay que complementar unas con otras, para que todas juntas satisfagan, lo que no haría una sola de ellas por muy grande que fuese la cantidad que de ella tomáramos. Esta inmensa mayoría de alimentos se llaman incompletos.

III. Sabemos que el aire es una mezcla, principalmente de oxígeno y nitrógeno, y que la misión de este último es moderar los efectos del primero. El oxígeno se une, se combina con avidez con el carbono, produciendo las combustiones; el nitrógeno detiene esa combustión, porque él ni arde, ni deja arder.

La combustión es la unión del carbono y el oxígeno con desprendimiento de calor. Pues si nosotros respiramos ese oxígeno del aire y luego él llega a todas las partes del cuerpo conducido por la sangre, no será de extrañar que, cuando encuentra sustancias ricas en carbono y en la que no halla ese moderador nitrógeno, se combine produciendo el calor característico de la combustión, tan necesario, por otra parte, para producir en nosotros la temperatura conveniente.

Habremos de distinguir, por consiguiente, los alimentos que tienen mucho carbono y carecen de nitrógeno, de aquellos otros que sean ricos de este último. Los alimentos se dividen, por esta razón, en alimentos nitrogenados y no nitrogenados. Los no nitrogenados también se llaman respiratorios; los nitrogenados, plásticos. Los primeros se queman, produciendo el calor; los segundos se incorporan, dando o contribuyendo a la forma del cuerpo, de donde les viene ese nombre de plásticos que equivale a tanto como a forma.

IV. Por la respiración, por las transpiraciones, por muchas secreciones, estamos perdiendo constantemente el agua que tiene nuestro cuerpo; habrá, por tanto, que reparar esas pérdidas. Lo que tomamos para ello se llaman bebidas. Si éstas sólo son para reparar esa pérdida de agua, se desprende

que la única bebida necesaria será esa misma agua. De las demás aprovechamos el agua que encierran. Claro que algunas son excitantes, y precisamente en esa excitación, cuando es moderada, radica su virtud y pueden ser convenientes; pero, en general, no hay bebida necesaria más que el agua.

Las aguas, para ser bebidas, deben ser transparentes, sin olor, ni sabor determinado, llevar algunas sales en disolución, cocer bien las legumbres y disolver con facilidad el jabón. Cuando reúnen estas condiciones se llaman aguas potables.



PRIMER GRADO

I. Los alimentos que ingerimos pueden clasificarse, atendiendo a su procedencia, en de origen animal o vegetal. Son de origen animal la leche, los huevos, la carne, etc.; lo son de vegetal las legumbres, las verduras, etcétera. Por su estado, en propiamente alimentos y en bebidas, y por los principios inmediatos que contengan en alimentos completos e incompletos, cuyo significado ya se dijo en el grado anterior. Pero, además, también se clasifican, por esos mismos principios, en azucarados, como las frutas dulces; en feculentos, como las patatas, el arroz, el pan, etc.; grasientos, como el tocino, y albuminoideos, como la carne, los huevos, quesos, el gluten del pan y aleurona de las legumbres, etc. Todos son necesarios, y el ideal habrá de ser tomar de todos ellos la parte conveniente.

En la lectura del texto recomendado podrán verse las proporciones en que entran en los alimentos más corrientes, las sustancias indispensables para la vida. Si por otra parte consideramos las que necesariamente ha de reponer el hombre diariamente, y su proporción, no nos será difícil hacer menús ideales e higiénicos. El hombre adulto en estado de salud y con trabajo mediano, pierde diariamente unos 20 gramos de nitrógeno y unos 280 de carbono. Puede reponer todas esas pérdidas ingiriendo unos 120 gramos de albúmina, que da el nitrógeno propiamente, y 280 gramos de grasa, o en su lugar 480 de hidrocarburos, que proporcionan el carbono. Claro que la buena ración alimenticia del hombre no debe fijarse sólo en la proporción de las sustancias, sino que también se ha de considerar que sean fácilmente asimilables y combinadas convenientemente.

temente. Un alimento, para que sea bueno, necesita dos condiciones: tener sustancias adecuadas, y que éstas sean asimilables, es decir, que sean fáciles de ser absorbidas por nuestro cuerpo. Los alimentos que no tienen estas condiciones, se llaman indigestos, y, a veces, producen más daño que provecho.

Los alimentos pueden ser malos, además, por adulteraciones, por contener gérmenes de enfermedades y por estar adulterados, o sea, por estar o hallarse en mal estado de conservación. Así hablamos de la adulteración de la leche, de la manteca, etc. Y en cuanto a los gérmenes, todos sabemos por referencia las graves enfermedades que pueden originar: la triquinosis, el carbunco, la tuberculosis, la tenia, etc.

II. La bondad de un alimento, su riqueza nutritiva, repetimos, depende de las sustancias que contiene y del estado, más o menos asimilable o digestible de esas sustancias. Las legumbres secas tienen muchos principios nitrogenados; pero no todos los estómagos los digieren bien. La carne es muy nutritiva, pero asimismo es perjudicialísima para los estómagos débiles, como los de los niños de poca edad. Un niño de pocos meses, alimentado con carne, moriría de hambre.

Esa asimilación se facilita por la acción de agentes externos que, actuando sobre las sustancias alimenticias, las transforman convenientemente para luego sufrir los cambios complementarios que han de verificarse en el aparato digestivo antes de ser asimiladas. Esas transformaciones externas pueden ser hechas por la acción directa del fuego (asando, calentando, etc.), por el fuego con líquidos (legumbres cocidas), o por la mezcla con otras sustancias (sal, especias, vinagre, etcétera). Y no se crea que estas transformaciones no son harto necesarias: un alimento bueno, mal preparado, puede ser nocivo.

Las sustancias que se adicionan a los alimentos para favorecer su sabor y su digestibilidad y aun aumentar el apetito, se llaman condimentos. Los principales son la sal común, el azúcar, los aceites, los ácidos y las especias de distintas clases. Los tres primeros son, al mismo tiempo, verdaderos alimentos. La sal, por ser sustancia necesaria para nuestro cuerpo, en el que entra en la composición de la sangre y de otros líquidos y que se elimina constantemente; el azúcar que constituye un alimento respiratorio de primer orden, y los aceites, usados en la condimentación de las ensaladas y prepara-

ción de otras muchas sustancias alimenticias por su gran cantidad de principios grasos.

Las especias son sustancias vegetales muy variadas que se emplean para excitar el apetito. Tales son, la mostaza, los ajos, cominos, anís, pimientas, clavillo, nuez moscada, azafrán, laurel, pimentón, etc. Todas producen, por su sabor o su olor, un aumento en las secreciones digestivas, y en ese concepto son recomendables; pero han de usarse con gran moderación y tacto, pues si se abusa de ellas, el aumento excesivo de secreciones origina debilidad y trastornos digestivos.

III. Preparados y condimentados los alimentos, todavía han menester nuevas transformaciones antes de ser asimilados, de las cuales se encargan los distintos líquidos segregados por las glándulas digestivas.

La saliva actúa sobre los alimentos feculentos, transformándolos en azúcares análogos a la sacarosa por la acción de la pituita. Luego, en el estómago, se empapan los alimentos con el jugo gástrico, que por su carácter ácido neutraliza la alcalinidad de la saliva. El jugo gástrico ataca y disuelve a los alimentos albuminoideos (carne, huevos, quesos, etc.) en virtud de la pepsina.

Transformados así los alimentos en quimo, pasan al intestino, en donde alcalinizado por la bilis, es terminado de digerir por la poderosa acción de los jugos intestinales. Terminada la digestión o transformación, los alimentos digeridos son absorbidos por las vellosidades intestinales.

Las glucosas, último término de la digestión de los hidratos de carbono; los albuminoides disueltos bajo la forma de peptonas; el agua y los líquidos miscibles y las sales minerales pasan a las venillas llamadas capilares que existen en el interior de las vellosidades intestinales, mientras las grasas pasan a otros capilares que no poseen sangre, sino un líquido incoloro llamado linfa, y que toma el aspecto blanquecino del quilo, llamándose por eso vasos quilíferos.

SEGUNDO GRADO

I. Tenemos formada la piel por a modo de dos telas que se superponen: la dermis y la epidermis. La primera es gruesa, formada por fibras, y en su espesor se encuentran ex-

tendidas las ramificaciones nerviosas o papilas táctiles. En su parte externa presenta unas elevaciones llamadas papilas. Hay también en ella glándulas sebáceas, tubos sudoríparos, folículos pilosos y vasos sanguíneos, que dejan verter la sangre que por ellos pasa apenas nos damos un pinchazo.

Sobre la dermis tenemos la epidermis, que se compone, a su vez, de otras tres capas: una, profunda o pigmentaria, en la que está el pigmento que da el color a la piel; otra, media, y otra, por último, la externa, que es la epidermis propiamente dicha, que fácilmente puede desprenderse con un alfiler o aguja. El papel de la epidermis no es otro que el de protegernos y moderar las impresiones que los nervios táctiles reciben.

Tenemos toda la superficie de la piel como agujereada por una infinidad de pequeños orificios, conocidos por el nombre de poros, a través de los cuales pasa el sudor que producen nuestras glándulas sudoríparas. Pero si importante es la eliminación del sudor con su gran número de materias nocivas que lleva en disolución, no lo es menos el cambio de gases que se verifica entre nuestro cuerpo y la atmósfera.

Bastaría, para demostrar que se verifica este cambio con sólo poner los medios para que no se verifique, pintando o barnizando, por ejemplo, un animal cualquiera, de modo que, por la impermeabilidad del barniz, se impidiese ese intercambio. No tardaría mucho el animal en ponerse gravemente enfermo y morir.

II. En consecuencia, piénsese lo que para nuestro organismo supondrá el tener los poros obturados por sustancias extrañas o por las mismas que la piel elimina y que se acumulan con el polvo. Esto sucede cuando no se tiene una limpieza diligente de la piel. Esa limpieza exige lavados y baños frecuentes. Los lavados con agua y jabón, de la cara, cabeza, pies, etc., hay que repetirlos con frecuencia, si no se quiere ser víctima de la suciedad, adquiriendo enfermedades graves y repugnantes las más de las veces.

Los baños templados (25 grados, poco más o menos), son los más convenientes para la limpieza; los calientes suelen producir debilidad, y no deben tomarse, a no ser que sea por prescripción facultativa.

Los baños de mar, por la acción mecánica de las olas, que originan en nosotros los efectos de un masaje; por el ejercicio que en ellos se hace, sobre todo cuando se nada; por la composición del agua y por el am-

biente marino, son extraordinariamente tónicos y muy recomendables cuando, por alguna afección, no están contraindicados por el médico.

En general, los baños fríos tonifican y excitan el apetito, sobre todo si después del baño se da un paseo regular para entrar en reacción; los templados no ejercen más acción que la de limpiar el cuerpo; los calientes son debilitantes, porque abriendo los poros de la piel aumentan la transpiración.

No se debe entrar nunca en los baños sudando o recién comidos, ni tomarlos al aire frío, ni ha de durar más de lo que la higiene aconseja según la edad, temperamento, naturaleza, etc. de cada uno.

III. Si por el campo camináramos y nos sorprendiera una lluvia, una tormenta, buscaríamos un sitio cualquiera donde refugiarnos y librarnos del agua.

Esto mismo que hacemos nosotros hicieron seguramente los primeros hombres al hacer uso de las cavernas e hicieron después los que construyeron las primeras viviendas.

Más tarde, al querer el hombre adaptarse a todos los climas, tuvo que pensar en modificar las condiciones externas para acomodarlas a su bienestar y salud, y así estudió cómo librarse del frío o del calor, de la humedad, etc. Es decir, que ya hizo uso de la vivienda, no sólo para guarecerse, sino para modificar las condiciones externas que le rodeaban. Y en esa modificación artificial está precisamente el peligro, pues al aire libre, al sol, a la luz natural que le circundaba le siguió muchas veces el lugar lóbrego, oscuro, húmedo, falto de aire y de vida que empobrecía su sangre y entumecía sus miembros. Y ésto no por unos instantes, en tanto pasaba la borrasca, sino por todo el día, por toda la noche.

De rey de la creación, se enchiqueró en el cuchitril mal oliente; de dueño de la Naturaleza libre, se encerró en el calabozo mortífero. Por eso, la higiene moderna viene en auxilio y sienta las condiciones que han de reunir las habitaciones, los talleres, los colegios, los salones de espectáculos, etcétera. Y nos dice cómo todos ellos han de ser amplios, secos, bien ventilados, con luz abundante y estar muy limpios.

Amplios para evitar que el aire se confine, se vicié con los productos de la respiración y de la transpiración; secos para librarnos de las enfermedades reumáticas; bien ventilados para que se renueve el aire con frecuencia y nos libre de la intoxicación lenta,

pero segura; llenos de luz, y mejor de sol, que extermine los microbios que nos rondan; y limpios, muy limpios, que la limpieza ya sabemos es higiene, y la higiene es salud, y la salud, vida.

¿Pueden y deben hacerse aplicaciones higiénicas a los locales que conocemos?

Y tras de interrogaciones vengan las deducciones. ¿Será prudente elegir para dormitorios las habitaciones más pequeñas de la casa y peor ventiladas? ¿Cuáles debemos destinar a salas de trabajo, estudio, etc.? ¿Será conveniente tener plantas que absorban el oxígeno, o braseros que lo consuman, etc.? ¿Debe ser muy alta la calefacción o ser producida por hogares que desprendan gases nocivos sin conducción al exterior, etcétera? ¿Nos debemos contentar con poca luz? ¿Y con limpieza I gera que no alcance al lavado frecuente de pisos, que no quite el polvo de muro y muebles?

IV. También nos libran, de cierto modo, de las inclemencias del tiempo nuestros vestidos, que, además, sirven para conservar en nuestro cuerpo una temperatura moderada y favorecer las secreciones de la piel, absorbiéndolas e impidiendo en lo posible la suciedad.

Nos conservan una temperatura moderada por la razón que ya sabemos de Física sobre la propagación del calor. Al ponernos en contacto con cuerpos fríos, el calor de nuestro cuerpo pasaría a ellos por propagación, y en cuanto al aire, marcharía nuestro calórico por irradiación. En ambos casos sentiríamos la sensación del frío, que evitamos interponiendo substancias, materias malas conductoras que impidan en cierto grado la propagación. Y es natural que, así como sea el tiempo, habrán de acomodarse los vestidos: a mayor irradiación, mayor materia aisladora. De aquí el uso de más o menos ropa y de la materia de que han de estar hechas.

El lino y cáñamo dan telas finas y frescas; la lana las produce de mayor espesor y abrigo; el algodón las da intermedias.

Y he aquí que venimos a parar a cuestiones parecidas a las de la vivienda.

Lo que tenemos para nuestro bien lo transformamos en instrumento de tortura, sin otra finalidad que la de rendirse al capricho y a la moda. Y así se hacen vestidos estrechos que impiden la libertad de movimientos, se fabrica calzado que ni a propósito se harían para causarnos callos, durezas, etcétera. Y en verano se llevan trajes oscu-

ros que absorben el calor, en lugar de claros que lo reflejen, y se trastocan los materiales, y en lugar de llevar trajes de verdadero abrigo en invierno que conserven el calor, se llevan los ligeros, que deben estar reservados para el verano para favorecer la sudación y el refrigeramiento consiguiente, y en lugar de pensar que los vestidos se hagan para el cuerpo, parece como si quisiéramos que el cuerpo se haga para los vestidos.

Contra todo esto tiene que ir la higiene, y nos da reglas para mejor conservar nuestra salud en relación con ellos.



TERCER GRADO

I. Volvemos nuevamente a la Higiene en general, como si con la insistencia y repetición quisiéramos dar a entender el valor que representa en el concierto de los estudios el conocimiento de las reglas para conservar la salud. Y es que, efectivamente, para nuestro cuerpo aisladamente nada hay tan importante como su conservación y el poner los medios que eviten su destrucción o agotamiento. A ambos fines se dedica por entero la Higiene, que pone todos sus recursos para preservar al hombre de los agentes que actúan sobre él perjudicándole, y procura el influjo de aquellos otros que, por el contrario, le favorezcan. Mas la Higiene no se limita sólo a dar reglas como arte; es también un estudio metódico, científico, que a la luz de sus observaciones y experimentaciones, y con el auxilio de otras ciencias, va determinando principios inmutables, sobre los que sienta después leyes que rigen aquellas reglas que tanto estimamos. Y su campo abarca la vida de la colectividad e interviene la del particular, para que la de éste, por sí sola, logre un buen funcionamiento en todos sus órganos; la de aquélla, para que la vida de relación no sofoque la del particular. Por eso la Higiene la dividimos en pública y privada, ambas necesarias y en estrecha relación, resultando de su observancia un aumento de felicidad y un descenso en las enfermedades, y en la mortalidad en consecuencia. Que esto es cierto, bastará leer las últimas estadísticas demográficas de España, donde el mayor progreso sanitario alcanzado en los últimos años se corresponde con el notabilísimo descenso del coeficiente de mortalidad y la desaparición, por otra

parte, de enfermedades que antes causaban verdaderos estragos (la viruela, merced a las campañas de vacunación, etc.)

La Higiene privada ha de acomodarse al especial modo de ser del individuo y a su constitución orgánica. A ese especial modo de ser del individuo se le llama temperamento, que suele provenir del mayor desarrollo alcanzado por algún aparato o sistema. Derivadas del temperamento y de otra serie de causas orgánicas: sexo, edad, costumbres, etcétera, nace la constitución orgánica de cada individuo, de donde se dice que una persona tiene una constitución robusta, enfermiza, etc.

La Higiene tiene que tener en cuenta todas estas circunstancias para llegar en cada individuo al mayor perfeccionamiento en su desarrollo y salud. Para ello tiene que estudiar aquellos medios, internos o externos, que influyan, directa o indirectamente, sobre el organismo, y originar en él cambios más o menos grandes. Todos estos medios reciben el nombre de agentes, que pueden ser físicos, como el calor, la luz, la electricidad; químicos, como el aire, el agua, los alimentos; biológicos, como el sexo, la edad, la herencia, y sociológicos, como la profesión, la familia, etc.

II. Si nos fijamos en el primero citado, en el calor, observaremos que el hombre produce y conserva un calor propio que se llama animal, que ha de conservar, decimos, constante, lo mismo en invierno que en verano, igual en los climas fríos que en los cálidos. Esa temperatura constante, en estado normal, es de 37 grados. Cuando la altera, es que causas patógenas intervienen en su funcionamiento. Así, todos sabemos que la fiebre es una manifestación del desarreglo interno de nuestro cuerpo por indigestiones, o por enfriamientos, etc. Los seres animales que, como el hombre, conservan una temperatura constante superior a la del medio ambiente, se llaman hematermos, y los que por el contrario, esa temperatura varía con la del tiempo, a la que se igualan, se llaman hemacinos o de sangre fría. Hay algunos hemacinos que, teniendo una temperatura aproximadamente a la del ambiente, no pueden verificar las funciones orgánicas con la actividad propia y necesaria, y de ahí que caigan en una especie de sueño invernal o letargo, del que surgen llegado el buen tiempo. Así ocurre al murciélago y a la mayoría de los reptiles.

Para que el calor se produzca dentro del

organismo es menester que se verifiquen combinaciones químicas, en particular oxidaciones, como ya dijimos en grados anteriores. Mas también contribuyen a esa calorificación la actividad propia de los órganos regulada bajo la influencia de los nervios.

III. No se crea que tenemos poder ilimitado para regular la temperatura normal con sólo nuestras fuerzas.

El hombre difícilmente puede soportar temperaturas inferiores a 20°, ni superiores a 50° sobre cero. En el primer caso, apenas si puede circular la sangre, y en el segundo, sobrevienen derrames cerebrales por la excesiva dilatabilidad de los flúidos. Contra las temperaturas bajas y altas tiene el hombre que defenderse. Contra las primeras emplea la calefacción y los vestidos; contra las segundas, la abundancia de sudor, los refrescos, los baños, etc.

Calefacción y refrigeración se consiguen hoy por procedimientos modernísimos, eficaces, aunque caros. En las grandes construcciones modernas ambas instalaciones se ponen adecuadamente; en cuanto a la primera no es raro encontrar instalaciones que llegan a gastar tanto carbón como una locomotora de un tren; y en cuanto a la segunda, el consumo de electricidad sería suficiente para alumbrar varios pueblos durante un mes lo que en ellas gastan en una semana. Las plantas bajas de estos edificios son verdaderas centrales eléctricas o sala de máquinas.

La calefacción por medio de estufas y braseros es mucho más económica, pero también bastante más peligrosa.

Repárese lo que se dijo a su tiempo del óxido de carbono y su efecto sobre la sangre, que trae como consecuencia el envenenamiento del individuo con ese gas que ni se ve, ni su huela, ni se siente hasta que el envenenamiento sobreviene.

Los vestidos como medio eficaz de mantener el calórico del organismo. Fines higiénicos de los mismos y sus clases. Véase lo dicho en el grado anterior. El calzado y sus condiciones.

IV. La luz estimula la actividad de la piel aumentando la transpiración. En los animales no es tan fácil ver estos efectos como en los vegetales. Recuérdese lo que sobre estos últimos se dijo en la Botánica en relación con la luz: dirección de los mismos en busca de ella, coloración, consistencia, etc

Si no de un modo tan manifiesto, también se descubre en los seres animales su influencia en el desarrollo y en la colocación. Muchos de ellos no pueden resistir estos efectos vivificantes, y de ahí que tengan que refugiarse en la obscuridad. De ellos muchos son insectos, los más, microorganismos generadores de enfermedades. Será, pues, un excelente medio terapéutico someterse a los efectos de la luz. La helioterapia no es más que la cura de enfermedades por medio de la luz solar. Los baños de sol y precauciones: la exposición gradual y sus requisitos. Las insolaciones y sus peligros.

V. Tan necesario como los alimentos y la luz es el aire. Se dice, y es verdad, que mucho más tiempo se puede vivir sin comer que sin respirar, aunque ambas cosas sean absolutamente necesarias.

Sabemos que el aire es una mezcla de 21 partes de oxígeno por 79 de nitrógeno, y algo de vapor de agua y gas carbónico. Según que se alteren esas proporciones, así es la bondad del mismo; cuando contiene más de cinco litros de gas carbónico por cada mil de aire, éste se considera impuro.

El aire obra como agente físico-químico: físico o mecánico, por la presión que ejerce, y químico, porque transforma, como ya sabemos por lecciones anteriores, la sangre venosa en sangre arterial. Ambos efectos son esenciales para nuestra existencia; la presión para contener los gases y líquidos dentro del organismo, y hasta tal forma es manifiesta esta necesidad, que cuando disminuye rápidamente, como sucede en las ascensiones de los globos o en la subida a montañas o edificios muy altos, se sienten mareos, dolores de cabeza, hemorragias por la nariz y boca y dificultad para respirar. Es que la falta de presión exterior empuja la sangre a salir del cuerpo.

Claro que esos efectos no se dan con igual intensidad en unas personas que en otras. Las hay muy propensas a sentir rápidamen-

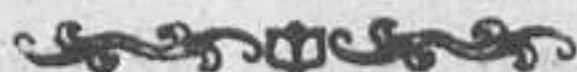
te y con gran intensidad los efectos de la falta de presión que interpretamos como mal originado por la montaña o la altura. El aire también actúa físicamente por la temperatura, por el movimiento y por la humedad.

La temperatura alta produce dilatación de los poros de la piel, afluencia de sangre hacia la misma y aumento de transpiración cutánea. Con el viento se aumenta la evaporación del sudor, y puede ser muy peligroso cuando circula entre distintas habitaciones o por huecos produciendo las corrientes de aire o aire colado. En pleno campo el viento es casi siempre favorable, porque renueva y purifica la atmósfera.

En cuanto a su humedad, ya sabemos que depende de la cantidad de agua que contiene y de la temperatura. El muy seco acelera la evaporación por la piel y reseca el aparato respiratorio; el muy húmedo produce efectos contrarios y predispone a enfermedades catarrales, reumáticas, etc.

En cuanto a los efectos químicos producidos por el aire, ya se estudió al tratar de la circulación de la sangre, así como de la necesidad que tenemos de respirar aire puro y de procurar su renovación en las habitaciones cerradas. Sabemos de sobra que las personas que respiran aire confinado, sin buena ventilación, o sea pobre de oxígeno, adquieren anemia y otras enfermedades. El aire se purifica mediante la acción de los vegetales que descomponen el anhídrido carbónico, se apropian el carbono y dejan libre el oxígeno. Por eso es poco menos que un crimen el destruir el arbolado o las demás plantas, pues es conspirar contra la salud de todos.

Para conservar la salud hay que respirar con libertad y respirar aire puro. Contraria a esa libertad de respiración es todo aquello que oprima el tronco de nuestro cuerpo, como las fajas, los cinturones, los corsés, etcétera, y contrario a la salud es también todo aquello que impurifique el aire, como el polvo, los microbios, los gases extraños, etcétera.



CURSO COMPLETO DE PRIMERA ENSEÑANZA

POR D. VICTORIANO F. ASCARZA

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

Y POR D. EZEQUIEL SOLANA

Maestro, por oposición, de las Escuelas nacionales de Madrid.



ESTÁ CONSTITUÍDO POR LAS ASIGNATURAS SIGUIENTES:

DOCTRINA CRISTIANA E HISTORIA SAGRADA. Entresacadas de los Catecismos de los padres Astete, Ripalda y Fleury, dispuestas con un método rigurosamente pedagógico.

GRAMÁTICA. Es un librito donde se desarrolla el estudio de la lengua materna, conforme a los principios del padre Girard. Teoría brevísima y multitud de ejercicios prácticos.

ARITMÉTICA. Comprende, expuesto en teoría sencilla, ejercicios de cálculo y problemas usuales.

GEOMETRÍA Y AGRIMENSURA. Contiene lo más importante de la asignatura, multitud de grabados, gran número de ejercicios prácticos muy sencillos, programas, dibujos, problemas, etc.

GEOGRAFÍA. Lecciones y preguntas breves y sencillas, que aprende el niño fácilmente; cada lección lleva su programa y cuestionario de ejercicios prácticos.

HISTORIA DE ESPAÑA. Contiene teoría brevísima, desarrollo de la civilización, personajes ilustres, mapas, trajes y armas. Libro de gran valor educativo.

RUDIMENTOS DE DERECHO. Libro que conduce en forma muy sucinta y sencilla los conocimientos elementales de la materia. Lleva algunos grabados y trozos oportunos que pueden servir para la lectura y como medio de desenvolver el sentimiento patrio.

FÍSICA. Contiene texto breve, claro y sencillo, con multitud de ejercicios prácticos, ilustrado con grabados.

QUÍMICA Y MINERALOGÍA. Es una continuación de la Física, dispuesto con el mismo orden y método, ilustrado con ejercicios prácticos y grabados.

BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA. Contiene cuanto al niño interesa conocer en esta importantísima materia, expuesto con la mayor sencillez y claridad y con multitud de grabados.

FISIOLOGÍA E HIGIENE. En breves páginas hállase condensada la doctrina pertinente a estas materias. El lenguaje es claro y sencillo; el método natural y pedagógico.

CARTILLA AGRÍCOLA. Es un resumen de los conocimientos agrarios que debe poseer toda persona, mayormente los que han de dedicarse al cultivo de las tierras, en relación con los últimos adelantos.



Todos los libros forman tomitos de 32 páginas, impresos esmeradamente y con cubierta de cartulina.

PRECIO DE CADA EJEMPLAR, 0,40 PESETAS