

# EL MAGISTERIO ESPAÑOL

PERIÓDICO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

APARTADO, 131

OFICINAS: CALLE QUEVEDO, 7

TELEFONO, 2979

## REVISTA ENCICLOPÉDICA

**Higiene de la piel.**—La piel del rostro es tan grácil, que necesita especiales cuidados. Es preciso tener cuenta del estado general, del funcionamiento del sistema nervioso y de las vías digestivas, y del régimen y de la calidad de la piel.

Las morenas tienen generalmente la piel grasa y expuesta a sufrir barros y seborrea. Deberán cuidar especialmente del funcionamiento de las vías digestivas.

Las rubias tienen la piel fina, y, por tanto, sujeta a rubicundez y a herpes. Deberán velar atentamente el funcionamiento de la circulación sanguínea.

En general, pueden hacerse dos grupos, según la calidad de la piel: piel grasa, que abunda entre las morenas, y piel seca, más frecuente en las rubias.

Las que tienen piel grasa deben emplear el agua caliente y el jabón, siempre que sea de buena calidad. Después de las abluciones pueden usar esta loción:

Borato de sosa, ocho gramos; éter sulfúrico, 20; agua destilada de rosas, 50; agua destilada, 250.—(Mestadier).

Las que tienen piel seca deben preferir las abluciones con agua fría, que estimulan la acción del sistema nervioso y glandular. En lugar de jabón, pueden emplear agua en la cual hayan hecho hervir durante algunos instantes un saquito de tela conteniendo salvado. Una aplicación de glicerina tonificará la piel.

La alimentación ejerce una gran influencia sobre el cutis. El abuso en las especias y el uso de bebidas alcohólicas

da color demasiado encendido al rostro, en tanto que una alimentación insuficiente tiene como consecuencia la palidez.

En general, los temperamentos sanguíneos exigen alimentos ligeros y bebidas poco alcoholizadas, mientras que los linfáticos necesitan carnes rojas y vinos generosos.

Además, es preciso combatir el estreñimiento por medio del ejercicio y de una alimentación de base vegetal; y si esto no basta, usando tisanas refrescantes y laxantes.

*Enfermedades de la piel.* Los barros son esos puntitos negros que aparecen en la cara, y que, al oprimirlos, aparece un filamento blanquecino terminado por el punto negro. He aquí algunos remedios:

Trisulfuro de potasio, dos gramos; carbonato de potasa, uno; tintura de benjuí, uno; esencia de espliego, 20 gotas; esencia de laurocèraso, 20 gramos; agua destilada en cantidad suficiente para 330 c. c.—(Gastón y Guillot).

Borato de sosa, cinco gramos; glicerina, 50; alcohol, 50; agua de rosas, 50. (Hebra).

Agua hervida, 200 gramos; alcohol alcanforado, 25; azufre precipitado y lavado, 15.—(Gaucher).

A veces se manifiestan brotes congestivos en las mejillas y en la nariz. Estas manchas se acentúan durante la digestión. En un período más avanzado son permanentes y están estriadas por pequeños vasos capilares, que se parecen a las varices. Hay todavía casos más

graves, que deben ser tratados por el médico.

Estas manchas son debidas a turbaciones digestivas o de la circulación. Por eso hay que atender a que ésta funcione bien, para lo cual es útil, antes de acostarse, tomar infusiones de hojas de viña roja. Hay que tener cuidado de que los pies no estén fríos y de no llevar vestiduras que opriman.

El tratamiento interno puede ayudarse con el externo. Son muy útiles lociones de agua muy caliente, en la cual se pondrá una cucharada de café, de benjuí o de tintura de hamamelis por litro de agua.

Cuando estas manchas se presentan en la nariz, puede usarse unido al interno el tratamiento externo por medio de alguna de estas lociones:

Agua de rosas, 40 gramos; ídem de azahar, 40; bórax, cuatro.

Otra: Agua de Colonia, 20 gramos; agua, ocho; bórax en polvo, 12.

Otra: Agua de rosas, 100 gramos; ídem de tilo, 100; tintura de quinina, 50; glicerina, 100; azufre precipitado, 20; tintura de hamamelis, 30; mentol, siete; alcohol de 70 grados, 45.

También puede usarse un tapón de tela muy fina y bastante pequeño para que no recubra más que la parte congestionada, y verter encima una cantidad muy pequeña de bencina. Se aplica el tapón sobre la nariz, y se le deja algunos segundos, al cabo de los cuales la nariz, bajo la influencia de la evaporación de la bencina, habrá palidecido. La dosis de bencina, que varía según el grado de congestión de la nariz, hay que fijarla a tanteo, pero es bueno comenzar por algunas gotas solamente.

Cuando la enfermedad está muy avanzada, da buenos resultados un tratamiento eléctrico.

La *efélida* la constituyen esas manchas redondas amarillentas que aparecen en la frente, la nariz, las mejillas, y, a veces, en la cara externa de las manos y en el cuello. A veces son debidas a turbaciones hepáticas; pero con frecuencia son producidas por los rayos solares. En tal caso, además de proteger el cutis por medio de velos en el sombrero o sombreros de anchas alas, es bueno usar mañana y noche esta preparación:

Almendras dulces mondadas, 20 gramos; ídem amargas, cinco; agua de rosas, 200; tintura de benjuí, uno.

**Cuidados de la vista.**—Para evitar que la vista se destroce por la enervante vida moderna, bastará observar lo siguiente:

1.º Mañana y tarde, al levantarse y al acostarse, hay que lavar los ojos con un tapón de algodón hidrófilo embebido en la solución siguiente:

Agua de rosas, 150 gramos; agua destilada de acianos, 150; ácido bórico, dos.

2.º Dos veces por semana, al acostarse, hay que untar el borde de los párpados con una capa del grueso de un guisante de esta pomada:

Vaselina neutra, 20 gramos; ácido bórico, uno; esencia de violetas, una gota; ídem de rosas, una.

Al día siguiente se lavan con agua tibia hervida.

*Caída de las cejas y pestañas.*—Si tiene, como es frecuente, como causa la seborrea, puede emplearse una pomada hecha con cinco centigramos de precipitado amarillo y diez gramos de vaselina. Si se trata de un eczema de la pestaña, hay que acudir a una pomada ligeramente azufrada.

*Vinagre de espliego.*—Se emplean 65 gramos de flores de espliego frescas y algunas cáscaras de limón por litro de vinagre. Se deja hacer la infusión en una vasija cerrada durante quince o veinte días. Se la pasa después por un lienzo, apretándola, y se la filtra por papel de estraza. Se conserva en frascos de tapón esmerilado. Esta preparación, añadida al agua de las abluciones, da excelentes resultados para las pieles grasas.

*Vinagre tonificante.*—Se hacen macerar durante quince días: un kilo de rosas pálidas; 125 gramos de madera de Rodas; 115 gramos de tintura de benjuí. Se cuele sin filtrar. Empleada en fricciones y compresas, esta composición es un excelente tónico para apretar y fortificar las carnes.

*Polvo dentífrico.*—Se mezclan completamente: 20 gramos de carbonato de cal; 20 gramos de azúcar; 40 gramos de magnesia; seis gramos de crémor tártaro, y cinco gotas de esencia de menta.

*Polvo dentífrico alcalino.*—120 gramos de talco de Venecia; 30, de bicarbonato de sosa; 30 centigramos de carmín, y 15 gotas de esencia de menta. Este polvo blanquea y conserva los dientes.

# LA ESCUELA EN ACCIÓN

NUMERO 72

## TERCER GRADO

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

### HISTORIA SAGRADA

**Programa.**—Entrada de los israelitas en la Tierra de Promisión.—Josué.

Gobierno de los jueces.—La piadosa Ruth.—Helí y Samuel.

La monarquía: Saúl y David.—Muerte de Saúl.—Grandeza del pueblo de Israel en los reinados de David y de Salomón.

**Texto.**—Véase *Historia Sagrada* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana, y algún libro complementario.

**Historia sumaria de Josué.**—Había nacido en Egipto y fué jefe de los hebreos a la muerte de Moisés. Combatió a los amalecitas, en el viaje de los israelitas por el desierto, derrotándolos y pasando a cuchillo mucha gente.

Después de la muerte de Moisés, recibió del Señor la orden de acaudillar al pueblo, y pasando el río Jordán, apoderarse de la tierra prometida. Al efecto, envió Josué a que reconociesen a Jericó y su territorio dos exploradores, los cuales, escondidos por Rahab, volvieron salvos al campamento.

Hecho el paso del Jordán milagrosamente, pues sus aguas se separaron dejando un camino seco, como sucedió antes en el Mar Rojo, Josué dispuso, por orden divina, la circuncisión de todos los hijos de Israel. A la presencia del Arca del Señor, y después de haber dado varias vueltas alrededor de la ciudad, caen por sí mismos los muros de Jericó; la ciudad es tomada a sangre y fuego, salvándose solamente Rahab y los suyos, por el auxilio que habían prestado a los exploradores.

Josué conquista después la ciudad de Hai; su rey es ahorcado y mueren en esta jornada 12.000 de sus habitantes. Divulgados estos sucesos, todos los reyes

de la otra parte del Jordán se reunieron para pelear de común acuerdo contra Josué y contra Israel. Los gabaonitas se presentaron a Josué, engañándole con que venían de luengas tierras para hacer paz con el pueblo de Dios. Josué los trató como amigos e hizo alianza con ellos; mas descubierto a pocos días el engaño, resolvió emplearlos en el servicio del pueblo de Israel, haciéndoles cortar la leña y conducir el agua que el pueblo necesitara.

El rey de Jerusalén, aliado con otros cuatro reyes vecinos, se adelantó contra Gabaón, sitiándola estrechamente. Los gabaonitas pidieron auxilio a Josué, quien hizo en los sitiadores grandes estragos, y mientras iban huyendo, llovió el Señor grandes piedras, de cuyas resultas fueron muchos los que murieron. Entonces fué cuando Josué, puesta su confianza en el Señor, levantó la voz diciendo: «Sol, no te muevas de encima de Gabaón; ni tú, Luna, de encima del valle de Ayatón». Y paráronse el Sol y la Luna, por permisión de Dios, hasta que el pueblo de Israel tomó entera venganza de sus enemigos.

Este hecho prodigioso le facilitó la derrota de otros reyes coaligados y la conquista de nuevas ciudades, con lo cual toda la tierra llamada de promisión quedó sometida.

Posteriormente a estas conquistas, Josué procedió al reparto de la tierra de Canaán entre las tribus de Israel, dictó órdenes precisas para la buena administración y gobierno y murió a la edad de ciento diez años, exhortando al pueblo de Israel a permanecer siempre en el temor de Dios.

**Conversación y narraciones.**—El Maestro deberá tener el mapa a la vista para hacer las explicaciones necesarias. Ampliará algunos puntos si lo juzga necesario, y, finalmente, dispondrá que los mismos niños relaten verbalmente, en clase general, o hagan ejercicios de redacción tomando por asunto la historia de Josué.

En forma parecida deben irse desarrollando las demás lecciones del programa.

## Lengua castellana

### LITERATURA

**Programa.**—Composición literaria; invención, disposición y enunciación de los pensamientos.

Formas generales: narración, descripción y carta.—Cualidades que requieren. Ejercicios de composición.

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

**Lección desarrollada.**—Como complemento a los estudios gramaticales que hemos dado en las quincenas anteriores, han de estudiarse algunas lecciones sobre composición literaria con el propósito de promover en el espíritu de los niños un comienzo de educación estética, aficionándoles a las bellezas literarias, que habrán de encontrarse en los mejores escritores españoles, ya que ello es, después de todo, contribuir a la educación moral, porque lo bello está más cerca de lo bueno que de lo útil.

Como complemento a estas lecciones, deben darse algunas sobre las transformaciones que ha tenido nuestro idioma hasta su estado actual, presentando modelos desde Gonzalo de Berceo y el Arcipreste de Hita hasta los escritores contemporáneos. Cada cuestión que estudie mos se presentarán ejemplos sacados de los libros de texto, como antologías, literaturas, etc.

**Composición.**—Entendemos por composición literaria el arte de inventar, disponer y expresar convenientemente las ideas del discurso. Discurso es la serie de frases que empleamos para expresar nuestro pensamiento.

Realizar composiciones, siguiendo las reglas que apuntamos, pero procurando respetar el estilo de cada alumno, que vale tanto como la personalidad, tiene una gran importancia. Trabajos espontáneos de composición, redacción, etcétera, acostumbrando a los niños a distinguir el fondo y la forma. El fondo lo constituye todo cuanto en ella ha de ser expresado y realizado por el lenguaje: el pensamiento. En *La vida es sueño*, de Calderón de la Barca, constituye el fondo el pensamiento contenido en el título de la obra; pensamiento moral y a la vez religiosa, en el que el autor expresa la vanidad de las grande-

zas de este mundo y la fugacidad de la vida humana.

Y la forma es el plan y distribución del pensamiento mismo y su expresión por medio del lenguaje; es el verdadero elemento artístico de la obra, que varía en cada género literario: es como la vestidura de la idea o su medio de expresión.

En la citada composición dramática, la expresión del pensamiento, que en ella se desenvuelve por medio de actos y escenas, en que aparecen los personajes dando cuenta de lo que piensan, sienten y quieren, para lo cual emplean un lenguaje rico en imágenes, figuras, epítetos, y una versificación sonora y armoniosa, es lo que constituye la forma.

En toda composición se suponen tres operaciones: invención, ejecución y elocución. Para realizarlas con acierto es menester observar algunas reglas, concernientes unas a la obra y otras al trabajo de la composición, esto es, al fondo y a la forma.

Las cualidades esenciales de la obra son la unidad, el enlace y conveniencia, y se refieren particularmente al trabajo de componerla, la preparación, el modo de trabajar y la revisión. Todas estas cuestiones, naturalmente, han de estudiarse, más que con definiciones, con ejemplos y ejercicios que habitúen al niño a la observación de ellas.

*Unidad* es la conformidad de los pensamientos de una composición con la idea principal. Toda composición debe ser una, es decir, ha de representar un conjunto homogéneo, siendo sus partes como los elementos de un todo. Tendrá unidad la composición cuando pueda resumirse, si es una narración, en un solo hecho principal; si es un discurso, en una cuestión esencial que domine y abra ce las demás cuestiones consideradas como secundarias.

*Enlace* es la ligazón de los diversos elementos de una obra, y naturalmente se encadenan, contribuyendo a dar a la obra más claridad, y con la claridad mayor interés.

Para que el enlace se verifique no basta allegar ideas y disponerlas en el orden natural y lógico; es menester, además, elegir aquellas que conducen por el más corto camino al fin propuesto; prescindir de las que pudieran entorpecer la marcha, y establecer entre ellas una relación de conveniencia que facili-

te y estimule al lector, evitándole toda fatiga.

La *conveniencia* consiste en la perfecta conformidad con las exigencias del asunto y sus circunstancias especiales del momento. Estas consideraciones determinan, no solamente la forma y extensión que debe darse a la obra, sino hasta las tendencias en el modo de concebirla.

No se procede lo mismo cuando se escribe apremiado por el tiempo que cuando se puede proceder con toda calma para inventar, exponer y corregir.

La *conveniencia* exige que se establezca una justa proporción entre las diversas partes de la obra, y que la extensión de cada una de estas partes guarde proporción con su importancia.

**Preparación del trabajo.**—Para componer o escribir lo mismo una simple carta que un libro importante, conservando en la composición unidad, enlace y *conveniencia*, de que no se puede prescindir en una obra literaria, es menester, ante todo, pensar en el asunto, reflexionar sobre él y estudiarlo en sí mismo y en sus relaciones. Este es el trabajo primordial; la meditación evoca ideas nuevas, dice el modo en que deben disponerse para su mejor efecto, y nos hace considerar el trabajo en el principio, en el fin y en el conjunto.

Quien se pone a escribir sin haber pensado bien sobre el objeto, no encuentra ideas, o se le presentan éstas disgregadas y confusas, de manera que no se sabe cómo empezar, ni acierta a seguir, quedándose perplejo, como aquel que en una enrucijada no supiera por dónde romper. Es inútil ponerse a escribir cuando no se tiene conocimiento pleno del asunto.

**Modo de trabajar la obra.**—La primera condición que se requiere para escribir sobre cualquier asunto es trabajar con placer, es sentirse enamorado de su obra. De esta manera, el espíritu se anima, las ideas fluyen con más facilidad, el calor da más vida a las expresiones y una luz misteriosa esclarece los objetos, permitiendo disponerlos en la forma más conveniente. Es la inspiración que se produce espontánea o que se evoca por medio del trabajo. Quien escribe con disgusto o repugnancia lo hará seguramente con dificultad y sin éxito.

La segunda condición es trabajar con una prudente lentitud para dar lugar a

que las ideas fluyan y puedan disponerse convenientemente los pensamientos. La precipitación lleva frecuentemente a la incorrección, al olvido de interesantes pormenores, a la imperfección del conjunto. La precipitación obliga, a veces, a repetir el trabajo, lo que indica pérdida de tiempo.

Lo más difícil en cualquier escrito está en saber comenzar y concluir bien. La introducción debe ser natural, sencilla, insinuante; el final debe ser siempre una verdadera conclusión donde se atenen todos los cabos y se cumpla lo ofrecido por el autor. Empezar con pompa y brío para concluir fatigosamente, sin satisfacer las esperanzas del lector, es defecto capital.

**Revisión.**—La obra literaria debe escribirse aprovechando el calor de la inspiración; pero debe corregirse después con serenidad y calma. Sólo a fuerza de corregir, de quitar lo que sobra, de añadir lo que falta, de cambiar palabras y frases por otras más propias y castizas, puede llegarse a la posible perfección. Corregir minuciosamente una obra suele decirse también *limarla y pulirla*, por analogía con la ocupación del obrero que, a fuerza de lima, obtiene el pulimento de los objetos que fabrica.

Sin embargo, conviene precaverse contra la corrección muy minuciosa y prolongada. A fuerza de corregir, puede quitarse a una obra la animación, la frescura, el colorido, la naturalidad, que son prendas que mucho la avaloran. No menos hay que evitar el sustituir una falta con otra, un error con otro error, como puede suceder cuando se corrige demasiado.

**Clasificación de las obras literarias.**—La clasificación que puede hacerse de las obras literarias, atendiendo al fin principal que se propone su autor, es la siguiente: Si se propone enseñar la verdad, se llaman obras *didácticas*; cuando tiene por objeto dirigir la voluntad hacia el bien, obras *morales*, como en las composiciones oratorias y en las místicas, y, por último, cuando principalmente se propone deleitar por medio de lo bello, *poéticas*.

Si atendemos a su forma, podemos clasificarlas en composiciones en *prosa* y en *verso*; las primeras están escritas en lenguaje libre, y las segundas, en lenguaje metrificado o medido.

No están comprendidas todas las obras literarias en las anteriores; hay algunas que se llaman de carácter mixto, es decir, que participan en más o menos de los fines y de las formas anteriormente expuestos.

Díganse ejemplos de unas y otras obras, señalando autores y finalidades.

## Aritmética, Geometría y Dibujo

### ARITMETICA

**Programa.**—Problemas de interés, descuento y porcentajes con aplicación a la contabilidad comercial.

Resolución de problemas con aplicación a los usos comunes de la vida.

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

**Problema.**—Los  $\frac{3}{7}$  de un capital se han colocado al 4 por 100; los  $\frac{3}{5}$  del resto al 5 por 100, y el resto al 5,50 por 100. Después de cuatro años se retira el capital y los intereses, que importan 9.836,45 pesetas. Se pregunta cuál es el capital y cuáles son las sumas colocadas a cada uno de los tantos por ciento.

**Solución.**—Hay que buscar, para facilitar el cálculo, un número que sea divisible por 7 y por 5, puesto que hay que hallar los  $\frac{3}{7}$  y después los  $\frac{3}{5}$  del resto. Claro que pudiera servirnos cualquier número; pero conviene que sea divisible por ellos con objeto de no perder las centésimas o milésimas que habríamos de despreciar, y que después de las múltiples operaciones supondrían varias unidades enteras que nos impedirían obtener la solución exacta.

Podemos, pues, emplear el número 35 y operar con él como si fuera realmente el capital buscado. Sometamos ese número a las descomposiciones que nos dice el enunciado, es decir, a obtener los  $\frac{3}{7}$ , los  $\frac{3}{5}$  del resto, etc. Y esas cantidades parciales que nos resulten impongámonlas a los tantos por cientos que nos arcan (al 4 por 100 la primera, al 5 por 100 la segunda y al 5,50 por 100 la tercera). Sumando los intereses de estas tres cantidades habremos obtenido el interés anual del número 35, después de someterle a las descomposiciones fijadas. Como se trata de un período de cuatro años, esa

cantidad que representa el interés anual habremos de multiplicarla por 4.

Y como nos dice el enunciado que al cabo de cuatro años el capital y los intereses sumados importan 9.836,45 pesetas, para seguir desarrollando nuestra hipótesis, debemos sumar ese número que representa en ella el interés de los cuatro años, debemos sumar ese número, que representamos nosotros por el capital, que es el número 35. La suma de esas dos cantidades nos da la transformación del número 35, al cabo de cuatro años y después de haber sido sometido a las condiciones del problema.

Después de eso, sólo queda una sencilla proporción que diga:

35 pesetas prestadas en las condiciones del problema, se transforman al cabo de cuatro años en tantas pesetas (suma de las 35 y de sus intereses); se pregunta qué cantidad prestada con las condiciones referidas se transformaría al cabo de cuatro años en 9.836,45 pesetas.

Hagamos ahora las operaciones que hemos expresado:

Cantidad supuesta: 35.

$$\text{Los } \frac{3}{7} \text{ de 35 serán } \frac{3 \times 35}{7} = 15.$$

Los  $\frac{3}{5}$  del resto, serán:

$35 - 15 = 20$ , que es el resto, luego los  $\frac{3}{5}$  de 20 serán:

$$\frac{3}{5} \text{ de } 20 = \frac{3 \times 20}{5} = 12.$$

El resto será:  $20 - 12 = 8$ .

Las tres cantidades en que queda descompuesto el número 35 son 15, 12 y 8.

La primera se ha colocado al 4 por 100, la segunda al 5 y la tercera al 5,50. Veamos lo que produce cada una de ellas al cabo de un año:

15 pesetas al 4 por 100 producirán:

$$\frac{15 \times 4}{100} = \frac{60}{100} = 0,60 \text{ pesetas.}$$

12 pesetas al 5 por 100 producirán:

$$\frac{12 \times 5}{100} = \frac{60}{100} = 0,60 \text{ pesetas.}$$

8 pesetas al 5,50 por 100 producirán:

$$\frac{8 \times 5,50}{100} = \frac{44}{100} = 0,44 \text{ pesetas.}$$

Los intereses de esas tres cantidades son 0,60 pesetas, 0,60 y 0,44. Al año las 35 pesetas habrán producido:

$$0,60 + 0,60 + 0,44 = 1,64 \text{ pesetas.}$$

En cuatro años habrán producido:

$$1,64 \times 4 = 6,56 \text{ pesetas.}$$

Sumemos esa cantidad a las 35 que suponemos de capital:

$$35 + 6,56 = 41,56 \text{ pesetas.}$$

Es decir, un capital de 35 pesetas, sometido a las descomposiciones que dice el enunciado e impuesto a los tantos por ciento, se transforma al cabo de cuatro años en 41,56 pesetas; se pregunta qué cantidad se necesita para que, sometida a iguales operaciones, se transforme al cabo de cuatro años en 9.836,45 pesetas, que es el dato que nos da el enunciado.

Pudiendo plantearlo de esta manera: 35 ptas. se transforman en 41,56 pesetas;  $x$  pesetas se transforman en 9.836,45 ptas.

$$x = \frac{35 \times 9.836,45}{41,56} = 8.283,85 \text{ pesetas.}$$

El capital buscado es 8.283,85 pesetas. Las partes colocadas serán:

$$1.^\circ \frac{3}{7} \text{ de } 8.283,85 = \frac{3 \times 8.283,85}{7} = 3.550,20 \text{ pesetas.}$$

2.º  $\frac{3}{5}$  del resto, o sea de la diferencia entre 8.283,85 y 3.550,20.

$$\begin{array}{r} 8.283,85 \\ - 3.550,20 \\ \hline 4.733,65 \end{array}$$

Los  $\frac{3}{5}$  de 4.733,65 serán:

$$\frac{3 \times 4.733,65}{5} = 2.840,19 \text{ pesetas.}$$

3.º El resto:

$$\begin{array}{r} 8.283,85 \\ - 6.390,39 \\ \hline 1.893,46 \end{array}$$

La tercera suma, o sea la colocada al 5,50 por ciento, es de 1.893,46 pesetas.

R.: Capital, 8.283,85 pesetas. Primera suma, 3.550,20 pesetas; segunda suma, 2.840,19 pesetas; tercera suma, 1.893,46 pesetas.

**Problema.** — Tres individuos forman compañía durante el mismo tiempo. El primero aportó al negocio 1.000 pesetas; el segundo, 1.500, y el tercero, 2.000. Han obtenido una ganancia total de 500 pesetas, y se desea saber qué parte de esa ganancia corresponde a cada uno de esos tres individuos.

**Solución.** — Este problema se resuelve fácilmente dividiendo el número 500 en

partes proporcionales a 1.000, 1.500 y 2.000.

Se sabe que para dividir un número en partes proporcionales a otros dados, se divide por la suma de éstos y el cociente se multiplica por cada uno de los números.

Números dados: 1.000, 1.500 y 2.000.

Suma de estos números:

$$1.000 + 1.500 + 2.000 = 4.500.$$

Luego la parte de ganancia que corresponderá al primer individuo será:

$$\frac{500}{4.500} \times 1.000 = \frac{500 \times 1.000}{4.500} = 111,11 \text{ pts.}$$

Al segundo le corresponderá esta ganancia:

$$\frac{500}{4.500} \times 1.500 = \frac{500 \times 1.500}{4.500} = 166,67 \text{ pts.}$$

Al tercero le corresponderá esta ganancia:

$$\frac{500}{4.500} \times 2.000 = \frac{500 \times 2.000}{4.500} = 222,22 \text{ pts.}$$

Comprobación:

Ganancia del primero: 111,11 pesetas.  
Idem del segundo: 166,67 »  
Idem del tercero: 222,22 »

Total: 500,00 pesetas.

R.: Al primero, 111,11 pesetas; al segundo, 166,67 pesetas, y al tercero, 222,22 pesetas.

## Geografía, Historia de

## España y Derecho ::

### DERECHO

**Programa.** — El derecho: su definición y división. — Concepto del derecho político, del administrativo, del penal, del mercantil, etc.

**Derecho político.** — La Constitución del Estado explicada. — Leyes de imprenta, de asociación y de reunión.

El sufragio y sus clases: sufragio universal y restringido; directo e indirecto. — El sufragio en España; ley electoral; elecciones de senadores y de diputados. — Organización, atribuciones y funcionamiento de las Cámaras.

**Texto.** — Véase *Nociones de Derecho* (segundo grado y texto oficial de la Constitución), por D. Victoriano F. Ascarza.

**Lección desarrollada.**—1.º Los hombres vivimos en sociedad, es decir, unos con otros, formando pueblos, provincias, naciones y la humanidad. Aun en los pueblos salvajes es semejante esta constitución o agrupación de los hombres,

La naturaleza humana es tal, que no podríamos vivir sin el auxilio, sin la solidaridad de los demás. Esta solidaridad se siente por la necesidad de la vida de relación, y se basa en diversos vínculos. Aun algunas especies animales nos dan ejemplo.

Mas no debe olvidarse que este principio de solidaridad no mata ni perjudica en nada la personalidad individual. Y aun pudiéramos agregar que si la sociedad se rigiera por ideas más justas, los individuos serían más libres, aunque esclavizando las cosas de manera que el principio de solidaridad fuera más firme.

En los primeros años necesitamos de los cuidados asiduos de los padres o de las personas que les sustituyan para no perecer.

Los necesitamos después para educarnos y aprender lo que otras generaciones descubrieron.

Los necesitamos para que cuiden nuestras enfermedades.

Y, en fin, en todo momento de la vida necesitamos del auxilio de los demás hombres, como éstos necesitan del nuestro.

Ningún otro ser de la creación es tan débil como el hombre; pero tiene como compensación la inteligencia y el lenguaje, que serían inútiles o poco menos, si no nos relacionáramos formando sociedades. Luego, pues, la sociedad es algo inherente, insuperable de la personalidad humana.

2.º Para que exista normalmente la sociedad, por necesidad tiene que tener estos cuatro elementos: individuos que la constituyan, leyes que regularicen las funciones sociales, fines que han de perseguirse y autoridades que dicten las leyes y cuiden de su más exacto cumplimiento.

Sin leyes o normas que regularicen la vida humana no puede existir sociedad alguna. Es preciso que todos sepamos lo que podemos hacer y lo que debemos evitar. Sin estas normas de conducta habría mil cuestiones y choques entre unos hombres y otros, imposibles de evitar.

Precisamente por desconocimiento de estas cuestiones y por los egoísmos e incultura que todavía existen, desgraciadamente, sobrevienen pendencias y querrels que debemos evitar por todos los medios.

Hay que tener en cuenta que las facultades o derechos de cada uno están, en parte, limitados por los del prójimo, y que el principio moral de conducta está en querer para los demás lo que queremos para nosotros. Así, la enseñanza del derecho viene a ser la enseñanza de la vida cívica, porque es un excelente auxiliar de educación moral, porque reglamenta la vida social y desarrolla el sentimiento patrio.

Según esto, derecho es el conjunto de leyes y disposiciones legales dictadas por autoridades competentes, que regulan la sociedad.

Estas leyes o reglas dictan lo que podemos hacer y lo que nos está prohibido, obligándonos a cumplirlas voluntariamente o a la fuerza.

Por ejemplo: Si no pagamos las contribuciones a que estamos obligados para el sostenimiento de las cargas del Estado, o si alguien se apodera de lo ajeno, las autoridades embargarán nuestros bienes o se castigará al ladrón. Cítense más ejemplos.

Decimos también que las leyes han de ser dictadas por autoridades competentes. No todos estamos capacitados para hacer leyes; demasiado se comprende que si todos tuviéramos estas facultades se impondrían el capricho y los egoísmos personales. Pero todos los ciudadanos, por medio del sufragio, tenemos el derecho de elegir esas autoridades, y, por tanto, hemos de procurar elegir a personas honradas, cultas y justicieras.

3.º Con el progreso de la civilización, cada día la vida social es más complicada; de aquí nacen muchas divisiones que se hacen del derecho: político, administrativo, penal, civil, mercantil, internacional, etc.

Antes de otra cosa hemos de estudiar los poderes legislativo, ejecutivo, judicial y moderador, esto es, autoridades competentes para legislar, que reside en las Cortes y en el rey; autoridades que obliguen a su cumplimiento, que reside en los ministros y en el rey; autoridades que imponen las penas y castigos a las personas que faltan a las leyes, que reside en los tribunales de justicia, y,



por último, autoridades que regularizan las diferencias que puedan existir entre unos y otros poderes, que reside en el rey.

El derecho político estudia cómo han de elegirse las Cortes, cómo han de dictarse las leyes, cómo han de nombrarse los ministros, cómo han de proceder, etcétera, todo reglamentado en la Constitución o Código fundamental de la nación.

El derecho administrativo regula todo lo referente al cumplimiento de las leyes, nombramiento y conducta de las autoridades, etc.

Lo mismo esto que las demás divisiones del derecho deben enseñarse a los niños por medio de ejemplos sencillos, y, si es posible, que conozcan o hayan visto.

He aquí un ejemplo: en el pueblo se ha cometido un robo; el perjudicado acude al juez para recuperar lo robado, o para que le indemnicen de los daños, y además para que se castigue al que ha faltado. Las leyes dictadas para fijar estos castigos constituyen el derecho penal, porque trata de imponer penas al que falta a la ley. Junto con él va el derecho procesal, que dice cómo han de funcionar los tribunales de justicia.

**Ejercicios.**—1.º Buscando los momentos ocasionales, explicar las elecciones a concejales, diputados provinciales, a Cortes y senadores.

2.º Hacer ejercicios de redacción acerca de la vida humana y la necesidad de leyes y autoridades.

3.º Comentarios a la Constitución del Estado.

4.º Explicación de los derechos individuales, de asociación, de emisión del pensamiento, etc.

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

### FISIOLOGIA

**Programa.**—La circulación y sus actos en el hombre y en los demás animales.—La respiración; estudio del aparato respiratorio en el hombre y modificaciones en otros animales.—Las secreciones.—Principales órganos secretorios.—Asimilación y desasimilación.

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

**Reglas.**—Se llama circulación al movimiento de la sangre en el interior de nuestro cuerpo. La circulación tiene por objeto llevar de unas partes a otras las sustancias nutritivas incorporadas a la sangre; recoger los productos de la desasimilación para echarlos al exterior. Tiene también por objeto extender el oxígeno que penetra en nosotros por la respiración.

El aparato circulatorio consta en el hombre de estas partes: sangre, corazón y vasos. La sangre está formada por dos partes: el plasma y los glóbulos. En el plasma hay una parte líquida que recibe el nombre de suero, y otra sólida que se llama cibrina.

Hay dos clases de glóbulos: glóbulos rojos y glóbulos blancos. Los glóbulos rojos son los más numerosos; son de forma de discos aplastados. Los glóbulos blancos se llaman leucocitos, y son de forma esférica.

El corazón. Es el órgano importantísimo del aparato circulatorio. Es él quien por la contracción y dilatación de sus paredes envía la sangre a todas las regiones de nuestro cuerpo. Tiene forma cónica, con el vértice hacia abajo. Está dividido por un tabique vertical en dos partes, y cada una de estas partes está dividida en otras dos. En el corazón hay, pues, cuatro cavidades. Las dos superiores reciben el nombre de aurículas, y las dos inferiores, que son bastante más grandes, reciben el nombre de ventrículos.

Entre las aurículas no hay comunicación ni entre los ventrículos, sino que cada aurícula comunica con el ventrículo de su mismo lado. Realmente puede considerarse el corazón como dos partes independientes.

Las aurículas comunican entre sí en el feto, y el orificio de comunicación recibe el nombre de agujero de Botal, y los ventrículos sólo comunican entre sí en los reptiles.

La aurícula izquierda comunica con el ventrículo del mismo lado por un orificio en el que está la válvula mitral. En la comunicación de la aurícula con el ventrículo derecho está la válvula tricúspide. El objeto de estas válvulas es permitir el paso de la sangre desde las aurículas a los ventrículos e impedir su retroceso, por lo que al contraerse los ventrículos, no pudiendo retroceder la sangre, ésta es lanzada por las arterias.

Las arterias y las venas. Las arterias son vasos que llevan la sangre, que va desde el corazón a los órganos. Las venas, inversamente, son los que llevan la sangre desde los órganos al corazón. Los vasos capilares son conductos muy finos que sirven de intermedio entre las arterias y las venas. Las paredes de los capilares son muy delgadas, permitiendo que a través de ellas pasen las sustancias que nutren los órganos. En los vasos capilares es donde se verifica la nutrición.

Arterias y venas principales. Las arterias principales son la aorta y la pulmonar. La aorta sale del ventrículo izquierdo, va hacia arriba y hacia atrás, formando lo que se llama el cayado de la aorta; baja luego por el lado de la columna vertebral y termina en tres ramas en la parte inferior del vientre. La arteria pulmonar sale del ventrículo derecho y se divide en dos ramas que van a cada pulmón.

Venas más importantes. La vena cava inferior, la cava superior, las venas pulmonares, la vena porta.

Las aurículas a un mismo tiempo, y la sangre a todo lo largo de nuestro cuerpo es este: las fibras musculares del miocardio hacen que el corazón se contraiga, reduciéndose así sus cavidades, lo que determina la salida de la sangre que dichas cavidades contienen. Se contraen las aurículas a un mismo tiempo, y la sangre, violentando las válvulas, entra en los ventrículos; éstos se contraen, y como las válvulas no dejan que la sangre retroceda, los ventrículos la impulsan a las arterias. A este movimiento de con-

tracción de los ventrículos corresponde otro de dilatación de las aurículas. Vuelven éstas a contraerse, entra la sangre en los ventrículos, y así sucesivamente.

Circulación mayor. Se llama así a la marcha de la sangre desde el corazón a los órganos y de éstos al corazón. La sangre lleva entonces sangre roja y las venas sangre negra. Circulación menor se llama así a la marcha de la sangre desde el corazón a los pulmones y de éstos al corazón. Las arterias conducen entonces sangre venosa o negra, y las venas sangre arterial o roja.

A este tipo de circulación se llama circulación doble y completa. Completa, porque toda la sangre, después de recorrer los órganos, vuelve a su punto de partida sin mezclarse la venosa con la arterial. Se llama circulación doble porque recorre dos círculos distintos: esos círculos que referíamos al hablar de la circulación mayor y de la circulación menor.

La circulación en los demás animales. Varía mucho de unos a otros, y en algunos el aparato circulatorio es extremadamente rudimentario. Algunos animales carecen de aparato circulatorio; en otros empieza a notarse un rudimento de corazón. En los insectos, por ejemplo, la vesícula que se contrae es un órgano múltiple, pudiendo decir que el corazón es un tubo formado de varias cámaras, y, en general, abierto en sus extremos.

Número de latidos del corazón o de pulsaciones. Se calcula por término medio 72; en los niños aumenta este número.

## La fiesta del Árbol.

POR

*D. Ezequiel Solana.*

Origen de esta fiesta, su organización y modo de celebrarla. Discursos, poesías e himnos propios para darle más esplendor.

Forma un volumen de 96 páginas.

Ejemplar, 1,50 pesetas.

PIDASE EN TODAS LAS LIBRERIAS

## Cuestiones pedagógicas

POR

*D. Ezequiel Solana y don  
Victoriano F. Ascarza.*

Colección interesantísima de artículos pedagógicos sobre diversos temas de actualidad.

Forma un volumen de 274 páginas.

Ejemplar, 4,50 pesetas.

PIDASE EN TODAS LAS LIBRERIAS

## Asociaciones de Maestros

**Unión de Jóvenes Maestros.**—En las reuniones que esta simpática Asociación ha celebrado esta Semana Santa en Madrid, he tenido el inmerecido honor de ser nombrado Delegado del distrito universitario de Granada.

No es tiempo ahora de dilucidar a quién justamente corresponde este cargo, ya que lo que se precisa de momento es organizar las fuerzas del distrito, hasta ahora dispersas, para coadyuvar, con el ímpetu de nuestra sangre moza,

a las ya organizadas en los demás distritos universitarios, dando así la sensación de que somos una fuerza pujante, digna de hacer que se nos escuche y atienda.

Con estas convicciones acepto, hasta más adelante, el cargo, e invito a los Maestros nacionales del distrito universitario de Granada, que simpaticen con los ideales de esta Asociación, a que sin demora alguna me remitan su adhesión para llegar a unificar las fuerzas del mismo.

JOSE GONZALEZ Y CANO  
Maestro nacional.

## ECOS DEL MAGISTERIO

**Comentando un artículo.**—Con verdadero interés leo en *El Magisterio Español* y demás periódicos profesionales todo cuanto se refiere a la unión del Magisterio primario.

En el periódico citado apareció un artículo magistral, como todos los suyos, del compañero Martínez Page, que ampliando una idea del señor Castilforte, propone la formación de «un frente único» formado por las dos asociaciones para llevar a cabo acuerdos de interés colectivo, y que sin duda figuran entre los ya elevados a la superioridad por unos y otros. Después sostiene que mientras existan los dos escalafones «es lógico y hasta necesario» la existencia de las dos asociaciones. Aquí está mi discrepancia, y sobre esto quiero exponer mi modesta opinión.

Yo creo que la existencia de las dos asociaciones, plenos y limitados, estaría justificada, y sería lógico, como señala el señor Page, si hubiera disconformidad en aquello que tiende al mejoramiento económico y formación de un solo escalafón, que a mi juicio es el caballo de batalla, puesto que en lo referente a Escuelas, material, adultos y otras cosas de interés general están las dos entidades de común acuerdo.

¿Pero es que en aquel orden de cosas no hay esa misma ecuanimidad? Los últimos acuerdos tomados por la Asociación de plenos lo dicen. Advirtiendo que poco más poco menos son los mismos

que tomó en años anteriores. Un solo escalafón y oposiciones restringidas para los que lleven menos de cinco o diez años en propiedad.

De esto en poco o en nada discrepan los acuerdos tomados por la Asociación que dirige el señor Martínez Page. Pues bien; si en los puntos capitales, que actualmente dividen la clase, hay absoluta compenetración, ¿por qué no darnos de una vez el abrazo definitivo y presentar esos acuerdos por una sola entidad en representación de todo el Magisterio?

Entiendo que las cosas imperiosas y realizables deben hacerse de una sola vez y no andar con rodeos que retardan y a veces dejan escapar la oportunidad en determinados fines. Esto quiere decir que si es conveniente la unión de todos, si nuestra separación es causa indudable de nuestras luchas estériles por el mejoramiento de la Escuela y del Maestro en todos los órdenes, ¿es que nos falta la fuerza de voluntad suficiente para rechazar de una vez y para siempre lo que a nuestra razón repugna?

Si esto fuera, hagamos un esfuerzo supremo, y despojados de egoísmos, si los hubiera, fijando nuestra mirada en el interés de toda la clase y en bien de España y de sus hijos, formemos ese frente único, pero con una asociación también única.

Conozco a las personas que el citado compañero nombra en su artículo, por sus valiosos escritos en la Prensa profe-

sional; pero entiendo que ya que nos proponíamos molestarles para que nos sirvan de árbitros, sea para llevar a cabo nuestra unión definitiva, societariamente hablando, y formar un núcleo fuerte, capaz de defender con tesón las conclusiones realizables y de interés colectivo.

MARIANO A. MARIN

Ganzo (Santander).

## CRONICA GENERAL

### De Marruecos

No ocurre novedad.

Hoy se inauguró oficialmente el tractor carril de Dar-Drius a Tafersit; al acto asistirán el general Vives y numerosos invitados.

—Procedente de Tetuán llegó a Medija un aparato tripulado por el teniente Gaona y el capitán Barrón, después de haber tomado parte en las fiestas de Sevilla.

—Salieron los vapores «Alerta» y «España número 5», el guardacostas «Alcázar» y varias motoras de la Compañía de Mar, para llevar un convoy a los Peñones; se cree que a causa del temporal habrán buscado refugio en alguna cala de la costa.

—Las escuadrillas que manda el capitán Gudín han efectuado un reconocimiento aéreo.

### De Madrid

Ha llamado mucho la atención, y se hicieron muchos comentarios, sobre la conducta del ministro de la Guerra, señor Alcalá Zamora, que el miércoles presentó denuncia ante el Tribunal Supremo y el ministro de Gracia y Justicia, de una falsificación de actas en el distrito de Martos.

El presidente del Consejo llamó por teléfono al Sr. Alcalá Zamora, y celebró con él una larga conferencia. Se da por seguro que cuando regrese el Rey de Bruselas, habrá una crisis que alcanzará a los ministros de Gracia y Justicia, Guerra e Instrucción pública.

—Ayer visitó al ministro de la Guerra una nutrida representación de padres de soldados de cuota, y le hablaron una vez más de la justicia que les asiste al pedir que sean licenciados sus hijos.

Parece que el ministro les dió buenas esperanzas.

### De provincias

En el cine «Progreso» de Valencia, se inició un fuego durante una sesión.

A la voz de ¡fuego! se produjo un pánico tremendo en el público, que huyó despavorido y atropellándose todos.

Del hecho resultaron varios heridos y contusos.

—Ante el Ayuntamiento de Barcelona se celebró una manifestación para impedir que al Sr. Rovira y Virgili, le fuera arrebatada el acta. El alcalde recibió a los manifestantes, que le entregaron un escrito, del cual se dió cuenta en la sesión. Grupos numerosos se dirigieron más tarde al local de la «Lliga» y rompieron muebles y cristales, arrojando a la calle la bandera catalana que ondeaba en uno de los balcones.

El grupo más nutrido, con la bandera catalana de la «Lliga», se dirigió a la residencia de Acción Catalana, y los manifestantes cantaban «Els segadors» y proferían gritos de vivas y mueran.

En la calle de Trafalgar les atajó la policía, cargando contra ellos y disolviéndolos.

### Extranjero

La nota que contiene las proposiciones de Alemania ha sido publicada esta mañana en su texto oficial.

El Gobierno alemán expresa el deseo de que cesen las destrucciones inútiles de valores económicos; pero dice que no puede abandonar la resistencia pasiva mientras no haya obtenido la evacuación de los territorios ocupados más allá del límite fijado por las cláusulas del Tratado de Versalles.

La nota enumera a continuación las proposiciones propiamente dichas, que son:

Emisión en condiciones normales de un empréstito sobre el mercado internacional de 30.000 millones de marcos oro, que se liquidarían en tres plazos: uno, de 20.000 millones, hasta el primero de julio de 1927; otro, de 5.000 millones, hasta el primero de enero de 1929, y otro, de 5.000 millones, hasta el primero de julio de 1931.

En las esferas políticas y diplomáticas belgas y francesas, se declaró unánimemente que las proposiciones alemanas son absolutamente inaceptables.

## QUESTIONARIO para la preparación de oposiciones a Escuelas nacionales

De venta en esta Administración, en la Librería de la Infancia, Huertas, 26 y en el **Centro de Estudios generales, Huertas, 10, MADRID**

PRECIO, 2 pesetas. POR CORREO, 2,50

El Magisterio Español.—Apartado, 131.