

ángulos
lado
ángulo



LIBRO del MAESTRO

punto.
ángulos pueden

de

Partes de u



"NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR" H. S. R.
GRADO SEGUNDO

judos

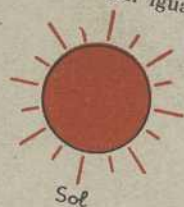
Los frutos encierran las semillas.

LOS
Cuando nació Jesús
de y luminosa. La
habían leído mu-
trella anunciaba
riendo adorar.
Allí pre-
"Dó-
hemos
He-
los
lle-

...nos de lectura podremos com-
cuesta 6 pesetas?
10 pesetas. ¿Cuánto nos costó cada uno?
podremos comprar con 1.200 pesetas si
ni unos problemas para ser resuel-
añados de dibujos para su más fácil



Los astros son cu-
en el firmamento.
2. Las estrellas.—
dos son iguales. Los hi-



A
en Tierra.
las opaci-
dió-s. e
del

Esta fe en
que nos habla es
divina es
todo lo que Dios i-

HIJOS DE SANTIAGO RODRIGUEZ • BURGOS

Los astros

4. Los planetas.— La Tierra r-
alrededor de sí misma y alrede-
como la Tierra se llaman planet
5. La Luna.— La Lu-
de sí misma



trin-
da pe-
narios
La
San Pal-
—Sin
Pero no
la esperanz-
dante su gran
zaremos la glo-
Y junto a
virtud sobrenat-
Dios sobre todo,
nosotros
con q-
miso-

Un trabajador compra cuatro
nueve y rebobos 1.268 pesetas. Los
¿Cuánto ha ganado?



LIBRO DEL MAESTRO
(vol. 3.º)

H. S. R.

Precio: 45 ptas



ANTIAGO RODRIGUEZ

TEXTOS ESCOLARES H. S. R.

ENSEÑANZA ELEMENTAL.

Pr

3316

Car

1.ª parte. — 8.ª ed., por M. A. Arias.

2.ª » 8.ª ed., por M. A. Arias.

PRIMAVERA. 3.ª parte de «Amiguitos». — 4.ª ed., por M. A. Arias.

PROMESA. 7.ª ed., por Adolfo Maillo.

COSAS Y CUENTOS, por M. A. Arias.

PARA MI HIJO. 51 ed., por Mateo Bustamante.

CONTAR Y MEDIR, por Adolfo Maillo.

LUZ. Primeras lecturas, por Adolfo Maillo.

GOLONDRINA. 2.ª ed., por Antonio J. Onieva.

Segundo ciclo:

AMANE CER. 13 ed., por Josefina Bolinaga.

LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS ANIMALES. 3.ª ed., Onieva.

LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS VEGETALES. 2.ª ed., Onieva.

LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS MINERALES. 2.ª ed., Onieva.

EL MILAGRO DE LA NOCHE DE REYES. 2.ª ed., por Dolores Medio.

VIDA DE LA VIRGEN PARA NIÑOS, por el P. Juan Rey, S. J.

LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 3.ª ed.

ALBA FLORIDA. 2.ª ed., por Matilde Ruiz.

DESTELLOS, por Amelia Pina.

NUEVA RAZA. 6.ª ed., por Josefina Bolinaga.

MI SENDERO, Manuscrito. 11 ed., por Mariana Lamprea.

DIBUJO INFANTIL.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

CRISTO TRIUNFA SIEMPRE, por Manuel García Tena.

SELECCIONES LITERARIAS H. S. R.

MAS LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 2.ª ed.

LAS LECCIONES DEL PADRE. 20 ed., por Mariano Rodríguez.

VIRGEN Y MADRE, por Manuel García Tena.

INFANCIA DE JESUS, por Heliodoro Carpintero.

GAVIOTAS. 9.ª ed., por Antonio J. Onieva.

ASI QUIERO SER. 3.ª ed., por Antonio J. Onieva.

VIAJANDO POR ESPAÑA. 8.ª ed., por Antonio J. Onieva.

VIAJE INFANTIL. 35 ed., por Mariano Rodríguez.

CIEN FIGURAS ESPAÑOLAS. 1.ª serie. 11 ed., por Antonio J. Onieva.

CIEN FIGURAS ESPAÑOLAS. 2.ª serie, por Antonio J. Onieva.



CASA EDITORIAL. - BURGOS

TEXTOS ESCOLARES H. S. R.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO (Continuación)

CIEN FIGURAS UNIVERSALES, 1.^a serie, por Antonio J. Onieva.
CIEN FIGURAS UNIVERSALES, 2.^a serie, por Antonio J. Onieva.
FLORILEGIO DE MUJERES ESPAÑOLAS, 2.^a ed., Onieva.
RAMILLETE DE MUJERES UNIVERSALES, Onieva.
ESCUDO IMPERIAL, 8.^a ed., por Antonio J. Onieva.
HEROES, 11 ed., por Antonio J. Onieva.
FRASES CELEBRES ENTRESACADAS DE NUESTRA H., 2.^a ed., Onieva.
NATURALEZA, 2.^a ed., por Alejandro Manzanares.
AVENTURAS DE JUAN JOSE, por Aurora Medina.
FABULAS EN VERSO, (Samaniego).
FABULAS LITERARIAS, (Iriarte).
ESPEJO Y GLORIA DE ESPAÑA, 6.^a ed., por Julián Lizondo.

PERIODO DE INICIACION PROFESIONAL.

NUEVAS LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 2.^a ed.
LA EMOCION DE ESPAÑA, 10 ed., por Manuel Siurot.
DON QUIJOTE DE LA MANCHA, 16 ed. (Selección escolar).
ENCICLOPEDIA DE INICIACION COMERCIAL, por W. Millán.

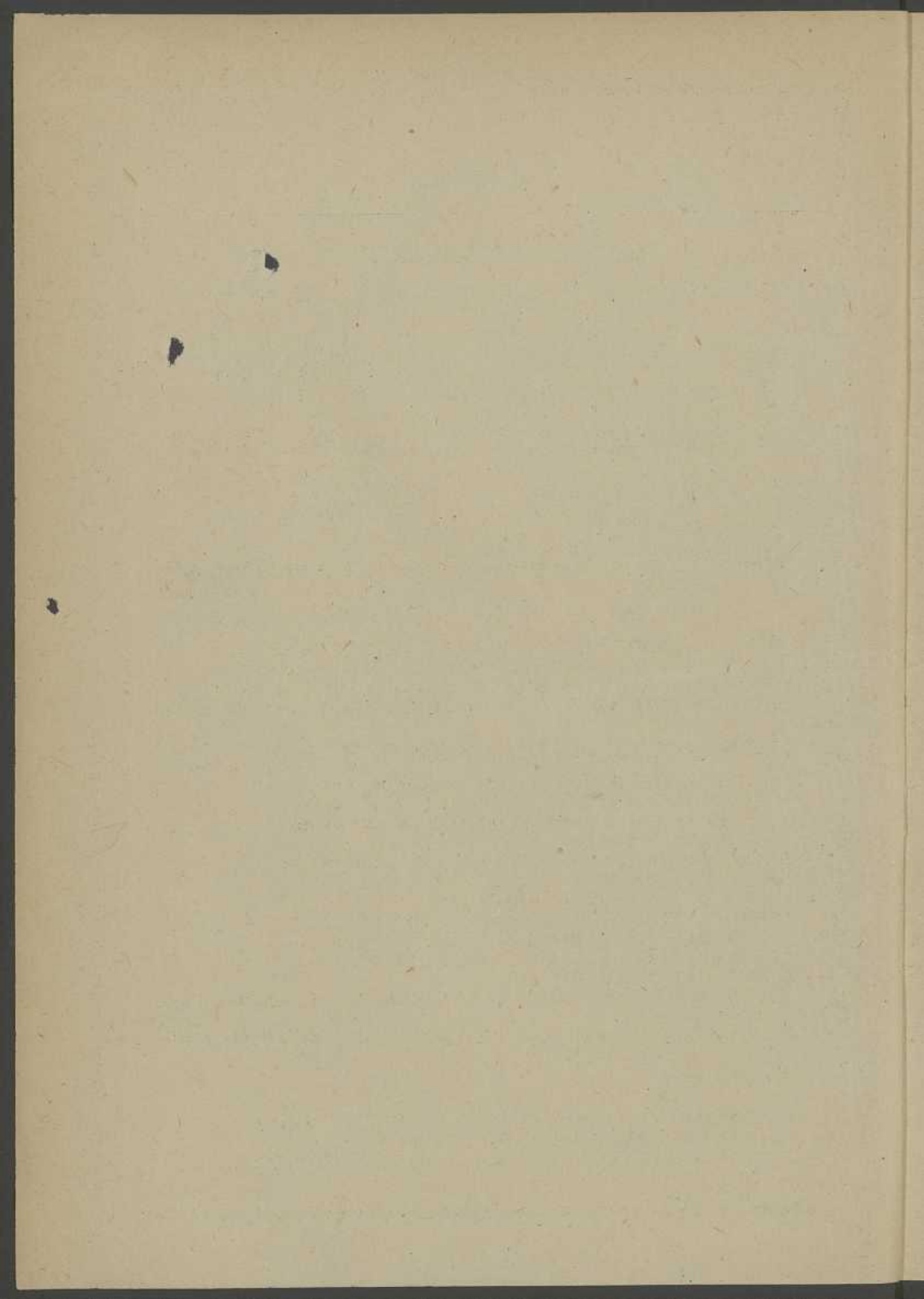
NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.

MIS PRIMEROS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
MIS SEGUNDOS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
MIS TERCEROS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado iniciación, 8.^a ed.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 1.^o, 39 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 2.^o, 35 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 3.^o, 13 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
1.400 PROBLEMAS PARA LA ESCUELA, 2.^a ed., Onieva, (solucionario).
MANUAL DE EDUCACION DE PARVULOS, por Adolfo Maillo.

Asignaturas:

CATECISMO DE LA DOCTRINA CRISTIANA, (Astete).
LA MUJER Y SU HOGAR, por Matilde Ruiz.
HISTORIA SAGRADA, por Fray Justo P. de Urbel, grados, 1.^a, 2.^a y 3.^a

T. 42769
C 59114



NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR
H. S. R.
LIBRO DEL MAESTRO

BPE Burgos



3359114 BU 2754

1059114

81

NUEVA
ENCICLOPEDIA
ESCOLAR H. S. R.

R. 4198

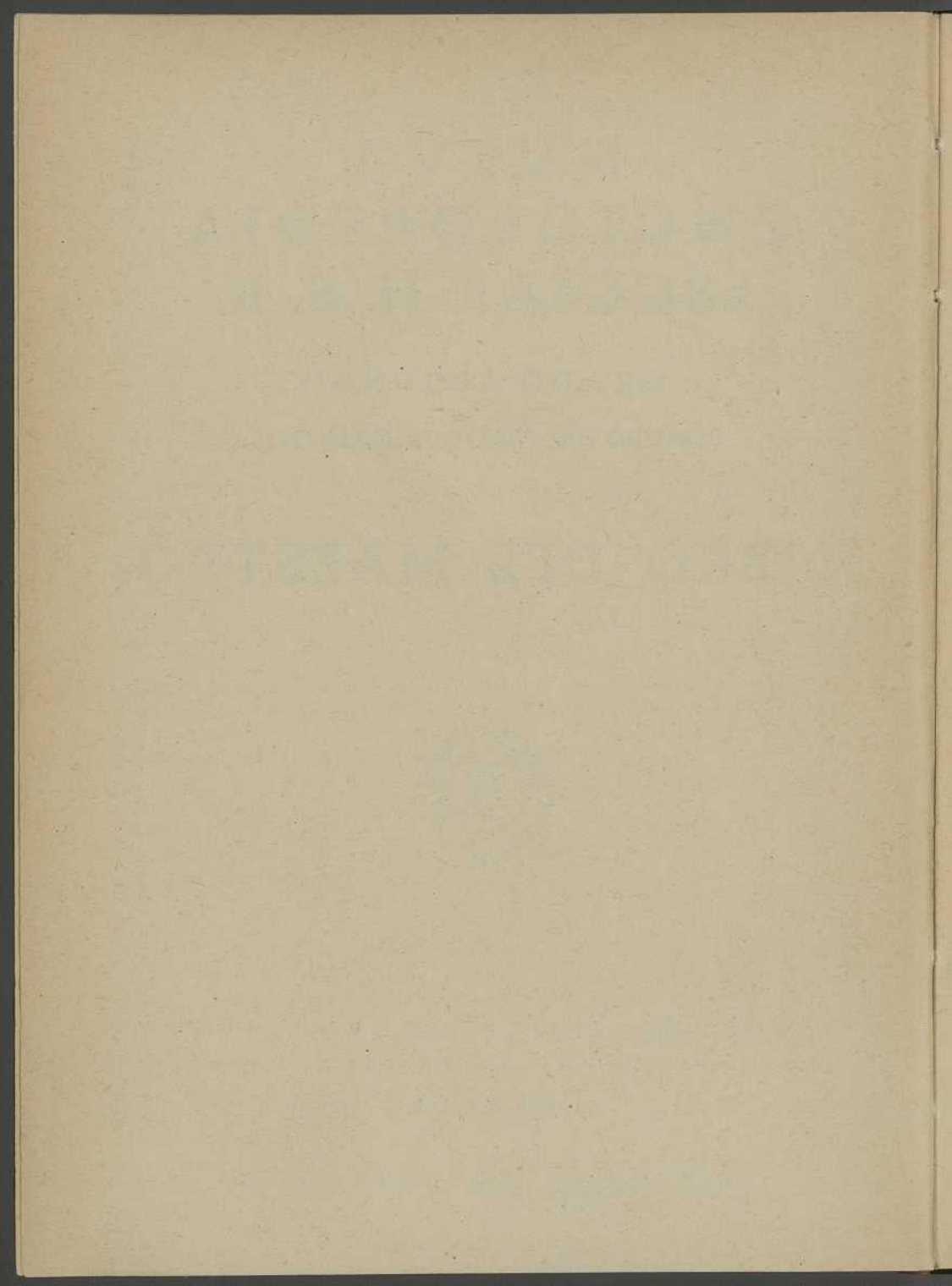
GRADO SEGUNDO

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

LIBRO DEL MAESTRO



HIJOS DE SANTIAGO RODRIGUEZ
IMPRESA :: CASA EDITORIAL :: LIBRERIA
BURGOS



A LOS SEÑORES MAESTROS

Desde hace algunos años los millares de maestros que adoptaron NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. en sus escuelas, demandan un día y otro la publicación de un libro del maestro para cada uno de los grados.

Unos meses antes de la publicación de los CUESTIONARIOS NACIONALES PARA LA ENSEÑANZA PRIMARIA encargamos a nuestro cuadro de colaboradores la redacción de los libros del maestro de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.; pero como la publicación de los citados Cuestionarios impuso como primera tarea la reforma de nuestros textos para que los libros del alumno ofreciesen a los pequeños CONTESTACIONES COMPLETAS, hubimos de abandonar la tarea comenzada.

Hoy, después de haber publicado las nuevas ediciones de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. y a la vista de la mayoría de las contestaciones recibidas a las preguntas de nuestra encuesta ¿POR QUÉ ADOPTÓ USTED NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.?, reanudamos la tarea comenzada hace tres años y lanzamos al mercado el libro del maestro del grado segundo de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.; libro del Maestro que pretende ser algo más que un simple solucionario de los ejercicios de Lengua Española y Matemáticas que figuran en el libro del alumno, ya que aparte de ampliar el número de los mismos y de ofrecer sugerencias y ejercicios para las demás asignaturas, contiene orientaciones claras para los exámenes trimestrales —pruebas objetivas y algunos tests—, valoración de las respuestas y sugerencias para hacer las anotaciones correspondientes en las cartillas de escolaridad, además de PROGRAMAS ESCOLARES COMPLETOS, adaptados punto por punto a los CUESTIONARIOS NACIONALES y a NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.

Y, como final, dos advertencias. La primera de ellas, que los ejercicios de lectura, recitación, narración, dramatización y literatura exigidos en los Cuestionarios Nacionales, son tarea facilísima en todas las escuelas donde haya ejemplares de SELECCIONES LITERARIAS H. S. R.,

complemento imprescindible para el niño que estudie en nuestra NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. (1). Y la segunda, que los ejercicios de conversación, perfeccionamiento de estilo y algunos otros, no figuran en muchas ocasiones desarrollados en este LIBRO DEL MAESTRO, por parecernos innecesario; que los ejercicios de dictado deben multiplicarse; que los vocabularios ortográficos conviene precedan a la regla correspondiente; que los ejercicios de lexicografía o vocabulario deben ser ampliados e ir seguidos de otros en los que las palabras estudiadas formen parte de frases, y que todos los ejercicios de Lenguaje y Matemáticas pueden y deben ser fuente de otros muchos similares para la mayor eficacia de la enseñanza (2).

Y nada más. Esperamos haber prestado un buen servicio a nuestros amigos, los maestros españoles, sobre todo a los que desempeñan su misión en escuelas unitarias. De todas formas, como siempre, a su disposición estamos para recoger cuantas sugerencias tengan a bien hacernos en relación con este nuevo libro que hoy sale a la luz.

LOS EDITORES

(1) No obstante, incluimos en el presente LIBRO DEL MAESTRO algunas poesías líricas y épicas, fábulas, narraciones, fragmentos en prosa de autores célebres, textos para dramatizar, etc., para facilitar la tarea del educador; pero, repetimos, es en *Selecciones Literarias H. S. R.* (Periodo de perfeccionamiento), donde, trimestre por trimestre, debidamente ordenados, encontrará el maestro cuantos textos literarios precisa para seguir punto por punto lo ordenado en los Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria.

(2) Por razones que los señores maestros comprenderán, de muchos ejercicios exigidos en los Cuestionarios, sólo incluimos uno, como modelo. Ni que decir tiene que los profesores deben exigir a los alumnos la resolución de otros muchos semejantes, hasta que los niños no encuentren dificultad alguna en los mismos.

INSTRUCCION RELIGIOSA, MORAL Y CIVICA

El niño estudiará el Catecismo señalado por el Ordinario de la diócesis; pero para hacer más fáciles el estudio y la comprensión del mismo, nosotros ofrecemos en la primera parte del grado segundo de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. una serie de lecturas que creemos serán de gran utilidad.

Las correspondientes al periodo de perfeccionamiento (grado segundo) han sido redactadas con arreglo al siguiente:

PROGRAMA

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a — Dios.

(Libro del alumno, lección 1.^a)

EJERCICIOS. — Dictado:

HAY UN DIOS

*¡Hay un Dios! Le tributan homenaje
la encina secular en el altura,
el zumbador insecto entre el follaje,
el cristalino arroyo que murmura;
en su tierno, dulcísimo lenguaje,
le canta el ruiseñor en la espesura,
en la gruta el león con su rugido,
con su arrullo la tórtola en su nido.*

H. GARCÍA DE QUEVEDO
(Venezolano)

LECCIÓN 2.^a — La doctrina cristiana.

(Libro del alumno, lección 2.^a)

EJERCICIOS.—Leer, copiar y aprender de memoria el soneto *Cristo*, de Rafael Sánchez Mazas, que figura en los ejercicios de la lección 36 de Lengua Española del libro del alumno.

Narración:

EL HALLAZGO DE LA SANTA CRUZ

Santa Elena, madre del emperador Constantino, deseando encontrar la Cruz en que había muerto el Salvador, marchó a Jerusalén y mandó realizar trabajos de excavación adecuados en el monte Gólgota.

En una cavidad horadada debajo del Santo Sepulcro encontraron tres cruces. Avisado el obispo de Jerusalén, Macario, ordenó éste que llevasen las tres cruces a casa de una señora muy enferma y que la tocasen con ella.

La primera y la segunda no obraron prodigio alguno; pero apenas la tocaron con la tercera, quedó curada.

Después mandó Macario que colocasen tres cadáveres, uno sobre cada una de las tres cruces. Dos de los cadáveres continuaron igual; pero el tercero, precisamente aquel que habían colocado sobre la Cruz que curara a la señora enferma, resucitó instantáneamente.

Todos comprendieron entonces que aquélla era la Cruz en que había muerto el Salvador.

De esta Santa Cruz se sacaron pedacitos para distribuirlos por todo el mundo. Uno de ellos se encuentra en Santo Toribio de Liébana (Santander).

LECCIÓN 3.^a—Las virtudes teologales.

(Libro del alumno, lección 3.^a)

LECCIÓN 4.^a—La práctica del bien.

(Libro del alumno, lección 4.^a)

SUGERENCIAS.—Lectura en *Héroes* de «Una perra gorda».

LECCIÓN 5.^a—La vida social.—Cooperación.

(Libro del alumno, lección 5.^a)

SUGERENCIAS.—Leer a los niños las anécdotas que figuran en el libro del alumno del grado tercero tituladas *La piedra sillar* y *Un ejemplo del cambio de servicios*. (Págs. 12 y 13.)

LECCIÓN 6.^a—Jesucristo y la Virgen.

(Libro del alumno, lección 6.^a)

SOLUCIONARIO

Completa el siguiente resumen:

Nuestro Señor Jesucristo nació en *Belén* a las *veinticuatro* horas del día *24 de diciembre* del año *uno* de nuestra era. Le adoraron los *pastores* y los *reyes magos*. Estuvo en *Egipto* hasta la muerte de *Herodes*. Después vivió en *Nazaret*. A los *treinta* años fué bautizado por San Juan Bautista en el río *Jordán*. Más tarde, durante *tres años*, recorrió todos los pueblos y ciudades de *Palestina* haciendo muchos milagros y predicando sin cesar. Y murió en la *Cruz*, en la cima del monte *Calvario*.

MÁS EJERCICIOS. — Copia, y recitación:

AVE MARIA

¡Salve, blanca paloma,
flor de las flores,
esencia misteriosa
de mis amores!
¡Azucena del valle,
rosa temprana,
más pura que el rocío
de la mañana!
¡Ave, alegría
del que te implora!
¡Ave, fúlgida aurora!
¡Ave María!

E. A.

Narración:

LA ASUNCIÓN GLORIOSA DE LA SANTISIMA VIRGEN

Refiere una antigua y piadosa tradición que, al acercarse el momento en que la Virgen Santísima iba a pasar de la tierra al Cielo, los Apóstoles que se habían esparcido por todas las partes del mundo predicando el Santo Evangelio, fueron trasladados en un instante a Jerusalén al lado de la Virgen. Una vez allí vieron cómo innumerables ángeles descendían de los cielos entonando armoniosos cánticos, y en medio de aquel celestial concierto el alma de la Santísima Virgen se separó del cuerpo y, rodeada de legiones angélicas, subió al Cielo. Su cuerpo santísimo fué llevado por los Apóstoles a Getsemaní y enterrado en un sepulcro, acompañado de los cánticos de los ángeles que no cesaron por espacio de tres días.

Pasados los tres días llegó el apóstol Santo Tomás, que no había venido cuando los otros apóstoles, y al enterarse de lo ocurrido mostró deseos

de que abriesen el sepulcro a fin de venerar el cuerpo de la Santísima Virgen. Se accedió a ello, y cuál no fué la sorpresa de todos al quitar la losa y ver que faltaba el cuerpo de la Virgen, y que del sepulcro salía una exquisita fragancia que los dejó extasiados. Los ángeles se habían llevado el cuerpo de María Santísima, al cual se había unido su alma, y ambos fueron conducidos en triunfo a los cielos, donde fué coronada la Virgen Santísima por Reina y Soberana de todo el Universo.

L. LÓPEZ

LECCIÓN 7.^a — Deberes con nosotros mismos. — La instrucción.

(Libro del alumno, lección 7.^a)

EJERCICIOS. — Copiar, aprender de memoria y recitar:

LOS LIBROS

*Esos se llaman libros
y son los labios
con los que enseñan todo
santos y sabios.
Pero hablan una lengua
que sólo entienden
los que antes de escucharlos
tal lengua aprenden.
Yo te llevaré al digno
señor maestro
para que en esa lengua
te ponga diestro.*

ANTONIO DE TRUEBA

LECCIÓN 8.^a — El Credo.

(Libro del alumno, lección 8.^a)

LECCIÓN 9.^a — Los buenos modales.

(Libro del alumno, lección 9.^a)

LECCIÓN 10. — El cielo y el infierno.

(Libro del alumno, lección 10.)

MÁS EJERCICIOS. — Lectura, copia, aprendizaje de memoria del soneto a Cristo Crucificado, de autor anónimo, que figura al final de la lección 29 de esta asignatura en el libro del alumno.

LECCIÓN 11. — Las sociedades humanas.

(Libro del alumno, lección 11.)

EJERCICIOS. — Lectura, copia y recitación de

LA PATRIA

*La Patria se siente;
no tienen palabras
que claro la expliquen
las lenguas humanas.*

*Allí, donde todas
las cosas nos hablan
con voz que hasta el fondo
penetra del alma;*

*allí, donde empieza
la breve jornada
que al hombre en el mundo
los cielos señalan;*

*allí, donde en tierra
bendita y sagrada
de abuelos y padres
los restos descansan;
allí, donde eleva
su techo la casa
de nuestros mayores...
«allí está la Patria».*

VENTURA RUIZ AGUILERA.

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 12. — El primer Mandamiento de la Ley de Dios.

(Libro del alumno, lección 12.)

Dictado:

PALABRAS DE JESUS

—Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, con toda tu alma y con toda tu mente. Este es el mayor y primer mandamiento. El segundo es semejante a éste y es «Amarás a tu prójimo como a ti mismo». De estos dos mandamientos dependen la ley entera y los profetas.

LECCIÓN 13. — Segundo y tercer mandamientos de la Ley de Dios.

(Libro del alumno, lección 13.)

Dictado:

PALABRAS DE JESUS

—El que jura por el templo jura por Aquel que en él habita; el que jura por el Cielo jura por el trono de Dios y por Aquel que está sentado en el trono.

LECCIÓN 14. — La conciencia.

(Libro del alumno, lección 14.)

EJERCICIOS. — Copiar en el cuaderno la poesía *El gusanillo de la conciencia* con que comienza la lección.

LECCIÓN 15. — El cuarto mandamiento.

(Libro del alumno, lección 15.)

Dictado:

EL AMOR MÁS PURO

*No existe en este mundo
llama más pura,
amor más verdadero
ni más ternura
que el amor que una madre
concibe un día
por el hijo adorado
que Dios le envía:
amor de los amores,
cariño santo:
¡nadie como una madre
nos quiere tanto!*

RICARDO SEPÚLVEDA

Dictado:

«Hijo mío, alivia a tu padre en su vejez, y no le des sentimiento alguno durante toda su vida; si flaqueara su cabeza, súpale, y no le desprecies a causa de las ventajas que tuvieres sobre él, porque la caridad que usares con tu padre no será puesta en olvido.»

ECLESIASTES

LECCIÓN 16. — El quinto mandamiento.

(Libro del alumno, lección 16.)

VOCABULARIO: Asesinato, homicidio, parricidio, fratricidio, infanticidio, lesiones, homicidio por imprudencia.

asesinato:	<i>dar muerte alevosamente a una persona.</i>
homicidio:	<i>muerte causada a una persona por otra.</i>
parricidio:	<i>muerte violenta dada a un ascendiente, a un descendiente o a un cónyuge.</i>

fratricidio: muerte causada a una persona por un hermano.
infanticidio: muerte dada a un hijo o a un infante.
lesiones: heridas. Pueden ser graves o leves.
homicidio por imprudencia: muerte causada por una persona a otra sin intención, pero debida a imprudencia, como el homicidio cometido por el conductor de un vehículo que mata a un transeúnte por ir a excesiva velocidad.

LECCIÓN 17. — El derecho de propiedad.

(Libro del alumno, lección 17.)

Recitación:

*Por catar una colmena
cierto goloso ladrón
del venenoso aguijón
tuvo que sufrir la pena.
—La miel —dice— está muy buena;
es un bocado exquisito;
por el aguijón maldito
no volveré al colmenar.
¡Lo que tiene el encontrar
la pena tras el delito!*

SAMANIEGO

LECCIÓN 18. — En la calle y en la casa.

(Libro del alumno, lección 18.)

LECCIÓN 19. — El octavo mandamiento.

(Libro del alumno, lección 19.)

EJERCICIOS. — Leer, copiar, comentar y recitar:

LA CALUMNIA

*Puede una gota de lodo
sobre un diamante caer;
puede también de este modo
su fulgor oscurecer.
Pero aunque el diamante todo
se encuentre de fango lleno,
el valor que lo hace bueno*

no perderá ni un instante,
y ha de ser siempre diamante
por más que lo manche el ceno.

RUBÉN DARÍO

LECCIÓN 20. — La Iglesia Católica.

(Libro del alumno, lección 20.)

MÁS EJERCICIOS. — Dictado:

PALABRAS DE JESÚS

Y Yo te digo que tú eres Pedro, y sobre esta piedra edificaré mi Iglesia, y las puertas del infierno no podrán contra ella. Te daré las llaves del reino de los cielos, y cuanto atares sobre la tierra, quedará atado en los cielos; y cuanto desatares sobre la tierra, quedará desatado en los cielos.

LECCIÓN 21. — Los mandamientos de la Iglesia.

(Libro del alumno, lección 21.)

Dictado. — Días en que tenemos obligación de oír misa:

Todos los domingos del año.

1 de enero. — Circuncisión del Señor.

6 de enero. — Epifanía.

19 de marzo. — San José.

Ascensión del Señor.

Corpus Christi.

29 de junio. — San Pedro y San Pablo.

25 » julio. — Santiago Apóstol.

15 » agosto. — Asunción de Nuestra Señora.

1 » noviembre. — Todos los Santos.

8 » diciembre. — La Inmaculada Concepción.

25 » diciembre. — Natividad del Señor.

LECCIÓN 22. — Españoles y extranjeros.

(Libro del alumno, lección 22.)

EJERCICIOS. — Dictado:

Somos españoles las personas nacidas en territorio español; los hijos de padre o madre españoles, aunque hayan nacido fuera de España; los extranjeros que hayan obtenido carta de naturaleza en nuestra patria y los que, sin ella, hayan ganado vecindad en cualquier pueblo de España.

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 23. — La oración.

(Libro del alumno, lección 23.)

EJERCICIOS. — Dictado:

PALABRAS DE JESÚS

Pedid, y se os dará; buscad, y hallaréis; llamad, y se os abrirá: porque todo el que pide, recibe; y el que busca, halla; y al que llama, se le abrirá.

NARRACIÓN. — Curación del leproso y del siervo del centurión. (Domingo III después de la Epifanía.)

LECCIÓN 24. — Las oraciones del cristiano.

(Libro del alumno, lección 24.)

LECCIÓN 25. — El Gobierno de España.

(Libro del alumno, lección 25.)

Lectura, copia, recitación:

EL GENERALÍSIMO

*En cielo tormentoso, sobre el solar hispano,
como un ave agorera la angustia se cernía...*

*Era algo de amenaza y de cautela fría;
eran vallas de odio entre hermano y hermano...*

*En este ambiente hosco, enrarecido, insano,
la esperanza, una rosa en la nieve, moría.*

*¿En qué abismos de sombra la patria se hundiría?
¿Dónde encontrar a tientas la salvadora mano?*

*Y aparece el Caudillo: Franco, el heroico, el bueno;
Genio, valor, prudencia, con ademán sereno
nos señala una ruta... ¡En ella hay que triunfar!*

*Yo, que le admiro absorto, como a un astro ascendente,
para su limpia gloria tendré, mientras aliente,
en los labios un ¡viva! y en el pecho un altar.*

MANUEL VERDUGO

LECCIÓN 26. — Los sacramentos.

(Libro del alumno, lección 22.)

LECCIÓN 27. — El Bautismo.

(Libro del alumno, lección 27.)

SUGERENCIAS.—Bautismo de sangre: bautismo del que derrama su sangre por Cristo. Bautismo de deseo: acto de contrición o caridad con deseo de recibir el sacramento en la primera ocasión en que se pueda.

NARRACIÓN.—El pecado original. Bautismo de Jesús.

LECCIÓN 28. — El pecado.

(Libro del alumno, lección 28.)

NARRACIÓN:

Se lee en los anales de la Compañía de Jesús que saliendo un hombre de su casa para cometer un pecado, oyó una voz que le decía:

—Detente, desgraciado, ¿a dónde vas?

Volviéndose con asombro vió una imagen de la Virgen de los Dolores que tenía en su habitación, la cual, arrancándose una de las espadas que atravesaban su corazón, agregó:

—Toma esta espada y clávala en mi pecho antes de herir a mi hijo con el pecado que quieres cometer.

Movido el pecador a arrepentimiento, se prosternó en tierra y llorando amargamente pidió perdón a Dios y a su Santísima Madre.

Si cada vez que vamos a cometer un pecado consultáramos a nuestra conciencia, oíríamos su voz que nos dice:

—¿A dónde vas, desgraciado? ¿Quieres subir al Calvario a crucificar a Jesús?

ORTUZAR

LECCIÓN 29. — La penitencia.

(Libro del alumno, lección 29.)

Dictado:

—Recibid el Espíritu Santo. A quienes perdonareis los pecados, quedando perdonados, y a quienes se los restuviereis, retenidos les quedan.

LECCIÓN 30. — El Sacramento de la Eucaristía.

(Libro del alumno, lección 30.)

MÁS EJERCICIOS. — Dictado:

PALABRAS DE JESÚS

Yo soy el Pan de la vida. Vuestros padres en el desierto comieron el maná y murieron; éste es el pan que baja del cielo, para que quien comiere de él no muera. Yo soy el pan viviente, el que del cielo ha bajado; quien comiere de este pan vivirá eternamente. (Juan 6-45-52.)

LECCIÓN 31. — La Santa Misa.

(Libro del alumno, lección 31.)

LECCIÓN 32. — La sucesión y el testamento.

(Libro del alumno, lección 32.)

LECCIÓN 33. — Deberes cívicos.

(Libro del alumno, lección 33.)

SEGUNDO CURSO

En los mismos trimestres, repaso y ampliación de lo estudiado en el curso anterior.

HISTORIA SAGRADA

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a — La Creación.

(Libro del alumno, lección 1.^a)

SUGERENCIAS.— Háblese a los niños de la Biblia y de su división en Antiguo y Nuevo Testamento, citando los libros más importantes.

LECCIÓN 2.^a — El diluvio.

(Libro del alumno, lección 2.^a)

MÁS EJERCICIOS.—1. El Arca, símbolo de la Iglesia de Cristo. (El Arca es figura de la Iglesia de Cristo, porque así como perecieron cuantos no entraron en ella, tampoco se salvarán los que culpablemente mueran fuera de la Iglesia Católica.)

LECCIÓN 3.^a — Historia del patriarca Abraham.

(Libro del alumno, lección 3.^a)

MÁS EJERCICIOS.— El sacrificio de Isaac, figura y anuncio de Cristo, «pues toda la tradición cristiana está de acuerdo al ver en el joven Isaac, cargado con la leña del holocausto, una figura y anuncio de Cristo, subiendo al Calvario con la Cruz a cuestas».

SUGERENCIAS.— Si en Sodoma hubiera diez justos, la ciudad sería perdonada. Que el niño deduzca, ayudado por el maestro, la gran enseñanza que se desprende de este hecho.

EJERCICIOS.— Dibujar el mapa de la Palestina.

LECCIÓN 4.^a — Isaac, Rebeca, Esaú y Jacob.

(Libro del alumno, lección 4.^a)

Dictado:

LA BENDICIÓN DE JACOB

Palabras pronunciadas por Isaac al bendecir a Jacob:

—He aquí el olor de mi hijo como el olor de un campo lleno, al que bendijo el Señor. Dios te dé, hijo mío, el rocío del cielo y la fertilidad de la tierra: que los pueblos te sirvan y las naciones se prosternen a tus pies; sé señor de tus hermanos, e inclínense delante de ti los hijos de tu madre. Maldito sea el que te maldijere, y el que te bendijere sea colmado de bendiciones.

LECCIÓN 5.^a — Historia de José.

(Libro del alumno, lección 5.^a)

MÁS EJERCICIOS. — José, como Isaac, fué figura y anuncio de Jesucristo. José, vendido. Cristo, vendido. José, desde la cárcel sube hasta las gradas del trono del faraón. Cristo, desde la Cruz, sube a los Cielos a sentarse a la diestra de Dios Padre. José perdona a sus hermanos. Cristo perdona a quienes le crucificaron.

LECCIÓN 6.^a — Moisés.

(Libro del alumno, lección 6.^a)

DRAMATIZACIÓN:

HALLAZGO DE MOISÉS

Personajes: NARRADORA, MARÍA (hermana de Moisés), LA HIJA DEL FARAÓN Y NIÑAS QUE LA ACOMPAÑAN.

UNA NIÑA. *Mirad, princesa.*

PRINCESA. *¿Qué ves?*

UNA NIÑA. *Una cestita. Mirala.*

OTRA NIÑA. *Y tiene un niño dentro.*

PRINCESA. *Es verdad. Pobrecillo. Sin duda es de los hebreos.*

MARÍA. *(Acercándose.) Seguramente, princesa. La madre lo escondió aquí para que no lo arrojasen al Nilo. (Tristemente.) Pero ahora ya nadie lo salvará, pues lo habéis descubierto vosotras y lo diréis a los soldados del faraón.*

PRINCESA. *(Conmovida.) ¡Pobrecillo! No. No diré nada. Lo llevaré a mi palacio y lo cuidaré.*

MARÍA. *¿Queréis que le busque una nodriza?*

PRINCESA. *Encantada. Así se criará sano y robusto.*

NARRADORA. *Y María buscó a su propia madre, que de este modo crió a su propio hijo en el mismo palacio del faraón. Y como el resto de la historia ya la conocéis...*

LECCIÓN 7.^a — Los israelitas en el desierto.

(Libro del alumno, lección 7.^a)

MÁS EJERCICIOS.—1. Dibujar un mapa que contenga Egipto, la península del Sinaí y la Palestina, y señalar en el mismo la ruta seguida por los israelitas en su camino hacia la tierra de promisión. (Puede servir de modelo el que figura en la página 60 de la magnífica Historia Sagrada del P. Pérez Urbel, grado tercero, publicada por esta Editorial.)—2. El maná, anuncio y figura de Cristo, realmente presente en la Eucaristía. El maná cae del cielo diariamente. Jesucristo baja del cielo, diariamente también, a encerrarse bajo las especies de pan y vino para ser alimento celestial de las almas.

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 8.^a — Jueces y Reyes de Israel.

(Libro del alumno, lección 8.^a)

DRAMATIZACIÓN:

DAVID Y GOLIAT

GOLIAT. *¿Soy yo un perro acaso para que te llegues a mí con un palo? Ven, ven, que yo entregaré tu carne a las aves del cielo y a las fieras del desierto.*

DAVID. *Tú vienes a mí con espada, lanza y escudo; pero yo voy a ti en nombre de mi Dios, al que tú has injuriado. Hoy te entregará el Señor en mis manos, te mataré y cortaré tu cabeza, y tu cadáver y los de muchos de los tuyos serán devorados por las aves del cielo y por las fieras del desierto.*

LECCIÓN 9.^a — Salomón.

(Libro del alumno, lección 9.^a)

DRAMATIZACIÓN:

EL JUICIO DE SALOMÓN

SALOMÓN, DOS MUJERES Y UN SOLDADO.

MUJER 1.^a *Señor, esta mujer y yo vivíamos juntas. Teníamos un hijo de pocos días cada una. Ayer murió el de ella; pero puso su cadáver a mi lado y me robó a mi hijo. ¡Señor, haz que me lo devuelva!*

MUJER 2.^a *No le hagas caso. Mi hijo es el vivo.*

MUJER 1.^a *¡Mientes! ¡El vivo es el mío!*

MUJER 2.^a *¡Es el mío!*

MUJER 1.^a *¡Es el mío!*

SALOMÓN. *Basta. (Al soldado.) Toma una espada. (El soldado la coge.) Bien. Ahora parte al niño en dos mitades y da una a cada una.*

MUJER 2.^a *Eso, eso. ¡Muy bien!*

MUJER 1.^a *¡No, no! ¡Entregadle el niño, pero no lo matéis!*

SALOMÓN. *(Al soldado.) Dadle a esa (señalando a la mujer 1.^a) el niño vivo. ¡Ella es su madre!*

SUGERENCIAS. — Leer en el grado 3.º de *Historia Sagrada* por Fray Justo Pérez de Urbel, la historia de Jonás.

LECCIÓN 10. — El reino de Israel.

(Libro del alumno, lección 10.)

SUGERENCIAS. — Leer a los niños la historia de Daniel. (Ver grado 3.º de *Historia Sagrada*, por Fray Justo Pérez de Urbel.)

LECCIÓN 11. — El reino de Judá.

(Libro del alumno, lección 11.)

LECCIÓN 12. — Infancia de Jesús.

(Libro del alumno, lección 12.)

MÁS EJERCICIOS. — Lectura, copia y recitación de

ROMANCE AL DÍA DE LA EPIFANÍA

*Atabales tocan
en Belén, pastor,
trompeticas suenan,
alégrame el son.
De donde la aurora
abre su balcón,
y saca risueña
en brazos del Sol,
vienen Baltasar,
Gaspar y Melchor,
preguntando alegres
por el Dios de amor.*

*Todos traen presentes
de rico valor,
oro, incienso y mirra,
al Rey, hombre y Dios.
Atabales tocan
en Belén, pastor,
trompeticas suenan,
alégrame el son.*

JOSÉ DE VALDIVIELSO

LECCIÓN 13. — Vida pública de Jesús. — Periodo de preparación.

(Libro del alumno, lección 13.)

MÁS EJERCICIOS. — Señalar en el mapa de Palestina los pueblos donde tuvieron lugar los hechos de que se habla en la lección que acaba de estudiar el niño.

LECCIÓN 14. — Los milagros de Jesús.

(Libro del alumno, lección 14.)

MÁS EJERCICIOS. — Dramatización del milagro de la curación del paralítico que meten en la casa donde estaba Jesús, abriendo un hueco por el tejado. Uno de los niños hará de Jesús; otro, de paralítico, y unos cuantos, de discípulos y de fariseos. Tómese directamente el diálogo del texto evangélico.

LECCIÓN 15. — Parábolas de Jesús.

(Libro del alumno, lección 15.)

MÁS EJERCICIOS. — Dramatización de la parábola del fariseo y el publicano, cuyo texto encontrarán en la lección 23 de Instrucción Religiosa del libro del alumno. (Uno de los niños representará a Jesús y comenzará a narrar la parábola; otros dos niños representarán al fariseo y al publicano, diciendo cada uno de ellos la parte correspondiente del diálogo.)

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 16. — Otros hechos de la vida pública de Jesús.

(Libro del alumno, lección 16.)

EJERCICIOS. — Dictado:

PALABRAS DE JESÚS EN EL SERMÓN DE LA MONTAÑA

Amad a vuestros enemigos y rogad por los que os persiguen, para que sedáis hijos de vuestro Padre, que está en los cielos; por cuanto hace salir su sol sobre malos y buenos y llueve sobre justos e injustos

LECCIÓN 17. — La entrada de Jesús en Jerusalén. La última cena. Institución de la Eucaristía.

(Libro del alumno, lección 17.)

MÁS EJERCICIOS. — Dictado:

En adelante, y en virtud de aquella orden, "Haced esto en memoria mia", cada vez que uno de sus ministros repita aquel acto, el pan se cambiará en su cuerpo y el vino en su sangre, y sobre la tierra habrá un sacrificio perfecto de valor infinito. — FRAY JUSTO P. DE URBEL.

LECCIÓN 18. — La Pasión de Jesús.

(Libro del alumno, lección 18.)

RECITACIÓN:

DÉCIMATERCERA ESTACIÓN

*He aquí helados, cristalinos,
sobre el virginal regazo,
muertos ya para el abrazo,
aquellos miembros divinos.
Huyeron los asesinos.
Qué soledad sin colores.
Oh, Madre mía, no llores.
Cómo lloraba María.
La llaman desde aquel día
la Virgen de los Dolores.*

*¿Quién fué el escultor que pudo
dar morbidez al marfil?
¿Quién apuró su buril
en el prodigio desnudo?
Yo, Madre mía, fui el rudo
artífice, fui el profano
que modelé con mi mano
ese triunfo de la muerte
sobre el cual tu piedad vierte
cálidas perlas en vano.*

GERARDO DIEGO

LECCIÓN 19. — Muerte y resurrección de Jesús.

(Libro del alumno, lección 19.)

MÁS EJERCICIOS. — Lectura, copia y recitación:

MARÍA AL PIE DE LA CRUZ

*Al pie de la Cruz, María
llora con la Magdalena
y aquel a quien en la Cena
sobre todos prefería.
Ya palmo a palmo se enfria
el dócil torso entreabierto.
Ya pende el cadáver yerto
como de la rama el fruto.
Cúbrete, cielo de luto
porque ya la vida ha muerto.*

*Profundo misterio. El Hijo
del Hombre, el que era la Luz
y la Vida, muere en cruz,
en una cruz crucifijo.
Ya desde ahora te elijo
mi modelo en el estrecho
tránsito. Baja a mi lecho
el día que yo me muera,
y que mis manos de cera
te estrechen sobre mi pecho.*

GERARDO DIEGO

LECCIÓN 20. — Ascensión del Señor y venida del Espíritu Santo.

(Libro del alumno, lección 20.)

A LA ASCENSIÓN

*¿Y dejas, Pastor santo,
tu grey en este valle hondo, oscuro,
con soledad y llanto
y tú, rompiendo el puro
aire, te vas al inmortal seguro?*

FRAY LUIS DE LEÓN

LECCIÓN 21. — Job, Rut y Judit.

(Apéndice de Historia Sagrada del Libro del alumno.)

LECCIÓN 22. — Tobías, los siete hermanos Macabeos y Esther.

(Apéndice de Historia Sagrada del Libro del alumno.)

LECCIÓN 23. — La Iglesia durante las edades Antigua y Media.

(Apéndice de Historia Sagrada del libro del alumno.)

LECCIÓN 24. — La Iglesia durante las edades Moderna y Contemporánea.

(Apéndice de Historia Sagrada del libro del alumno.)

CUESTIONARIOS DE LENGUA ESPAÑOLA

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Diez-doce años)

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

1. Conversación y disertación. — *Hacer que los niños conversen entre sí sobre temas propuestos por ellos mismos (el maestro orienta y corrige).— Iniciar a los niños en la exposición a sus compañeros, en sencilla charla, de algún punto preparado de antemano y señalado por el maestro.*

2. Invención. — *Formación de familias de palabras en torno a una idea. Descripción de objetos y seres animados, con palabras, con gestos, o con ambas cosas, haciendo que los niños los determinen.—Hacer que los niños busquen palabras análogas a otras, en su significación, pero con un matiz diferencial que señalará el maestro al proponerlas.*

3. Ejercicios de lenguaje y pensamiento. — a) Relaciones lógicas. — Ejercicios sobre las de coexistencia o simultaneidad, sucesión, subordinación. — *Idem* sobre las de medida. — *Idem* sobre las de condicionalidad. — b) Conversión de frases. — Refundir en una sola varias frases sobre un asunto. — Desglosar en dos, tres o más oraciones una oración o un período entero. — Sustituir elementos dados de una oración por otros de sentido opuesto o semejante. — Ejercicios de sustitución de perífrasis por una palabra sinónima, y viceversa. — c) De complementación. — Faltando un calificativo. — Faltando un adverbio. — Faltando un elemento de conexión interoracional. — d) Verbos. — Ejercicios sobre verbos abstractos (de pensamiento, de sentimiento, de voluntad). Sobre verbos relacionados con las oraciones antes citadas. — Manejo del Diccionario. — e) Calificativos. — a) Adjetivos. — Grados de significación. — Superlativos y comparativos irregulares. — Diferencias de matiz entre adjetivos sinónimos. — b) Adverbios. — Gradación en la significación de los adverbios de lugar, de tiempo y de cantidad. — c) Gerundios. — Ejercicios para percibir el papel y el sentido de los gerundios en las oraciones compuestas. — f) Composición y derivación. — Familias de palabras a base de una raíz. — *Idem* alrededor de un prefijo dado.

4. Vocabulario. — a) Nombres. — Ejercicios sobre nombres de parientes, nombres de oriundez y vecindad, accidentes fisiográficos, etc. — Manejo del diccionario. — b) Adjetivos. — Ejercicios sobre los grados de significa-

ción.—*Idem* sobre numerales.—c) Adverbios.—Ejercicios sobre los de lugar y de modo.—d) Verbos.—Ejercicios sobre verbos de posición y de estado.—e) Composición y derivación.—Ejercicios sobre palabras compuestas.—Formación del plural.—Ejercicios de derivación a base de sufijos que signifiquen habilidad, oficio, abundancia, etc.

5. Formación y perfeccionamiento del estilo.—a) Ejercicios para buscar la precisión de la expresión de las ideas (se perseguirá la concreción, la sobriedad, la justeza, hasta dar con la palabra insustituible).—b) Ejercicios para dar relieve, colorido y vida a la expresión huyendo de las fórmulas gastadas y sin palpitación de vida.—c) Ejercicios de observación y descripción.—d) Ejercicios de lectura expresiva.

6. Lectura.—a) Ejercicios de lectura expresiva.—b) Prácticas y ejercicios de lectura reflexiva, enseñando al niño a pensar sobre el contenido de lo que se lee, comentándolo, criticándolo, comprendiéndolo.—Enseñarle a tomar notas, consultar textos en relación con el tema leído, etc., etc.—c) Prácticas silenciosas de lectura, que el niño verificará y el maestro controlará en cuanto a su eficacia, haciéndose explicar el contenido del trozo leído por el niño.

7. Escritura.—a) Copia.—De vocabularios ortográficos.—De frases célebres.—De fechas, nombres, datos concretos, de importancia cultural.—b) Dictado.—De frases en las que entren palabras con dificultades ortográficas.—De refranes y proverbios.—c) Ortografía.—Reglas y ejercicios sobre el uso de las letras de escritura dudosa (hacer hincapié especial en la g y la j).—*Idem idem* sobre los signos de puntuación (punto final, punto y coma y puntos suspensivos).—d) Caligrafía.—Iniciación a las prácticas de adquisición de letra caligráfica.—Prácticas de rotulación.—e) Redacción (ya siempre escrita).—Formar frases paralelas y correlativas a otras dadas.—Redacción de resúmenes de lecciones (uno o dos por semana).

8. Gramática.—La oración gramatical: concepto.—Estudio, mediante ejemplos, de las oraciones simples (elementos, clases y análisis de aquellas).—Oraciones transitivas.—La Gramática: noción y partes en que se divide su estudio.—Idioma o lengua.—La lengua española: idea sumaria sobre su formación.—Los dialectos y las formas o variaciones dialectales españolas.—Extensión del español en el mundo.

9. Recitación.—a) De poesías líricas al alcance de los niños.—b) De poesías épicas, *idem id.*—c) De fábulas y apólogos, en prosa o verso.

10. Narración.—a) Anécdotas y biografías de santos y de héroes en la historia patria.—b) De leyendas y tradiciones religiosas o históricas.

11. Dramatización.—a) De cuentos y episodios de la vida de héroes o santos.—b) De leyendas y tradiciones religiosas o históricas.

12. Literatura.—a) Lectura, comentario, análisis elemental y recitación de textos de prosistas españoles de los siglos XIX y XX.—*Idem* del XIV y XV.—b) *Idem* de composiciones de poetas contemporáneos, así como de los primitivos, en arreglos que, respetando su esencia, hagan accesibles sus bellezas a los niños.

SEGUNDO TRIMESTRE

1. *Conversación y disertación.*—a) *Conversaciones entre los niños, dirigidas por el maestro, aunque procurando no matar la espontaneidad.*—b) *Pequeñas charlas preparadas de antemano, de los niños ante sus compañeros, sobre temas de la vida corriente.*

2. *Invencción.*—a) *Formación de familias de palabras en torno a una idea.*—b) *Descripción imaginaria de objetos vistos.*—c) *Estudio de sinónimos y descubrimiento de sus matices diferenciales.*—d) *Invencción de predicados verbales.*—*Idem de adjetivos que modifiquen a substantivos (se buscará la máxima precisión).*

3. *Ejercicios de lenguaje y pensamiento.*—a) *Relaciones lógicas.*—*Ejercicios sobre las relaciones de atribución (predicativas).*—*De afirmación, de negación y de duda.*—*De instrumento.*—*De materia.*—*De condicionalidad.*—*De subordinación.*—b) *Conversión de frases.*—*De sustitución de elementos dados de una frase por otros, ya de una sola palabra, ya perifrásticos, por sinonimia.*—*De sustitución de frases enteras por análogos procedimientos y con objetivos idénticos.*—*De sustitución de expresiones incoloras, banales, grises, por otras más brillantes y vivas.*—c) *De complementación.*—*Faltando adverbios.*—*Idem participios.*—*Idem gerundios en oraciones compuestas.*—*Idem nexos intraoracionales.*—*Idem nexos interoracionales.*

4. *Vocabulario.*—a) *Nombres.*—*Ejercicios sobre los fenómenos de la Naturaleza, los animales salvajes y domésticos, las plantas cultivadas, etc.*—*Manejo del Diccionario.*—b) *Adjetivos.*—*Diferencias entre adjetivos sinónimos.*—*Superlativos irregulares.*—*Demostrativos.*—*Adverbios.*—*Estudio de los de orden, modo y tiempo.*—*Gradaciones.*—*Gerundios.*—*Mediante ejemplos, hacer que los niños se den cuenta del papel del gerundio, como nexo interoracional y como palabra verbal.*—c) *Verbos.*—*Ejercicios sobre verbos de acción.*—*Idem sobre verbos de estado.*—*Idem sobre verbos de entendimiento.*—*Manejo del Diccionario.*—d) *Composición y derivación.*—*Estudio de algunas raíces, especialmente fecundas, formando derivados de las mismas, con sus significados correspondientes.*—*Familias de palabras por composición, a base de los mismos prefijos.*—*Idem con la misma raíz, variando los prefijos.*

5. *Formación y perfeccionamiento del estilo.*—*Ejercicios de precisión en el uso de las palabras.*—*Ejercicios que, partiendo de expresiones correctas gramaticalmente, pero carentes de relieve, tiendan a sustituirlas por otras más ágiles y jugosas.*—*Sentido propio y sentido figurado de las palabras.*—*Ejemplos y ejercicios.*—*Ejercicios de redacción, utilizando la observación directa.*—*Idem la descriptiva imaginaria.*

6. *Lectura.*—a) *Ejercicios de lectura expresiva, con dificultades de puntuación y elocución.*—*Prácticas con textos de autores de estilo cortado y otros de estilo amplio.*—b) *Ejercicios de lectura interpretativa y reflexiva, tomando notas, haciendo fichas, etc.*—c) *Ejercicios de lectura silenciosa y reflexiva.*

7. **Escritura.**—a) *Copia.*—De vocabularios ortográficos.—De series o familias de palabras de sentido culto o técnico.—De frases célebres.—b) *Dictado.*—De frases con palabras que tengan dificultades ortográficas. De refranes y proverbios.—De frases en las que entren modismos y locuciones adverbiales consagradas por el uso.—c) *Ortografía.*—Ejercicios sobre el uso de la b y la v; la c y la z; la k y q.—Ejercicios sobre el uso de la interrogación, la admiración, el paréntesis y los dos puntos.—d) *Caligrafía.*—Prácticas de letra caligráfica.—Idem de rotulación.—e) *Redacción.*—Redactar párrafos refundiendo lecturas de un autor determinado.—Idem modificando, en un sentido dado, el contenido de un trozo.—Redacción de resúmenes de lecciones.—Idem de temas dados por el maestro, que no se refieran a ninguna asignatura.—Idem de temas libremente elegidos por el niño.

8. **Gramática.**—Ejercicios sobre oraciones para ver el papel que desempeñan los nexos intraoracionales (preposiciones). Estudio de las preposiciones a y de.—Letras: sus clases.—El alfabeto español.—La sílaba: clasificación de las sílabas.—Diptongos y triptongos.—Clasificación de las palabras por el número de sílabas.—Reglas de acentuación.—Acentuación de diptongos.—Clasificación de las palabras por el número de sílabas.—Oraciones transitivas e intransitivas.—Los complementos directos, indirectos y circunstanciales.—Ejemplos y ejercicios.—Oraciones copulativas.—Ejemplos y ejercicios.—El verbo.—Accidentes del verbo.—Conjugación: clases.—Verbos irregulares.—Raíz y tema verbal.—Manera de conocer las irregularidades de los verbos.

9. **Recitación.**—a) De poesías líricas, al alcance de los niños, de poetas clásicos y actuales.—b) De poesías épicas, idem id.—c) De fábulas y apólogos.

10. **Narración.**—a) De anécdotas y biografías de santos, sabios y héroes.—b) De leyendas y tradiciones piadosas e históricas.

11. **Dramatización.**—a) De cuentos célebres.—b) De episodios de las vidas de héroes, sabios y santos.—c) De leyendas y tradiciones.

12. **Literatura.**—a) Lectura, comentario y análisis de textos de prosistas españoles de los siglos XV y XVI.—b) Idem de composiciones de poetas contemporáneos y otras de los siglos XV y XVI.—c) Manejo del Diccionario para la inteligencia de palabras difíciles en los textos literarios.

TERCER TRIMESTRE

1. **Conversación y disertación.**—Conversaciones entre los niños, dirigidos por el maestro.—Charlas para los niños, a cargo de uno de ellos, sobre temas elegidos por ellos mismos.

2. **Invención.**—Listas de palabras relativas a sensaciones: a) Visuales; b) Auditivas; c) Táctiles (de presión, aspereza o suavidad y de temperatura).—Invención de sinónimos de palabras dadas.—Evocación de antónimos, correlativos y contradictorios de palabras determinadas.—Invención de verbos a base de sustantivos, y viceversa.

3. Ejercicios de lenguaje y pensamiento. — a) Relaciones lógicas. — *De medida, de posesión. — De situación. — De posición. — De causalidad. — De finalidad. — De condicionalidad.* — b) Conversión de frases. — *Sustitución de frases enteras por otras que modifiquen su sentido en una forma determinada. — De sustitución de elementos determinados de una frase que modifiquen su significado en un sentido dado. — Dada una frase compleja, hacer que los niños le den todos los sentidos posibles (afirmativo, negativo, interrogativo-negativo), sin cambiar y cambiando su estructura.* — c) De complementación. — *De adjetivos numerales ordinales. — De pronombres personales. — De pronombres relativos. — De verbos transitivos. — De verbos intransitivos.*

4. Vocabulario. — a) Nombres. — *Vocabulario relativo a los climas, a los movimientos de la Tierra, a los mares, a los oficios femeninos, a la cultura, a la guerra, etc., etc. — Manejo del Diccionario.* — b) Adjetivos. — *Estudio de las sustituciones posibles de adjetivos calificativos en frases que los contengan sin que se altere su significación. — Participios. — Idem id. Adverbios. — Idem id. Gerundios: idem id. — Ejercicios sobre adjetivos demostrativos.* — c) Verbos. — *Ejercicios sobre verbos reflexivos, recíprocos, impersonales y unipersonales. — Manejo del Diccionario. — d) Composición y derivación. — Estudio de algunas raíces que den nacimiento a muchas palabras. — Numerosos ejercicios. — La doble raíz latina y española en la formación de derivados. — Ejercicios. — Ejercicios de descomposición de palabras en sus elementos constitutivos, enseñando al niño el valor semántico de cada uno.*

5. Formación y perfeccionamiento del estilo. — a) Sentido propio y sentido figurado de las palabras. — *Ejercicios. — Ejercicios de selección de sinónimos que califican a un elemento oracional dado, para que gane en riqueza expresiva. — Ejercicios de inversión de oraciones, para formar en los niños el gusto por el orden sintáctico más preciso y bello. — Selección de varios vocablos sinónimos que pueden emplearse en una oración para formar el gusto literario de los niños. — Ejercicios de evocación de recuerdos. Ejercicios de corrección de concordancias defectuosas y de construcciones anómalas.*

6. Lectura. — a) Lectura expresiva de trozos difíciles de clásicos y modernos. — b) Lectura expresiva, reflexiva y comentada.

7. Escritura. — a) Copia. — *De vocabularios ortográficos. — De familias de palabras de carácter técnico o culto. — De frases célebres.* — b) Dictado. — *De frases con palabras ortográficamente dudosas. — De refranes y proverbios. — De frases con modismos y locuciones adverbiales.* — c) Ortografía. — *Ejercicios sobre el uso de la h y la m y n en sílabas inversas y mixtas, la r y la x. — Reglas y ejercicios sobre la coma, el punto y coma y el punto. Idem sobre el paréntesis y el guión. — Ejercicios.* — d) Caligrafía. — *Prácticas sobre letras caligráficas. — Idem de rotulación.* — e) Redacción. — *Refundición sobre trozos de autoridades de la lengua. — Idem sobre redacciones del propio niño. — Redacción de temas utilizando notas y apuntes de la lectura reflexiva.*

8. Gramática. — a) El nombre sustantivo. — Repaso. — El artículo. — *Idem.* — El adjetivo, clases y grados de comparación. — b) Las oraciones reflexivas y reciprocas. — Las oraciones impersonales. — Oraciones pasivas. Ejercicios variados. — c) Las preposiciones, como nexos intraoracionales. — Clases. — Las inseparables son, casi en su totalidad, prefijos. — Estudio de las preposiciones entre, para y hasta. — Ejercicios múltiples.

9. Recitación. — a) De poesías líricas. — b) De poesías épicas. — c) De fábulas y apólogos.

10. Narración. — a) Anécdotas y biografías de grandes hombres. (Para las niñas, de mujeres ilustres.) — b) De leyendas y tradiciones.

11. Dramatización. — a) De pequeñas obras de teatro, adaptadas a los niños. — b) De episodios de la Historia Sagrada.

12. Literatura. — a) Lectura, comentario y análisis de trozos de autores clásicos. — Manejo del Diccionario. — b) *Idem* de composiciones de poetas del Siglo de Oro. — c) Idea de la obra literaria. — Los géneros literarios. — La prosa y el verso: diferencias.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

1. Conversación y disertación. — a) Conversaciones entre los niños, dirigidas por el maestro, aunque concediéndoles ya la mayor autonomía posible. — b) Charlas con análoga intención, señalando a un niño en cada una para que señale faltas y actúe de moderador de la charla. Serán seguidas de coloquio en el que el maestro vigilará para evitar todo conato de pendencia o discusión agria.

2. Invención. — a) De frases dando tres o cuatro palabras. — b) De frases sobre un asunto dado. — c) Formación de frases sinónimas y contrarias de otras dadas.

3. Ejercicios de lenguaje y de pensamiento. — a) Relaciones lógicas. — De comparación. — De instrumentalidad. — De coexistencia. — De sucesión. — De sistematización. — b) Conversión de frases. — De sustitución de frases enteras por otras que modifiquen su sentido total o parcialmente. — De sustitución de elementos parciales por otros que modifiquen o amplíen el significado de los elementos sustituidos. — c) De complementación. — Ejercicios de fuga de vocales. — *Idem* de fuga de consonantes. — Completar frases en las que falten dos palabras de sentido y oficio diferentes. — *Idem* de sentido restringido que hay que ampliar en los elementos que faltan. — *Idem* de sentido amplio, que conviene restringir al completarlas.

4. Vocabulario. — a) Nombres. — Vocabulario relacionado con los astros, las vías de comunicación, la Economía, los sucesos de la actualidad, etcétera. — Manejo del Diccionario. — b) Adjetivos. — Ejercicios sobre comparativos y superlativos y sustitución de los mismos en frases por locuciones equivalentes. — *Idem* sobre adjetivos posesivos. — Participios. — Ejercicios en frases sobre los participios activos y pasivos y sustitución de los

mismos, cuando sea posible, por perifrasis o palabras equivalentes. — *Adverbios.* — Ejercicios en frases, sobre los de modo, particularmente los acabados en mente, y sustitución por perifrasis de análoga significación. — *Gerundios.* — Ejercicios sobre frases en que los gerundios tengan un sentido temporal, causal o modal, sustituyéndoles por palabras o circunloquios de sentido análogo. — c) *Verbos.* — Ejercicios con verbos copulativos, intransitivos, reflexivos e impersonales, sustituyéndolos por otros sinónimos, o por perifrasis equivalentes. — *Manejo del Diccionario.* — d) *Composición y derivación.* — Estudio de raíces y formación de familias de palabras de doble raíz, latina y castellana. — Ejercicios de descomposición de derivados y compuestos en sus elementos integrantes para que los niños vean la significación de cada uno de ellos.

5. *Formación y perfeccionamiento del estilo.* — a) *Sentido propio y sentido figurado de las palabras.* — Ejercicios. — Ejercicios de selección de sinónimos dentro de una frase. — Ejercicios de inversión de oraciones desperlando el gusto de la expresión artística y brillante. — Ejercicios de corrección de expresiones triviales por otras de gran relieve expresivo.

6. *Lectura.* — a) *Lectura expresiva en textos literarios.* — b) *Lectura silenciosa, de finalidad asimiladora.* — c) *Lectura interpretativa de preparación para el estudio, tomando notas, consultando otros autores, etc.*

7. *Escritura.* — a) *Copia.* — De vocabularios ortográficos. — De familias de palabras difíciles, salidas de la misma raíz o de oficios relacionados entre sí. — De frases célebres. — b) *Dictado.* — De frases con palabras ortográficamente difíciles. — De refranes y proverbios. — De frases con modismos, locuciones adverbiales y expresiones proverbiales. — c) *Ortografía.* — Ejercicios y reglas sobre el uso de la g y la j. — *Idem* sobre el uso de los signos de puntuación todavía no estudiados. — d) *Caligrafía.* — Prácticas de letras caligráficas. — *Idem* de rotulación. — e) *Redacción.* — Refundición de trozos acomodados al interés y comprensión de los niños. — Ejercicios sobre temas designados por el maestro, independientemente de toda asignatura, aplicando los niños ya el plan de ordenación de las ideas pertinentes. — Ejercicios sobre temas de libre elección de los niños.

8. *Gramática.* — *La palabra.* — Significación de las palabras. — El Diccionario: su uso. — Las preposiciones separables que nos faltan por estudiar. — Ejercicios múltiples. — Pronombres: sus clases. — Estudio de los pronombres demostrativos. — Posesivos. — Ejercicios y ejemplos. — Verbos irregulares. — Estudio de algunos de los más destacados.

9. *Recitación.* — a) *De poesías adecuadas a la edad y comprensión de los niños.* — b) *De trozos de prosa de gran valor literario.*

10. *Narración.* — a) *De biografías y anécdotas de héroes, sabios y santos.* — b) *De leyendas, tradiciones y episodios de la historia de España.*

11. *Literatura.* — a) *Lectura de trozos en prosa de autores españoles o hispanoamericanos.* — *Manejo del Diccionario.* — b) *Idem* composiciones en prosa de autores clásicos y modernos. — c) *Clases de versos y de estrofas: ejemplos.*

SEGUNDO TRIMESTRE

1. **Conversación y disertación.**—a) *Conversaciones entre los niños, de un modo ya casi autónomo, sobre asuntos elegidos por ellos mismos. (El maestro ayuda, orienta y corrige.)*—b) *Charlas por uno de ellos, de modo y con propósito análogos.*

2. **Invencción.**—*De frases dando tres palabras.—Idem dando cuatro.—Formar frases sinónimas y antónimas de otras dadas, mediante amplias perífrasis.—Reducir estas frases hasta llevarlas a su mayor sencillez.—Ampliar y "complicar" frases dadas.—Después de llegar a la forma más compleja posible, refundirla de modo que se quede en su mayor sencillez, pero distinta de la forma inicial.*

3. **Ejercicios de lenguaje y pensamiento.**—a) *Relaciones lógicas.—Ejercicios sobre las de finalidad, causalidad, atribución, condicionalidad, consecuencia o deducción (enseñar a concluir).*—b) *Conversión de frases.—De sustitución del sujeto por otro equivalente.—Idem del verbo cuando va expresado por una frase verbal compleja.*—c) *De complementación.—Faltando un complemento del nombre, que debe ser reemplazado por un adjetivo y por un complemento equivalentes.—Faltando un adverbio, al que es necesario reemplazar por otro que añada a la expresión un nuevo matiz. Faltando una preposición, que será reemplazada por otra, o por una perífrasis, si es posible.*

4. **De vocabulario.**—a) *Nombres.—Vocabulario relativo a las velocidades, a los fenómenos geológicos, al crecimiento y fructificación de las plantas, a la Pintura, la Escultura, la Música, etc., etc.—Manejo del Diccionario.*—b) *Adjetivos.—Buscar adjetivos apropiados a cada uno de los nombres anteriores.—Buscar sinónimos, antónimos y correlativos de los adjetivos anteriores.—Participios.—Formarlos a base de verbos que da el maestro.—Buscar equivalencias entre adjetivos y participios, procurando salvar el matiz verbal de los participios mediante una perífrasis.—Adverbios.—Ejercicios de calificación de acciones mediante adverbios.—Diferenciación de matices entre ellos y medios de matizar la significación adverbial por medio de adjetivos y palabras auxiliares.—Buscar adverbios sinónimos y antónimos de otros.—Ejercicios especiales sobre adverbios de lugar, de tiempo, afirmación y negación y duda.—Ejercicios para apreciar los grados de comparación en los adverbios.—Gerundios.—Ejercicios sobre frases en que los gerundios tengan un sentido locativo, final, instrumental.*—c) *Verbos.—Ejercicios para estudiar las distintas formas de frases verbales: progresivas, durativas y perfectivas.*—d) *Composición y derivación.—Estudio de raíces y formación de familias de palabras de doble raíz (latina y española).—Ejercicios de descomposición de la raíz y los afijos.*

5. **Formación y perfeccionamiento del estilo.**—a) *Sentido propio y sentido figurado de las palabras.—Ejercicios variados.*—b) *Las comparaciones y las metáforas: análisis y ejercicios.*—c) *Ejercicios de selección de sinónimos en frases dadas.—Idem de inversión de oraciones.*—d) *Ejercicios de sustitución de expresiones triviales por otros de gran relieve ex-*

presivo.—e) Ejercicios de evocación de recuerdos.—f) *Idem* de asociación de ideas.

6. *Lectura*.—a) *Lectura expresiva*, de finalidad estética.—b) *Lectura silenciosa*, de finalidad asimiladora.—c) *Lecturas reflexivas*, como preparación para el estudio (con notas, apuntes, consulta de textos, etc., etc.).

7. *Escritura*.—a) *Copia*.—De vocabularios ortográficos.—De familias de palabras cultas o técnicas, originarias de la misma o análoga raíz.—b) *Dictado*.—De frases con palabras ortográficamente difíciles.—De refranes o proverbios.—De frases con locuciones adverbiales o expresiones proverbializadas.—c) *Ortografía*.—Ejercicios y reglas de ortografía dudosa, todavía no tratadas.—Uso del guión mayor y del menor, del paréntesis, de la crema o diéresis, etc.—d) *Caligrafía*.—Prácticas de letra caligráfica.—*Idem* de rotulación.—e) *Redacción*.—f) *Refundición* de textos clásicos, enseñando al niño a penetrar en su estructura y sentido, mediante someros pero suficientes análisis literarios.—Prácticas de estilo telegráfico, mediante refundiciones sucesivas de redacciones de los mismos niños o de trozos propuestos por el maestro.—g) *La carta y el estilo epistolar*.—Redacción de cartas, acomodadas a los intereses y horizontes de los niños.

8. *Gramática*.—a) *Repaso de los adjetivos*.—Adjetivos numerales: clases y empleo.—Mediante ejemplos y ejercicios de frases múltiples, fijar el sentido de los adjetivos ordinales, cardinales, partitivos y proporcionales.—Pronombres relativos: idea y función de los mismos, establecida mediante numerosos ejemplos en oraciones apropiadas.—b) *Verbos irregulares* (continuación de su estudio, determinando el tipo de irregularidad).—Estudio de los participios y adverbios.

9. *Recitación*.—a) De poesía lírica.—b) De poesía épica.—c) De fábulas y apólogos o de trozos de piezas oratorias célebres.

10. *Narración*.—a) De biografías de santos, sabios o héroes.—b) De leyendas piadosas, tradiciones populares y pasajes de la Historia Sagrada o de España.

11. *Dramatización*.—a) De cuentos del folklore y de autores célebres.—b) *Idem* de escenas de la Historia Sagrada.

12. *Literatura*.—a) *Lectura y análisis literario* de trozos de autores clásicos y modernos. Manejo del Diccionario.—b) *Idem* de composiciones de poetas clásicos y contemporáneos, españoles e hispanoamericanos.—c) *La novela y el cuento*: sus características más importantes.—Lectura de cuentos célebres.

TERCER TRIMESTRE

1. *Conversación y disertación*.—a) *Conversaciones* de los niños dirigidas por el maestro.—b) *Idem* de los niños autodirigiéndose, aunque bajo la vigilancia del maestro.—c) *Idem* en las que el maestro, iniciada ya una conversación entre los niños, le dé, con su intervención, un giro nuevo, sin que la conversación se abandone ni se trunque.—d) *Charlas* por los niños a sus compañeros, dirigidas indirectamente por el maestro.

2. *Invencción.*—a) *De frases dando los verbos y los complementos.*—*Idem dando los sujetos y uno de los complementos.*—b) *Invencción de frases que expresen una idea dada por el maestro.*—*Idem ideas propuestas por los niños.*—c) *Idem frases que sinteticen lo que expresan otras dos o tres dadas.*

3. *Ejercicios de lenguaje y pensamiento.*—a) *Relaciones lógicas.*—*Dando frases presididas por determinada relación, hacer que los niños digan de qué relación se trata (de causalidad, finalidad y conclusión).*—b) *Conversión de frases.*—*De afirmativas en negativas, y viceversa.*—*De afirmativas y negativas en interrogativas.*—*De interrogativas-afirmativas en interrogativas.*—*De interrogativas-afirmativas en interrogativas-dubitativas.*—*Resumir en una dos frases aparentemente contradictorias.*—*Desglosar en tres una oración compleja.*—*Reemplazar adjetivos por complementos del nombre, y viceversa, en frases propuestas.*—c) *De complementación.*—*Complementar oraciones compuestas coordinadas, en las que falten casi todos los elementos de una de las oraciones simples.*—*Idem faltando casi toda una oración simple en una compuesta subordinada.*

4. *De vocabulario.*—a) *Nombres.*—*Vocabulario relativo a la investigación científica, a las Bellas Artes, a la familia, a la propiedad, a la vida moral, a la salvación eterna, etc., etc.*—b) *Adjetivos.*—*Aplicables a cada nombre de los enunciados en los ejercicios anteriores.*—*Buscando antónimos, sinónimos y correlativos, así como modificativos de matización de los adjetivos propuestos.*—*Ejercicios sobre adjetivos proporcionales.*—c) *Participios.*—*A base de verbos dados por el maestro.*—*Dar adjetivos y verbos para que los niños digan el participio correspondiente.*—*Ejercicios especiales sobre los participios irregulares.*—d) *Adverbios.*—*Ejercicios de calificación y matización de acciones mediante adverbios.*—*Dar adverbios antónimos y sinónimos de otros.*—*Ejercicios sobre los grados de significación de los adverbios.*—*Mediante frases, estudiar los adverbios de modo, de orden y de duda. (Destacar la relación de los primeros con los adjetivos calificativos y de los segundos con los numerales.)*—e) *Gerundios.*—*Ejercicios sobre oraciones compuestas (sin dar tal terminología) en las que los gerundios tengan un significado temporal, modal, etc., etc.*—*Ejercicios sobre oraciones para sustituir los gerundios por perífrasis equivalentes.*—f) *Verbos.*—*Continuación del estudio de las frases verbales progresivas, durativas y perfectivas.*—*Ejercicios de conjugación de verbos irregulares difíciles (ir, satisfacer, etc.).*—g) *Composición y derivación.*—*Raíces y formación de familias de palabras de doble raíz (latina y castellana).*—*Ejercicios de descomposición de palabras compuestas y derivadas en sus elementos constitutivos, para determinar el valor semántico de prefijos y sufijos.*—*Formación de familias de palabras de carácter técnico o culto.*

5. *Formación y perfeccionamiento del estilo.*—a) *Continuación del estudio del sentido propio y del figurado en el empleo de las palabras.*—*La homonimia y la polisemia en relación con el sentido figurado de las palabras.*—*Continuación del estudio, mediante ejemplos, de la metáfora.*—*Iniciación a la comprensión y estudio de la alegoría.*—*Ejercicios de selección*

de elementos sinónimos de una oración, para que los niños elijan el más expresivo.—Ejercicios de corrección de frases de estilo gris por otras de mayor relieve y viveza de expresión.—Ejercicios preparados que provoquen la observación rápida de las cosas, expresando después la impresión producida y los caracteres de las mismas.—Ídem de fidelidad en la observación de lo imprevisto.—Iniciación de los ejercicios de observación introspectiva.

6. *Lectura*.—a) *Lectura expresiva, de finalidad estética*.—b) *Ídem silenciosa y reflexiva, de finalidad asimiladora*.

7. *Escritura*.—a) *Copia*.—De vocabularios ortográficos.—De familias de palabras cultas o técnicas.—De frases célebres.—b) *Dictado*.—De frases con palabras ortográficamente difíciles.—De refranes y proverbios.—De frases en las que entren proverbios y refranes.—De frases en las que entren modismos, locuciones adverbiales y locuciones proverbializadas.—Ídem sobre frases en las que entren palabras homónimas.—Ídem con palabras equívocas.—c) *Ortografía*.—Reglas y ejercicios sobre el uso de la h. Ídem sobre el de la s, la x, la g y la j.—Ídem sobre el uso de la coma y el punto y coma.—d) *Caligrafía*.—Prácticas de tetra caligráfica.—Ídem de rotulación.—e) *Redacción*.—Refundición de textos clásicos.—Prácticas para la adquisición del estilo telegráfico.—Ídem de ampliación progresiva de una frase inicialmente sencilla.—Ejercicios de redacción sobre temas señalados por el maestro, encaminados a probar la capacidad de expresión de los niños. Ejemplos: el mar, la puesta del sol, un día de lluvia, la nevada, la hora del Angelus, la caída de las hojas en otoño, el amanecer, un barco que sale del puerto y se aleja, la vuelta de los pescadores en día de galerna, etc.

8. *Gramática*.—Estudio de la preposición, conjunción e interjección.—Oraciones reflexivas, recíprocas e impersonales.—Ejercicios.—Iniciación al estudio de las oraciones compuestas: yuxtapuestas y coordinadas.—Ejercicios.—Iniciación al estudio de la subordinación adjetiva o de relativo.—Ejercicios y ejemplos múltiples.—La conjugación perifrástica.—Estudio de la conjugación de los verbos haber y ser.—Los pronombres indefinidos.—Ejemplos.—Formación del mapa lingüístico de España.

9. *Recitación*.—a) *De poesías*.—b) *De prosa*.

10. *Narración*.—a) *De biografías y anécdotas de santos, sabios y héroes*.—b) *De leyendas piadosas y tradiciones o de episodios de la historia de España*.

11. *Dramatización*.—a) *De cuentos del folklore o de autores célebres*.—b) *De escenas de la Historia Sagrada*.

12. *Literatura*.—a) *Lectura de trozos en prosa de autores clásicos y modernos*.—b) *Ídem de poesías de vates españoles e hispanoamericanos*.—Manejo del Diccionario.—c) *La oratoria y el teatro*.—Clases de obras y ejemplos prácticos.

LENGUA ESPAÑOLA

NOTA IMPORTANTE.—Algunos ejercicios no figuran en los solucionarios por ser muchas las respuestas posibles.—Tampoco figuran otros ejercicios por su extremada sencillez.

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a

La oración gramatical.—Elementos.—El sujeto y el predicado.—Predicado verbal.—Predicado nominal.—Las partes de la oración. Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 10.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir cinco oraciones formadas por el verbo *ser* o por el verbo *estar*. Ejemplo:

Las flores son hermosas.

2. Escribir cinco oraciones que tengan predicado verbal. Ejemplo:

Compré una pelota grande.

3. Conjugar el presente de indicativo del verbo *querer*, seguido del complemento *hacer gimnasia*.

Yo quiero hacer gimnasia.

Tú quieres hacer gimnasia.

Él quiere hacer gimnasia.

Nosotros queremos hacer gimnasia.

Vosotros queréis hacer gimnasia.

Ellos quieren hacer gimnasia.

4. Invención de sujetos:

El (chófer, conductor) guía el automóvil.

El (maestro, profesor) enseña a los niños.

La nieve es blanca y fría.

Cervantes escribió el "Quijote".

5. Invención de predicados verbales:

Las aves (vuelan, tienen alas, etc.).
La oveja (bala, da lana, come hierba, etc.).
Cristóbal Colón descubrió América.
El ebanista construye muebles.

VOCABULARIO: Voraz, rastrero, rústico, tierno.

voraz: que come mucho y con mucha ansia, que consume o destruye rápidamente.
rastrero: que va arrastrándose; bajo, vil, despreciable.
rústico: relativo al campo; grosero, tosco.
tierno: blando, delicado, afectuoso.

REFRÁN. — *Piensa el ladrón que todos son de su condición.*
El que es malo, cree que todos son como él.

ANÁLISIS. — *Un hombre con pereza es un reloj sin cuerda.* — BALMES.

Un artículo indeterminado, masculino, singular.
hombre nombre común, masculino, singular.
con preposición.
pereza nombre común, femenino, singular.
es verbo *ser*, tercera persona del singular del presente de indicativo.
un palabra analizada.
reloj nombre común, masculino, singular.
sin preposición.
cuerda nombre común, femenino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

CONVERSACION. — El comienzo de las clases. — La escuela. — El maestro. — Necesidad del saber.

INVENCION. — Familia de palabras en torno a la idea *escuela*. (*Escuela, estudio, maestro, niños, libros, aprender, leer, escribir, etc., etc.*)

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Escribir cuatro ejemplos de relaciones lógicas de simultaneidad o coexistencia. Ejemplos:

Llegué al mismo tiempo que Pedro.
La naranja tiene olor, color y sabor.
Hacía viento y nevaba a la vez.
Mi entrada y tu salida fueron simultáneas.

COMPLEMENTACIÓN. — Faltando un adjetivo calificativo:

Casa (nueva, vieja, alta, baja, blanca, azul, etc.).
Prado (extenso, pequeño, rectangular, húmedo, etc.).
Libro (nuevo, viejo, grande, pequeño, ameno, etc.).
Cuaderno (rayado, cuadriculado, grande, apaisado, etc.).

VOCABULARIO.—Escribir diez nombres de parientes: *Padre, madre, hermana, hermano, abuelo, abuela, tío, tía, sobrino, sobrina...*

PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Ejercicios para buscar la máxima precisión en la expresión de las ideas (se perseguirá la máxima concreción, la sobriedad, la justeza, hasta dar con la palabra *insustituible*). Para ello se dicen o escriben en el encerado frases incompletas que los niños deben completar con la palabra justa, que elegirán entre varias. Ejemplo:

Todos hemos admirado la belleza del campo, cuando la (fría, blanca, pura, limpia) nieve viste el paisaje.

ESCRITURA.—Ortografía.—*Regla:* Se escriben con B los verbos cuyo infinitivo acaba en bir, menos *hervir, servir y vivir*.

VOCABULARIO ORTOGRÁFICO:

Escribir, escribano, escribiente, escribirás...

Percibir, percibido, percibas, percibirás...

Suscribir, suscribas, suscribió, suscribirás...

Subir, subida, subiendo, subiste, subiera...

Concebir, concebido, concebirás, concebirás...

Hervir, hirviendo, hervido, hervirá, hirviente...

Vivir, vivido, viviente, vivienda, viviparo...

Servir, sirviendo, servido, servidor, servirás...

MÁS EJERCICIOS

INVENCION.—Describe el maestro, con gestos adecuados, un ser animado cualquiera, para que los niños lo determinen. Si hay necesidad de emplear palabras, que sean éstas las menos posibles.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Complementar las siguientes frases incompletas con palabras que determinen relaciones de coexistencia o simultaneidad:

El Sol nos envía — y —.

Cuando yo —, él —.

Como la tempestad estaba encima, el — del trueno y el — del relámpago fueron simultáneos.

— mientras —.

VOCABULARIO.—Escribir en el encerado, en columna, los siguientes adjetivos, y que los niños los copien en sus cuadernos, escribiendo a la derecha de cada uno de ellos el superlativo correspondiente. Ponga el maestro un ejemplo para facilitar la tarea de los muchachos.

Positivo

verde
triste
célebre
dulce

Superlativo

verdísimo o muy verde
tristísimo o muy triste
celebérrimo o muy célebre
dulcísimo o muy dulce

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Precisión de las ideas:

Un hombre que sólo piensa en almacenar riquezas es un (avaro, mezquino, tacaño, ambicioso, codicioso...).

El maestro nos (ilustra, enseña, instruye...).

El niño que dice mentiras es un (embustero, mentiroso, falso, hipócrita, malvado...).

LECTURA.— Utilice el maestro *Selecciones Literarias H. S. R.* (Período de Perfeccionamiento), en las que encontrará textos adecuados para los ejercicios de narración, recitación, dramatización y literatura exigidos en los Cuestionarios Nacionales.

ESCRITURA.— Rotulación:

La cabra y el cabrero

Dictado y recitación de la siguiente fábula en prosa:

Llamaba un cabrero a sus cabras para llevarlas al corral. Una de ellas se detuvo sin duda ante un rico pasto, y el cabrero le lanzó una piedra, con tan buena puntería que le rompió un cuerno. Entonces el cabrero suplicó a la cabra que no se lo dijera al amo; a lo que ella repuso:

—¡Quisiera yo guardar silencio y no podría! Bien a la vista está mi cuerno roto.

Cuando la falta está patente, es imposible disimularla.

Esopo

LECCIÓN 2.^a

División de las oraciones por su forma.—Oraciones afirmativas, negativas, interrogativas, admirativas y exhortativas.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 34.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir cuatro oraciones de cada una de las formas afirmativa, negativa, interrogativa, admirativa y exhortativa. Ejemplos:

*El mar es hermoso.
No vino a la escuela.
¿Quieres jugar con nosotros?
¡Qué bueno es Luis!
Ven a verme.*

2. Escribir en forma interrogativa los presentes de indicativo de los verbos *hablar*, *jugar* y *volver*.

<i>¿Hablo yo?</i>	<i>¿Juego yo?</i>	<i>¿Vuelvo yo?</i>
<i>¿Hablas tú?</i>	<i>¿Juegas tú?</i>	<i>¿Vuelves tú?</i>
<i>¿Habla él?</i>	<i>¿Juega él?</i>	<i>¿Vuelve él?</i>
<i>¿Hablamos nos.?</i>	<i>¿Jugamos nos.?</i>	<i>¿Volvemos nos.?</i>
<i>¿Habláis vos.?</i>	<i>¿Jugáis vos.?</i>	<i>¿Volvéis vos.?</i>
<i>¿Hablan ellos?</i>	<i>¿Juegan ellos?</i>	<i>¿Vuelven ellos?</i>

VOCABULARIO: Atrición, coagular, remedar, vandalismo.

atrición:	<i>pesar de un pecado por el castigo.</i>
coagular:	<i>cuajar o solidificar un líquido.</i>
remedar:	<i>imitar.</i>
vandalismo:	<i>espíritu de destrucción; relativo a los antiguos vándalos.</i>

REFRÁN.— *Quien tiene tienda y no vende, necio es si la sostiene.*

Quien tiene un negocio y no obtiene de él beneficio alguno, debe venderlo o liquidarlo.

ANÁLISIS — *Pusiéronme una cadena más por señal de rescate que por guardarme con ella.* — CERVANTES.

Pusiéronme	pretérito indefinido del verbo <i>poner</i> , tercera persona del plural, y pronombre personal <i>me</i> .
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
cadena	nombre común, femenino, singular.
más	adverbio de cantidad.
por	preposición.
señal	nombre común, femenino, singular.
de	preposición.
rescate	nombre común, masculino, singular.
que	conjunción copulativa.
por	palabra analizada.

guardarme	infinitivo del verbo <i>guardar</i> y pronombre personal <i>me</i> .
con	preposición.
ella	pronombre personal, tercera persona del singular, forma femenina.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION.— Familia de palabras en torno a la idea *casa*: *casa, hogar, vivienda, renta, pisos, habitaciones, muebles, ventanas, balcones, etc., etc.*

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Escribir cuatro ejemplos de oraciones lógicas de sucesión. Ejemplos:

Felipe II sucedió a Carlos I.— *Mi mesa está colocada a continuación de la tuya.*— *Después de la primavera viene el verano.*— *El día y la noche se suceden.*

Complementación faltando un nexo interoracional o conjunción.— Ejemplos:

No vine a la escuela (porque, debido a que, a causa de que, etc.) *estuve enfermo.*

Te llamé (para que, con el fin de que, etc.) *me ayudases.*

Hablé claro; (por lo tanto, así que, de modo que, luego) *no hay engaño.*

Verbos de pensamiento: *meditar, pensar, reflexionar...*

Verbos de sentimiento: *amar, odiar, sentir...*

Verbos de voluntad: *desear, querer...*

Formar frases a base de los mismos.

VOCABULARIO.— Nombres de oriundez:

Natural de Madrid o *madrileño*.

» » Galicia o *gallego*.

» » Dinamarca o *danés*.

» » Valladolid o *vallisoletano*.

» » Huesca u *oscense*.

» » Huelva u *onubense*.

Comparativos y superlativos de blanco, dulce, mísero.

Positivo	Comparativo	Superlativo
<i>blanco</i>	tan, más o menos <i>blanco</i>	<i>blanquísimo</i>
<i>dulce</i>	tan, más o menos <i>dulce</i>	<i>dulcísimo</i>
<i>mísero</i>	tan, más o menos <i>mísero</i>	<i>misérrimo</i> .

MAS EJERCICIOS

PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Ejercicios para dar relieve, colorido y vida a la expresión, huyendo de las fórmulas gastadas y sin palpitation de vida.

(Estos ejercicios se harán diariamente, aprovechando la conversación con los niños y sus redacciones orales o escritas para corregir los defectos y la vulgaridad en la expresión. También se aprovechará la lectura de páginas escogidas de autores famosos para que sirvan de modelo al niño.)

ESCRITURA. — Dictado:

Cervantes escribió el "Quijote". Vivían en mi misma calle. Subieron hasta la cima del monte. El agua hervía en la olla. La víbora es un animal viviparo. Recibí una tarjeta de tu abuelo. La lava hirviente del volcán osoló todo el valle. Adquirió una vivienda higiénica. Percibió el importe de su renta. No concibo cómo hizo semejante disparate.

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

*bajo, bajeza, baja, bajito...
bestia, bestial, bestias, bestialmente...
cabello, cabellos, cabellera, cabelleras...
botica, boticario, boticaria, rebotica...
caritativo, caritativa, caritativos, caritativas...
cultivo, cultivado, cultivable, cultivador...*

LITERATURA. — Lectura, comentario, análisis elemental y recitación:

RETRATO DE ISABEL LA CATÓLICA

Esta reina era de mediana estatura, bien compuesta en su persona y en la proporción de sus miembros, muy blanca y rubia; los ojos entre verdes y azules, el mirar gracioso y honesto, las facciones del rostro bien puestas, la cara muy hermosa y alegre... Era católica y devota; hacía limosnas secretas en lugares debidos; honraba las casas de oración; visitaba con voluntad los monasterios y casas de religión, en especial aquellos donde conocía que guardaban vida honesta; dotábalas magníficamente. Era muy inclinada a hacer justicia, tanto que le era imputado seguir más la vía del rigor que la de la piedad; y esto lo hacía por remediar la gran corrupción de crímenes que halló en el reinado cuando sucedió en él.

FERNANDO DEL PULGAR (s. xv).

LECCIÓN 3.^a

Clases de verbos predicativos.— Verbos transitivos, intransitivos, reflexivos y reciprocos.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 36.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir cinco oraciones de verbo transitivo, otras cinco de verbo intransitivo, otras cinco de verbo reflexivo y otras cinco de verbo reciproco. (No creemos necesario imprimir ejemplos.)
2. Conjugar por escrito el verbo *dormir* (formas irregulares):

INDICATIVO	IMPERATIVO	SUBJUNTIVO
PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
<i>Yo duermo</i>	<i>Duerme tú</i>	<i>Yo duerma</i>
P. INDEFINIDO	INFINITIVO	PRET. IMPERF.
<i>Él durmió.</i>	—	<i>Yo durmiera</i>
<i>Ellos durmieron</i>	GERUNDIO	<i>o durmiese</i>
	<i>Durmiendo</i>	FUT. IMPERF.
		<i>Yo durmiere</i>

3. Copia los siguientes verbos en columna y escribe a la derecha de cada uno de ellos la clase a que pertenece:

<i>comer</i>	transitivo
<i>escribir</i>	transitivo
<i>caer</i>	intransitivo
<i>tutearse</i>	reciproco
<i>quererse</i>	reciproco
<i>morir</i>	intransitivo
<i>saltar</i>	transitivo
<i>leer</i>	transitivo

4. COMPLEMENTACIÓN.— Copia las siguientes oraciones reemplazando el guión por un verbo transitivo:

(*Escribí, envié*) una carta a mi mamá. No fué Juan quien (*robó, comió*, etcétera) la manzana. (*Encontré, perdí*) una moneda en la calle. Claudio (*tomó, bebió*) un vaso de cerveza. Pedro (*rompió, colocó*) un cristal de la ventana. (*Compré, adquirí, vi*, etc.) unos zapatos en la tienda. (*Compré, leí*, etc.) un libro de cuentos.

Idem por un verbo intransitivo:

Cervantes (*nació, vino al mundo*, etc.) en Alcalá de Henares. Los árboles (*florece*n) en la primavera. Lolita (*cayó*) al suelo. Nunca (*viajé*) en avión. (*Lloraron*) amargamente la muerte de su hermano.

Idem idem por un verbo reflexivo o recíproco.

Yo me (*lavo, peino*, etc.) todos los días. Luis y Cristina se (*quieren, tutean, miran*, etc.). Los dos hermanos (*se quieren, aman*, etc.) mucho. Tú te (*peinas, lavas*, etc.) muy mal. Me (*miré, contemplé, vi*) en el espejo.

VOCABULARIO: Oferente, revocable, singladura, tatuaje.

oferente: *el que ofrece.*

revocable: *que se puede o debe revocar.*

singladura: *distancia recorrida por una nave en veinticuatro horas o un día.*

tatuaje: *dibujos en la piel humana.*

REFRÁN. — *Por el hilo se saca el ovillo.*

Un pequeño detalle nos permite adivinar el todo.

ANÁLISIS. — *Una casa sin libros es como un jardín sin flores.* — D'AMICIS.

Una artículo indeterminado, femenino, singular.

casa nombre común, femenino, singular.

sin preposición.

libros nombre común, masculino, plural.

es tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo *ser*.

como adverbio de modo.

un artículo indeterminado, masculino, singular.

jardín nombre común, masculino, singular.

sin palabra analizada.

flores nombre común, femenino, plural.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — Buscar palabras análogas a *acabar, afligido, componer, favorecer, hermoso, miserable, opuesto, orar, preguntar, quemar, resplandecer, sueldo*.

Ejemplos:

acabar (*terminar, finalizar, rematar*).

afligido (*desconsolado, apenado, entristecido*).

componer (*arreglar, remendar, restaurar, aderezar*).

favorecer (*ayudar, beneficiar, socorrer, proteger*).

hermoso (*agraciado, lindo, bonito, precioso*).

miserable	(misero, tacaño, avaro).
opuesto	(contrario, rival).
orar	(rezar).
preguntar	(interrogar)
quemar	(arder, incendiar)
resplandecer	(brillar).
sueldo	(honorarios, jornal).

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Ejemplos de relaciones lógicas de subordinación:

Los soldados están subordinados a sus jefes.

El clima depende de la latitud, la altitud, el régimen de lluvias, etc.

Refundir en una sola dos frases sobre un asunto:

Pedro dibuja + Pedro escribe = Pedro dibuja y escribe.

Desglosar en dos, tres o más oraciones una oración o un periodo entero. Ejemplo:

«Crece con mucha lentitud y como si la inacción le aburriese, estira y refuerce los brazos, se estira y se esparranca y llega a viejo dislocado y sin jorobas, y entonces se echa el ropaje a un lado y deja el otro medio desnudo.» — PEREDA.

Crece con mucha lentitud y como si la inacción le aburriese. Estira y refuerce los brazos. Se estira y se esparranca. Llega a viejo dislocado y sin jorobas. Y entonces se echa a un lado y deja al otro medio desnudo.

VOCABULARIO. — Nombres de accidentes fisiográficos: *Cordillera, montaña, colina, cerro, pico, loma, etc., río, arroyo, torrente, etc., viento, lluvia...*

Superlativos de bueno, verde y pobre:

bueno	bonísimo
verde	verdisimo
pobre	paupérrimo.

Formar frases en que entren los comparativos irregulares: *mayor, menor, mejor, peor, superior e inferior.*

Ejemplos:

Yo soy mayor que mi hermano. Pedro es menor que Juan. La mejor de las oraciones es el Padrenuestro. No hay peor sordo que el que no quiere oír. Se cree un niño superior a los demás. Esta manzana es inferior a la que comimos ayer.

Adjetivos numerales cardinales: *Veinte, treinta, mil, quince, ochenta y siete...*

Adjetivos numerales ordinales: *Primero, segundo, octavo.*

Adjetivos numerales múltiples o proporcionales: *Doble o duplo, triple, cuádruple, quintuple...*

Adjetivos numerales partitivos: *Medio, tercio, veinteaño...*

MAS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Que los niños deglosen en varios párrafos cortos, cambiando las palabras siempre que sea preciso, el siguiente fragmento de Azorín, que el maestro dictará previamente:

El grande hombre y sus amigos salen del huerto y, una vez recorrido un angosto camino que serpentea entre la verdura pomposa y húmeda de los bancales, entran bajo un anchuroso emparrado, que entolda la portalada de una casa vetusta.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO.—Dictar a los niños las siguientes frases e invitarles a que las sustituyan por otras de más relieve, colorido y vida.

*En el invierno amanece muy tarde.
Veraneaba en Santander.
Cayetano contó un cuento.
Tengo una colección de sellos.*

Narración y dramatización:

DOS NIÑOS MARTIRES

Justo y Pástor eran dos hermanitos que se querían entrañablemente. Vivían en Alcalá de Henares en tiempos del emperador romano Diocleciano. El uno tenía siete años y el mayor nueve. Un día vieron a una muchedumbre de paganos que salieron a las puertas de la ciudad para recibir al tirano Daciano. Era un enviado del emperador con el encargo de matar a los cristianos.

Pástor se metió en medio de aquella gente. Llevaba de la mano a su hermanito. Poniéndose delante del coche del tirano gritó con toda su fuerza:

—¡Yo soy cristiano!

—¡Y yo también lo soy! —añadió Justo.

Los soldados cogieron a los dos niños. Pástor decía por el camino a su hermanito:

—No tengas miedo. Haz como yo. Acuérdate de que no hay que tener miedo de la espada que pueda matar el cuerpo.

—Queda tranquilo —respondió Justo—. Yo no tengo miedo y quiero morir por Jesús, que también murió por mí.

El deseo de aquellas dos criaturas fué escuchado. Metidos en la prisión ambos hermanos, se mantuvieron valientes en su fe y fueron decapitados. El cielo contaba con dos ángeles más y España con dos nuevos protectores.

(De *El Parvulillo*, por S. M.)

LECCIÓN 4.ª

La oración simple y la oración compuesta.— Clases de oraciones simples. Otra clasificación de las oraciones simples.— Oraciones aseverativas.— Estudio especial de las oraciones transitivas.

(Libro del alumno, lección 47.)

SOLUCIONARIO

Escribir cinco oraciones simples. Ejemplo:

Las aves vuelan.

Cinco oraciones compuestas. Ejemplo:

Pedro ríe y Juan llora.

Cinco transitivas. Ejemplo:

Recibí tu obsequio.

Cinco intransitivas. Ejemplo:

El perro murió ayer.

Cinco pasivas. Ejemplo:

América fué descubierta por Cristóbal Colón.

Cinco reflexivas. Ejemplo:

Pepito se mira al espejo.

Cinco recíprocas. Ejemplo:

Luis y Antonio se quieren mucho.

Cinco aseverativas. Ejemplo:

Está lloviendo

Cinco interrogativas. Ejemplo:

¿Es muy tarde?

Cinco exhortativas. Ejemplo:

Deseo que me compres una gabardina.

VOCABULARIO: calibre, imberbe, periscopio, zumbar.

calibre: diámetro interior de un arma de fuego o de un tubo cualquiera, diámetro de un alambre.

imberbe: sin barba.

periscopio: tubo óptico de los submarinos.

zumbar: hacer ruido continuado, dar un golpe.

REFRÁN. — *A moro muerto gran lanzada.*

Dícese de los que presumen de valerosos cuando ya no hay peligro.

ANÁLISIS. — *Todo es grande y maravilloso en lo pequeño.* — AZORÍN.

Todo	pronombre indefinido.
es	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>ser</i> .
grande	adjetivo calificativo.
y	conjunción copulativa.
maravilloso	adjetivo calificativo.
en	preposición.
lo	artículo determinado, neutro.
pequeño	adjetivo calificativo.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN. — Buscar una palabra análoga a *robo*, pero que se aplica cuando el que se apodera de lo ajeno lo hace sin amenazar a nadie ni violentar puertas ni ventanas (*hurto*).

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Escribir cuatro ejemplos de relaciones lógicas de medida. — Ejemplos:

Esta mesa es pequeña.
El Mulhacén es un monte muy elevado.
Mi regla mide 20 centímetros.
Juan tiene 1,68 m. de estatura.

Sustituir elementos subrayados en las siguientes oraciones por otros de sentido opuesto o semejante.

Los niños *buenos* (malos, bondadosos) son *queridos* (despreciados, amados) por todos. *Quiero* (amo) mucho a mi mamá. Me gusta *mucho* (poco, bastante) el libro que me diste ayer.

Diferencias de matiz entre los siguientes adjetivos en apariencia sinónimos: *bueno, bondadoso, virtuoso, sano, caritativo.*

bueno: *que tiene bondad; útil, próspero, favorable.*
bondadoso: *lleno de bondad y de genio apacible.*
sano: *que goza de buena salud; saludable, seguro.*
virtuoso: *que tiene virtud.*
caritativo: *que ejerce la caridad.*

Adverbios: Gradación de la significación de los adverbios de lugar, tiempo y cantidad. Formar frases en que vayan entrando. Ver ejercicios en la lección 40 del libro del alumno.

VOCABULARIO.— Verbos de posición: *hallarse, encontrarse.*

De estado: *estar, hallarse...*

Formar frases en que entren formas de estos verbos.

COMPOSICIÓN Y DERIVACIÓN.— Escribir diez palabras compuestas en columna y a la derecha de cada una de ellas los elementos constitutivos de la misma. Ejemplos:

verdinegro:	verde + negro
coliflor:	col + flor
pelicastaño:	pelo + castaño
bocamanga:	boca + manga
paraguas:	parar + agua
pordiosero:	por Dios + sufixo <i>ero</i> .
telaraña:	tela + araña
sacacorchos:	sacar + corchos
quebrantahuesos:	quebrantar + huesos
sordomudo:	sordo + mudo.

ESCRITURA.— *Regla:* Se escriben con G las palabras que comienzan por geo, como *geógrafo, geométrico*, y las acabadas en gen, como *virgen, margen*.

Vocabulario ortográfico:

Geografía, geógrafo, geográfico, geográfica...
Geometría, geométrico, geométrica...
Virgen, virgencita, virginal, virginidad...
Margen, marginal, márgenes...
Geología, geólogo, geológico...

MAS EJERCICIOS

ESCRITURA.— Dictado de datos concretos, fechas y nombres de importancia cultural:

El Cid Campeador nació en Burgos el año mil cuarenta.
La luz recorre trescientos mil kilómetros en un segundo.
El navarro Sarasate fué un gran violinista.
En el corazón hay cuatro cavidades: dos aurículas y dos ventrículos.
Santa Teresa de Jesús murió en Alba de Tormes.

LECCIÓN 5.*

El lenguaje. — Idioma o lengua. — La lengua española y su formación. — Otras lenguas peninsulares. — Dialectos españoles. — Extensión

del español en el mundo. — La Gramática y partes en que se divide. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 1.ª)

SOLUCIONARIO

VOCABULARIO: Fenómeno, derivar, origen, dialecto.

fenómeno: *hecho natural, cosa extraordinaria, ser monstruoso.*

derivar: *traer su origen de alguna cosa.*

origen: *principio, causa, patria, ascendencia.*

dialecto: *variedad de un idioma.*

REFRÁN. — *No por mucho madrugar amanece más temprano.*

No por querer hacer las cosas antes de tiempo se consiguen primero.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

DISERTACIÓN. — El día de difuntos.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Escribir cuatro ejemplos de relaciones lógicas de condicionalidad. Ejemplos:

Te dejaré mi pelota si tú me dejas leer ese cuento.

Pagaré lo convenido siempre que hagas las cosas bien.

Me dejan ir a la playa con la condición de que estudie al regreso.

Te darán lo prometido con tal que les dejes en paz.

Sustitución de perífrasis por palabras sinónimas. Ejemplos:

El muchacho nacido en Madrid (madrileño) llegará hoy.

Era un hombre muy amigo de estar en casa (casero).

Me suscribí a un periódico de niños (infantil).

Gerundios: Papel y sentido de los gerundios en las siguientes oraciones compuestas:

Ayer, estando en el jardín, lei una hermosa poesía (locativo).

La vi lavando en el río (modal).

La encontré clavando unas suelas (instrumental).

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado:

Compré una caja de sólidos geométricos. El geólogo examinó las tierras de la finca. Escribió unas notas al margen de la página. La Virgen María es Madre de Dios y Madre nuestra. El gitano vendió un caballo envejecido.

LECCIÓN 6.ª

Uso de la G y de la J. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 53.)

SOLUCIONARIO

1. Copiar las siguientes frases sustituyendo los puntos por una *g* o una *j*.

El gato del geógrafo. Los salvajes viven muy mal. Es higiénico levantarse temprano. La relojería del vejete. La cajita del cónyuge. El original del libro. El margen de las páginas. Las enfermedades contagiosas. Lavó sus pañuelos con lejía. Un kilogramo de cebada. Oyó los quejidos del enfermo.

PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Ejercicios de observación y descripción: «Atardecer».

ESCRITURA. — Prácticas de rotulación.

Copia de frases sobre fechas, nombres o datos de importancia cultural. (Ver ejemplos en el libro del alumno, lección 2.ª)

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — De refranes y proverbios:

De ruin paño nunca buen sayo. Quien lengua ha, a Roma va. De hambre a nadie vi morir, de mucho comer, a cien mil. El que corre muda la veleta, mas no la torre. Lo barato es caro. Más hiere mala palabra que espada afilada. Hay más días que longanizas. Más vale avenencia que buena sentencia. Quien quisiere vivir sano coma poco y cene temprano.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Sustitución de palabras determinadas por perífrasis sinónimas. Invitar al alumno a que lo haga con las palabras subrayas en las siguientes frases:

Compramos una radio (un aparato radiorreceptor). El futbolista (jugador de fútbol) se incorporó ayer a su equipo. Llamaron al pastor (guardador del rebaño). Los habitantes de Francia (franceses) hablan el francés. Bebí un vasito de vino (zumو fermentado de uva).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Redacción: *Lo que se divisa desde la escuela.*

Escritura, lectura, análisis elemental y recitación:

PLATERO

Platero es pequeño, peludo, suave; tan blando por fuera, que se diría todo de algodón, que no lleva huesos. Sólo los espejos de azabache de sus ojos son duros cual dos escarabajos de cristal negro.

Lo dejo suelto, y se va al prado, y acaricia tibiamente con su hocico, rozándolas apenas, las florecillas rosas, celestes y gualdas... Lo llamo dulcemente: "¿Platero?", y viene a mí con un trotecillo alegre que parece que se ríe en no sé qué cascabeleo ideal...

Come cuanto le doy. Le gustan las naranjas mandarinas, las uvas moscateles, todas de ámbar, los higos morados, con su cristalina gotita de miel...

Es tierno y mimoso igual que un niño, que una niña...; pero fuerte y seco por dentro, como de piedra. Cuando paso sobre él, los domingos, por las últimas callejas del pueblo, los hombres del campo, vestidos de limpio y despaciosos, se quedan mirándolo.

—Tiene asero...

Tiene acero. Acero y plata de luna, al mismo tiempo.

JUAN RAMÓN JIMÉNEZ

LECCIÓN 7.^a

Los signos auxiliares de la escritura.—Uso de la coma, del punto y coma, de los dos puntos, del punto final y de las comillas.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 51.)

SOLUCIONARIO

Copiar el siguiente párrafo, y ponerle los signos de puntuación que pide el sentido:

San Juan es un gran santo, y si no mirad qué noche más llena de maravillas. ¡Las hogueras! El fuego es la primera maravilla; esta luz, esta llama que se propaga y todo lo torna brillante, estas maderas secas, aquella paja sucia, este montón de cosas viejas..., todo se volverá una llama ardiente; no hace falta más que una lucecita de nada para que se les pegue el fuego. Y cuanto más viejas y manoseadas y sucias y muertas sean las cosas, más de prisa se les pega el brillo, más afanosas parecen de encenderse, más pura y ufana es la llama — JUAN MARAGALL.

VOCABULARIO: Pulverizar, resaltar, propenso, zarabanda.

pulverizar: *reducir a polvo una cosa, reducir un líquido a partículas muy pequeñas.*

- resaltar:** *distinguirse o sobresalir mucho.*
propenso: *inclinado a lo que es natural a uno.*
zarabanda: *cosa que causa un ruido estrepitoso, bulla o molestia repetida, cierto tañido y danza.*

REFRÁN. — *Es mayor el ruido que las nueces.*

Ser mayor la apariencia que la realidad; parecer mucho y ser mucho menos.

ANÁLISIS. — *Este mundo es el camino para el otro, que es morada sin pesar.* — J. MANRIQUE.

Este	adjetivo determinativo, masculino, singular.
mundo	nombre común, masculino, singular.
es	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>ser</i> .
el	artículo determinado, masculino, singular.
camino	nombre común, masculino, singular.
para	preposición.
el	artículo determinado, masculino, singular.
otro	pronombre indefinido.
que	pronombre relativo.
es	palabra analizada.
morada	nombre común, femenino, singular.
sin	preposición.
pesar	nombre común, masculino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

CONVERSACIÓN Y DISERTACIÓN. — *El otoño.*

INVENCIÓN. — Familia de palabras en torno a la idea viajar. (*Viajar, ferrocarril, aviación, barco, automóvil, bicicleta, caballo, coche, etc., estación, puerto, aeródromo, mar, tierra, aire, carretera...*)

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Familia de palabras alrededor de los prefijos *ab, anti, archi, contra, extra, pro, super*.

ab:	<i>abdicar, absorber, abjurar, aborigen, absolver...</i>
anti:	<i>antídoto, antirreligioso, antisemita, antimarxista...</i>
archi:	<i>archidiócesis, archidiacono, archiduque...</i>
contra:	<i>contradecir, contrarrestar, contraatacar...</i>
extra:	<i>extraoficial, extraterritorial, extraordinario...</i>
pro:	<i>prohijar, procónsul, proponer...</i>
super:	<i>superdotado, superfino, superpuesto...</i>

VOCABULARIO.—Palabras a base de sufijos que indiquen *habilidad, oficio, abundancia, etc.*:

*arenal, fresal, cañaveral, matorral, peñascal...
ebanista, maquinista, almacenista, electricista...
fogonero, carpintero, vidriero, cantero...*

ESCRITURA.—Prácticas de rotulación.—Iniciación a las prácticas de adquisición de letra caligráfica.

MÁS EJERCICIOS

Dictado.—Refranes y proverbios:

Allégate a los buenos y serás uno de ellos. El vino que es bueno no ha menester pregonero. En cada casa cuecen habas y en la mía a calderadas. La lengua del mal amigo más corta que el cuchillo. La piedra es dura y la gota menuda, mas cayendo de continuo hace cavadura. Lloverá, mas primero venteará. El que primero se levanta, primero se calza.

TAN RUBIA ES LA NIÑA QUE...

<i>Tan rubia es la niña que cuando hay sol no se la ve.</i>	<i>la aurora su tez lozana de albérrchigo y terciopelo, no se sabe si la aurora ha salido a la ventana antes de salir al cielo.</i>
<i>Parece que se difunde en el rayo matinal, que con el sol se confunde su silueta de cristal, tinta en rosas, y parece que en la claridad del día se desvanece la niña mía.</i>	<i>Damiana en el arrebol de la mañanita se diluye y, si sale el sol, por rubia... no se la ve.</i>

*Si se asoma mi Damiana
a la ventana, y colora*

AMADO NERVO
(Mejicano)

LECCIÓN 8.ª

Partes que tenemos que distinguir en las palabras.—Raíz y terminación.—Familias de palabras.

(Libro del alumno, lección 5.ª)

SOLUCIONARIO

1. Copiar las siguientes palabras y, por medio de rayitas, separar en ellas la raíz de la terminación:

*agu-ador, agu-acero, agu-ada, agu-adera, agu-anoso.
cant-o, cant-ar, cance-ión, cant-ante, cance-ionero, cant-ora.*

terr-estre, terr-eno, terr-aza, terr-al, terr-oso.

terr-uño, terr-ícola, terr-ateniente.

carg-a, carg-ar, carg-amento, carg-ante, carg-ador, carg-adero.
carg-areme.

2. Formar familias de palabras derivadas de:

blanc-	<i>blancura, blanqueo, blanquear, blanqueado...</i>
hierb-	<i>hierbecilla, herbáceo, herbívoro, herbario...</i>
caball-	<i>caballo, caballero, caballeriza, caballerosidad...</i>
pan-	<i>panadero, panadería, empanada, panecillo...</i>
mar-	<i>marino, marítimo, marinero, mareo, marejada...</i>

VOCABULARIO: Amarar, caballerosidad, caballeriza, cancionero.

amarar: *posarse un hidroavión en el mar.*

caballerosidad: *calidad de caballero.*

caballeriza: *cuadra para caballos.*

cancionero: *colección de canciones o poesías.*

REFRÁN.— *Año de nieves, año de bienes.*

Alude a los beneficios que la nieve proporciona al campo.

MÁS EJERCICIOS

Dictado:

Buscaba un libro en la biblioteca. No te burles nunca de los ancianos. Vuestro deber es obedecerme. Invitaron a varios jóvenes a un banquete con motivo de las bodas de oro del equipo local. Las negras nubes que vemos ahora anuncian lluvia. Ahorró unos billetes que le vinieron muy bien.

Recitación:

UN ATROPELLO

*En ayes prorrumpe la niña inocente;
el coche se para, acude la gente
y cercanla todos, y nadie se entera
de por qué se aflige de aquella manera.
De pronto una vieja rompiendo la valla,
el rostro la limpia con una toalla,
y luego murmura con voz conmovida:
—¡Será necesario salvarle la vida!
Y lanza el del coche feroz juramento
y acuden los guardias del Ayuntamiento,
los cuales, haciendo terrible desmoche,
se llevan la niña, la vieja y el coche.*

—¿Qué es lo que sucede? —pregunta el galeno
al ver lo que sufre la víctima tierna;
y en tanto la niña desgárrase el seno,
gritando anhelante: —¡La pierna, la pierna!,
la vieja al cochero, furiosa, maltrata;
los guardias se alejan con cierta amargura;
el médico ríe, la niña se apura...
¡Es que a la muñeca le falta una pata!

LUIS DE TABOADA

LECCIÓN 9.^a

División de las palabras. — Palabras primitivas, derivadas, variables, invariables, sinónimas, antónimas, homónimas, homófonas, parónimas, simples y compuestas. — Accidentes gramaticales. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 7.^a)

SOLUCIONARIO

Ejercicios 1 y 2. — Dada la infinidad de respuestas posibles, no imprimimos ninguna.

3. Copiar en una columna las palabras variables y en otra las invariables que hay en la siguiente relación:

VARIABLES

perro
papel
chico
hermano
naranja
ser
burro
pulga
guinda
hijo

INVARIABLES

aquí
con
ni
porque
sin
lejos
así
que
desde
ayer
por

4. Escribir en columna las siguientes palabras y, a la derecha de cada una de ellas, una antónima:

blanco — negro
alegre — triste
virtud — vicio
ir — venir
vivir — morir

trabajar — holgar
estudioso — desaplicado
grueso — delgado
alto — bajo
frio — caliente

hablar	—	<i>callar</i>	viejo	—	<i>joven</i>
mentira	—	<i>verdad</i>	honrado	—	<i>deshonrado</i>
amar	—	<i>odiar</i>	rápido	—	<i>calmoso</i>
llorar	—	<i>reír</i>	silencioso	—	<i>charlatán</i>

5. Escribir en columna las siguientes palabras y a la derecha de cada una de ellas un sinónimo:

alzar	—	<i>eleva</i>	instruir	—	<i>enseñar</i>
alto	—	<i>elevado</i>	juventud	—	<i>adolescencia</i>
aprender	—	<i>instruirse</i>	lesionar	—	<i>herir</i>
atraveso	—	<i>cruzo</i>	lluvia	—	<i>aguacero</i>
bobo	—	<i>tonto</i>	máscara	—	<i>antifaz</i>
cabeza	—	<i>inteligencia</i>	niño	—	<i>muchacho</i>
casa	—	<i>vivienda</i>	pobre	—	<i>miserio</i>
descontento	—	<i>disgusto</i>	queja	—	<i>lamentación</i>
domicilio	—	<i>casa</i>	rezar	—	<i>orar</i>
escasez	—	<i>penuria</i>	sirviente	—	<i>criado</i>
fácil	—	<i>sencillo</i>	último	—	<i>postrero</i>
grueso	—	<i>gordo</i>	voz	—	<i>vocablo, acento, canto</i>
hacer	—	<i>realizar</i>			

6. Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras sinónimas y dime después sus matices diferenciales:

arrepentimiento:	<i>pesar de haber hecho alguna cosa.</i>
contrición:	<i>dolor de haber ofendido a Dios.</i>
dolor:	<i>sensación molesta; sentimiento, pena, congoja; pesar.</i>
pesadumbre:	<i>pesadez, molestia o desazón.</i>
remordimiento:	<i>desasosiego por haber obrado mal.</i>

7. No imprimimos ejemplos, por ser muchas las posibles respuestas escritas.

LECCIÓN 10

Sufijos. — Prefijos. — Afijos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 6.ª)

SOLUCIONARIO

1. Palabras que llevan el sufijo *ero*:

embarcadero, carpintero, melocotonero, albaricoquero, frutero, tendero, etc.

Idem el sufijo *ista*:

maquinista, recadista, telegrafista, telefonista, electricista...

Idem el sufijo *ismo*:

cristianismo, islamismo, judaismo, budismo, confucionismo...

2. Copiar las siguientes palabras cambiando el prefijo de las mismas por otro que dé a la raíz un significado completamente distinto:

anteponer — *posponer*
desaprobar — *reaprobar*
inabordable — *archiabordable*

3. Formación de palabras de doble raíz (latina y castellana).

Con *ferrum* (hierro), *ferrocarril, ferroviario, ferruginoso...*

Con *bis* o *bi* (repetido, repetida o que debe repetirse), *bimensual, bise-manal, bisílaba, bípedo, bímano, bicicleta, bimotor...*

Con *pro*, *procrear, proclamar, proponer, pronombre...*

Con *super*, *superdotado, superhombre, supernumerario...*

4. VOCABULARIO ORTOGRÁFICO.—Formación de familias de palabras derivadas de *vivir, caballo, beber, cabeza, burla, movimiento, velocidad*, y formar y escribir frases en que entren las mismas y sus derivados:

Vivir, vivienda, vividor, viviparo, viveza...

Caballo, caballero, caballería, caballería...

Beber, bebida, bebedor, bebiendo, beberé, bebería...

Cabeza, cabezudo, cabecera, cabecita, cabezonada...

Burla, burlador, burladero, burlesco, burlando...

Movimiento, movedizo, móvil, moviendo, movido...

Velocidad, velozmente, velocísimo, veloz...

5. Redactar un telegrama anunciando nuestra llegada en avión. Fecha y hora.

Miércoles cuatro tarde llegaré avión Barajas. Paco.

6. Decir qué elementos entran en la formación de las siguientes palabras compuestas y valor semántico de cada uno de ellos:

saltamontes: salta + montes.
aguardiente: agua + ardiente.
pordiosero: por + Dios + *ero*.
camposanto: campo + santo.
maestrescuela: maestro + escuela.
pelirrojo: pelo + rubio.
rascacielos: rascar + cielos.
sacacorchos: sacar + corchos.
vinagre: vino + agrio.
sordomudo: sordo + mudo.
tentemozo: tente + mozo.
pasamontañas: pasar + montañas.

7. Formar palabras con los prefijos:

in:	<i>inútil, inabordable, incompatible, inhábil...</i>
con:	<i>convivir, convencer, conmover, consocio...</i>
extra:	<i>extraordinario, extrafino, extraterritorialidad...</i>
vice:	<i>vicepresidente, vicedecano, vicerrector...</i>
porta:	<i>portaestandarte, portaplumas, portarretratos...</i>
pro:	<i>prohijar, promover, proponer, procónsul...</i>
sin:	<i>sinrazón, sinvergüenza, sinsabor, sinfin...</i>
sub:	<i>subterráneo, submarino, subsuelo, subrayar...</i>
ultra:	<i>ultramarino, ultratumba, ultramicroscopio...</i>

8. Buscar raíces muy fecundas, como *mar, caball, pan, medic*, etc., y formar familias de palabras a base de las mismas:

mar:	<i>marinero, marítimo, mareo, marejada, amarar...</i>
caball:	<i>caballero, caballería, caballero, caballeriza...</i>
pan:	<i>panadero, panadería, panecillo, empanada...</i>
medic:	<i>médico, medicina, medicinal, medicamento...</i>

9. Formar familias de palabras variando los prefijos:

<i>poner, posponer, reponer, proponer.</i>
<i>tener, retener, contener, sostener...</i>
<i>vivir, revivir, pervivir, sobrevivir...</i>

10. Formar palabras a base de sufijos que indiquen abundancia y oficio. (Ya está resuelto en el libro del alumno.)

11. Descomponer las siguientes palabras en sus elementos constitutivos (raíz, prefijos y sufijos) y decir el valor semántico de cada uno:

inválido:	<i>in</i> (negación) + <i>válido</i> .
internacional:	<i>inter</i> (entre) + <i>nacional</i> .
adjunto:	<i>ad</i> (unión) + <i>junto</i> .
abjurar:	<i>ab</i> (separación) + <i>jurar</i> .
beneficioso:	<i>bien</i> + <i>hacer</i> + sufijo <i>oso</i> (que en este caso tiene significación activa).
superfino:	<i>super</i> (grado sumo) + <i>fino</i> .
marinero:	<i>mar</i> + sufijo <i>ino</i> (materia, origen o pertenencia) + sufijo <i>ero</i> (oficio).
salado:	<i>sal</i> + sufijo <i>ado</i> .
ventoso:	<i>viento</i> + sufijo <i>oso</i> (que en este caso tiene significación activa).
componer:	<i>con</i> + <i>poner</i> .
cerrado:	<i>cerrar</i> + sufijo <i>ado</i> .
novelesco:	<i>novela</i> + sufijo <i>esco</i> (pertenencia o relación, pero con algo de burla).
bisemanal:	prefijo <i>bi</i> (repetido o que debe repetirse) + <i>semana</i> + sufijo <i>al</i> (relación o pertenencia).

trimestral:	prefijo <i>tri</i> (tres) + <i>mes</i> + sufijo <i>al</i> .
escribano:	del latín <i>scribanus</i> .
tendero:	<i>tienda</i> + sufijo <i>ero</i> (oficio).

MÁS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Refundir en una sola varias frases sobre un asunto. Dikte el maestro las siguientes frases para que los niños la refundan en una sola:

El carbón mineral es negro. El carbón mineral es brillante. El carbón mineral es combustible. El carbón mineral es pesado. El carbón mineral se extrae de las minas.

(El carbón mineral es negro, brillante, combustible y pesado, y se extrae de las minas.)

Diferencias de matiz entre adjetivos sinónimos. — Con ayuda del diccionario, que los niños establezcan las diferencias de matiz entre los siguientes adjetivos, en apariencia sinónimos:

Entre *egoísta*, *tacaño* y *avaro*.

Entre *falso*, *embustero*, *hipócrita* y *ficticio*.

Entre *inculto*, *analfabeto* y *rústico*.

Entre *malo*, *ruin*, *infame* y *perverso*.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO. — Dictar a los niños las siguientes frases e invitarles a que las vayan sustituyendo, una a una, por otras de mayor relieve y colorido:

Está lloviendo.

Recibí un obsequio de mi abuelo.

Cervantes escribía bien.

Lope de Vega es autor de muchas comedias.

Narración:

ALEJANDRO MAGNO Y ANAXIMENES

Alejandro Magno, el famoso rey de Macedonia, avanzaba hacia la India con sus ejércitos, cuando le comunicaron que la ciudad de Lampsaca se había sublevado contra su autoridad.

Lleno de enojo dió la vuelta con parte de sus fuerzas en dirección a la ciudad rebelde. De pronto, cuando ya se encontraba ante sus murallas, vió venir hacia él a Anaxímenes, vecino de aquella población, venerable anciano que había sido su maestro.

Suponiendo Alejandro que su antiguo preceptor venía a pedirle clemencia para los habitantes de Lampsaca, exclamó lleno de ira:

—Juro que no concederé lo que Anaxímenes va a pedirme.

Pero el anciano oyó las palabras de su antiguo discípulo, por lo que, en vez de pedirle gracia alguna para los sublevados, exclamó arrodillándose ante él:

—Príncipe, vengo a pedirlos que destruyáis esa ciudad y matéis a todos sus habitantes.

Alejandro, al ver la astucia del anciano, no pudo menos de sonreír y exclamó:

—Me has vencido. Ya no puedo vengarme. Pero créeme que me produce gran satisfacción llenar tu vejez de alegría.

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 11

Las preposiciones.—Las preposiciones en nuestra lengua.—Ejercicios.—Las preposiciones *a* y *de*.

(Libro del alumno, lección 41.)

SOLUCIONARIO

1. Complementación faltando nexos intraoracionales o preposiciones:

Llegó (a, hasta, de) Madrid. La mesa es de Carlos. Hablé (a, de, con) Joaquín. Me escribió (a, desde) París. Te pagarán (por) semanas. La regla está (en, sobre) la mesa. Caminé largo rato (bajo) la lluvia. Declaré (ante) el juez. Anduve desorientado (hasta) que me dijeron dónde tenía que ir.

2. Busca en el diccionario palabras que comiencen por las preposiciones inseparables citadas como prefijos y decir el significado de las mismas:

Ejemplos:

antiaéreo, descomponer, extrafino, proponer, insano, subterráneo, superdotado...

VOCABULARIO: Perspectiva, quelonio, símbolo, tangible.

perspectiva: arte de representar los objetos como se presentan a la vista.

quelonio: reptil con cuatro extremidades cortas, como las tortugas y los galápagos, cuyo cuerpo está protegido por una concha dura que cubre su pecho y su espalda.

símbolo: expresión sensible de algo inmaterial, como la bandera, que es el símbolo de la patria.

tangible: que se puede tocar.

REFRÁN. — *Tras el trabajo vienen el dinero y el descanso.*

No creemos necesite explicación este refrán.

ANÁLISIS. — *La habitación está en la penumbra. Fuera, en los olmos, comienza la sinfonía estrepitosa.* — AZORÍN.

La	artículo determinado, femenino, singular.
habitación	nombre común, femenino, singular.
está	3. ^a persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>estar</i> .
en	preposición.
la	palabra analizada.
penumbra	nombre común, femenino, singular.
fuera	adverbio de lugar.
en	palabra analizada.
los	artículo determinado, masculino, plural.
olmos	nombre común, masculino, plural.
comienza	3. ^a persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>comenzar</i> .
la	palabra analizada.
sinfonía	nombre común, femenino, singular.
estrepitosa	adjetivo calificativo, femenino, singular.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

INVENCIÓN. — Familia de palabras en torno a la idea *trabajo*:

Trabajo, trabajador, herramienta, jornal, jornada...

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Escribir cuatro ejemplos de relaciones lógicas de atribución o predicativas. — Ejemplos:

Juan es moreno.

La pelota es redonda.

Pedro es médico.

Nuestra escuela es alegre.

Otros cuatro ejemplos de relaciones lógicas de afirmación. Ejemplos:

Era cierto lo que afirmaba.

Dijo la verdad.

Recibí la carta de que me hablabas.

Estuve en Madrid la pasada semana.

VOCABULARIO. — Nombres de fenómenos de la Naturaleza: *trueno, relámpago, rayo, viento, lluvia, nieve, arco iris, aurora boreal...*

Señalar, después de consultar el diccionario, las diferencias existentes entre los siguientes adjetivos, en apariencia sinónimos:

- obediente: *que obedece; propenso a obedecer.*
disciplinado: *que observa la disciplina.*
rendido: *p. p. de rendir; sumiso, obsequioso, galante.*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Ejercicios de precisión en el uso de las palabras.

(*Sospechaban, recelaban, desconfiaban*) de la fidelidad del criado. Quedaron (*maravillados, sorprendidos, suspensos, estupefactos*) ante la (*elocuencia, facundia, locuacidad, verbosidad*) del orador. (*Dieron, obsequiaron con, concedieron*) un regalo a la abuelita. Bienaventurados los (*mansos, sumisos, suaves, benignos, dóciles*). Era un hombre demasiado (*modesto, humilde*).

ESCRITURA.—Copia del siguiente vocabulario ortográfico:

- Caber, cabida, cabía, cabes, cabemos...*
Deber, débito, debido, deberé, debería...
Hacer, haciendo, haré, hecho...
Ver, visto, viendo, verás, veremos, vió...

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN.—Familias de palabras en torno a las ideas siguientes:

- circo: *trapecio, payasos, fieras, saltimbanquis...*
teatro: *obras, artistas, escenario, butacas, taquilla...*
ferrocarril: *locomotora, vagones, asientos, ventanilla...*

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Que los niños copien en sus cuadernos las siguientes oraciones y que digan la relación lógica que las preside:

- Juan es rubio* (atributiva).
Jugaré con vosotros si me deja papá (subordinación).
Es cierto que estuve en Madrid (afirmación).
Madrid tiene más habitantes que Segovia (comparación).
Pedro está enfermo (atribución).

VOCABULARIO.—Verbos derivados de los nombres de fenómenos de la Naturaleza:

- | | |
|-------------------|----------|
| De <i>nieve</i> | nevar |
| De <i>lluvia</i> | llover |
| De <i>granizo</i> | granizar |

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Ejercicios de precisión en el uso de las palabras:

Caperucita Roja, narración que leemos en muchos libros, es un (cuento, una historieta, una fábula, una historia...)

Si leo un libro y digo después, juzgándolo, la opinión que me mereció su lectura, hago (un juicio, una crítica, una murmuración, una sátira, una censura...

ESCRITURA.—Dictado.—De frases con palabras que tengan dificultades ortográficas:

Cayeron al suelo.—El viejo abuelo, apoyado en su cayado o bastón, estuvo callado largo rato.—La víbora es un reptil venenoso.—El ahorro es virtud de todo hombre previsor.—La llave estaba oxidada.—He de ir a la era a ver trillar.—El ebanista hizo un armario muy bonito.—El joven izó la bandera.—Los holgazanes triunfan difícilmente.

Redacción.—Refundir el siguiente texto de Azorín, previamente dictado por el maestro:

La tierra alicantina tiene una parte baja, marítima, y una parte alta, montañosa. La parte alta era una tierra desnuda, de vegetación sobria, amorosamente cultivada. Las colinas destacan en el horizonte luminoso con perfiles elegantes y suaves, crecen en ella plantas montaraces de un penetrante olor. Se ven caminos blancos que serpentean y se pierden en lontananza. En los huertos, los granados muestran su roja flor. Sobre los ribazos de piedras blancas se yerguen los almendros sensitivos. Hay en los zaguanes de las casas —en el ardiente estío— una grata penumbra, y los cantaritos y alcarrazas de poroso barro rezuman en grandes perlas el agua. ¡Y en las madrugadas, cómo se enciende el cielo en nácar, en carmín, en violeta, en llameante bermellón! ¡Y en los ocasos, cómo se apaga el día, en tanto allá en lo alto de la montaña, muy alto, va fulgiendo más vivamente la hoguera de unos pastores!

Narración:

NUNCA MÁS SERVIR A SEÑORES QUE SE PUEDEN MORIR

El duque de Gandía, después de ir a la guerra con Carlos V y de ver morir a su amigo Garcilaso de la Vega en una acción bélica, tuvo que acompañar los restos de la emperatriz Isabel hasta Granada.

Al llegar a la ciudad del Darro y abrir el féretro para comprobar que efectivamente el cadáver era el de la emperatriz, el duque de Gandía, al ver aquel rostro, antes hermoso, ya descompuesto, exclamó:

—¡Nunca más serviré a señores que se pueden morir!

Y cumplió su palabra. Apenas falleció su esposa, pidió un puesto en la Compañía de Jesús, de la que llegó a ser General, pues a su religiosidad acendrada, a su austeridad y a su humildad, unía una gran firmeza en las resoluciones y un tacto especial para tratar a los hombres.

Canonizado más tarde subió a los altares con el nombre de San Francisco de Borja.

LECCIÓN 12

Las ideas y los pensamientos. — Los juicios. — Las palabras. — Lenguaje oral o verbal. — Lenguaje escrito. — El diccionario. — Ejercicios.
(Libro del alumno, lección 2.ª)

SOLUCIONARIO

1. Descomponer en sílabas primero y en letras después las siguientes palabras:

<i>casa</i>	<i>ca-sa</i>	<i>c-a-s-a</i>
<i>punte</i>	<i>puen-te</i>	<i>p-u-e-n-t-e</i>
<i>río</i>	<i>rí-o</i>	<i>r-i-o</i>
<i>bicicleta</i>	<i>bi-ci-cle-ta</i>	<i>b-i-c-i-c-l-e-t-a</i>
<i>ciudad</i>	<i>ciu-dad</i>	<i>c-i-u-d-a-d</i>
<i>leo</i>	<i>le-o</i>	<i>l-e-o</i>
<i>aire</i>	<i>ai-re</i>	<i>a-i-r-e</i>
<i>agua</i>	<i>a-gua</i>	<i>a-g-u-a</i>
<i>rinoceronte</i>	<i>ri-no-ce-ron-te</i>	<i>r-i-n-o-c-e-r-o-n-t-e</i>

VOCBULARIO: Ambición, cincel, vigor, redimir, congoja, anhelo.

ambición:	<i>pasión por conseguir poder, honras, dignidades o fama.</i>
cincel:	<i>herramienta para labrar a golpe de martillo piedras y metales.</i>
vigor:	<i>fuerza, actividad, energía en las obras artísticas o literarias.</i>
redimir:	<i>rescatar o sacar de esclavitud al cautivo; comprar una cosa que se había vendido; liberar una obligación o extinguirla.</i>
congoja:	<i>desmayo, fatiga, angustia, aflicción del ánimo.</i>
anhelo:	<i>deseo vehemente.</i>

REFRAN. — *A buen hambre no hay pan duro.*

Cuando se tiene hambre de verdad, se come cualquier cosa.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — Sinónimos de *bueno*, procurando que los niños descubran sus matices diferenciales.

bueno: *bondadoso, caritativo, indulgente, virtuoso, sano.*

(Consúltase el diccionario.)

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Escribir cuatro ejemplos de relaciones lógicas de negación. Ejemplos:

*No estuve en Palma de Mallorca.
Nunca vi un espectáculo semejante.
Tampoco fué Pedro el autor de la broma.
Jamás haré el disparate que sugieres.*

Otros cuatro ejemplos de relaciones lógicas de duda. Ejemplos:

*No sé si ir o no ir.
Quizá llueva mañana.
Tal vez escriba después.
Acaso llegue hoy.*

VOCABULARIO. — Nombres de animales salvajes:

*León, tigre, rinoceronte, jabalí, lobo, zorro, hiena, leopardo,
orangután, puma, jaguar...*

De animales domésticos:

Vaca, oveja, caballo, conejo, gallina, cabra...

Superlativos irregulares:

Óptimo, pésimo, máximo, mínimo, supremo o sumo, infimo...

Adjetivos demostrativos:

*este, esta, estos, estas
ese, esa, esos, esas
aquel, aquella, aquellos, aquellas.*

Distinción entre adjetivos demostrativos y pronombres demostrativos, según vayan al lado o en lugar del nombre. Acentuación de los pronombres demostrativos.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO. — Ejercicios que, partiendo de expresiones correctas gramaticalmente, pero carentes de relieve, tiendan a sustituirlas por otras más expresivas.

Ejemplos:

Aver vi el mar por vez primera. (*Ayer, por vez primera, pude admirar la sin igual belleza del mar inmenso.*) Leí una biografía de Cisneros. (*Leí la vida del gran español Fray Francisco Ximénez de Cisneros, confesor de la reina Isabel, arzobispo de Toledo, regente del reino, astro de primera magnitud en la Historia de España.*) Mira esta rosa. (*Admira la delicada belleza de esta rosa fragante.*)

MÁS EJERCICIOS

Dictado.— De frases con palabras que tengan dificultades ortográficas:

Estuvimos callados casi una hora. Las ventanas y los balcones han sido pintados de nuevo. Oyeron los ayes del herido. Las bolas de billar son de marfil. Los tranvías son poco veloces. En las cuevas de Altamira hay grabados prehistóricos. La playa de San Sebastián es hermosísima. Gerona y Barcelona son provincias catalanas.

Literatura.— Dictado, lectura, comentario y análisis de *Los árboles*, por Fray Luis de Granada.

ARBOLES

Pues la hermosura de algunos árboles cuando están muy cargados de fruta ya madura, ¿quién no la ve? ¿Qué cosa tan alegre a la vista, como un manzano o camueso, cargadas las ramas a todas partes de manzanas, pintadas con tan diversos colores, y echando de sí un tan suave olor? ¿Qué es ver un parral, y ver entre las hojas verdes estar colgados tantos y tan grandes y tan hermosos racimos de uvas de diversas castas y colores? ¿Qué son éstos, sino unos como hermosos joyeles, que penden de este árbol? Pues el artificio de una hermosa granada ¡cuánto nos declara la hermosura y artificio del Criador!

LECCIÓN 13

Las letras.— El alfabeto.— División de las letras.— Las vocales.— Las consonantes.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 3.ª)

SOLUCIONARIO

1. Escribir diez palabras que comiencen con *h*, otras diez que comiencen con *ge* y otras diez que comiencen con *gi*.

haba, halcón, huevo, hueso, hospital, hospicio, hacha, hucha, harina, holgazán...

genio, geógrafo, gemido, gemelo, generoso, general, geranio, geométrico, gerundio, genovés...

gitano, gigante, giba, gijónés, gimnasia, giraldilla, girasol, ginebrino, gimotear, giratorio...

2. Escribir diez palabras en que la letra *y* se considere como consonante:

yegua, raya, yugo, leyes, yema, yeso, punta, yute, saya, yodo...

3. Fuga de vocales:

Donde menos se piensa salta la liebre.

4. Fuga de consonantes:

<i>casa</i>	<i>raya</i>	<i>rio</i>	<i>agua</i>	<i>ave</i>
<i>vida</i>	<i>mesa</i>	<i>tiro</i>	<i>piano</i>	<i>uno</i>

5. Copiar los siguientes versos y escribir en columna, por orden alfabético, las palabras de los mismos:

*Sus cabellos de oro
lavaba la niña
en la aurora fresca
de la fuente fría.*

CASTILLO-ELEIJABEYTTIA.

*aurora, cabellos, de, en, fresca, fría, fuente, la, lavaba, niña,
oro, sus.*

VOCABULARIO: Gutural, precedido, articular, directamente.

gutural:	<i>relativo a la garganta.</i>
precedida:	<i>participio pasivo del verbo preceder (ir delante).</i>
articular:	<i>unir, enlazar, pronunciar con claridad.</i>
directamente:	<i>de una manera directa.</i>

REFRÁN.— *De tal palo, tal astilla.*

Todos tenemos tendencias o inclinaciones conforme a nuestro origen.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.— De predicados verbales:

*El Sol nos da luz y calor.
Los pájaros vuelan, construyen nidos, etc.
El señor maestro educa, instruye, etc.*

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Relaciones lógicas de instrumentalidad.
Ejemplos:

*Las tijeras cortan la tela.
El martillo clava los clavos.
El arado ara la tierra.
Escribi una carta con tu pluma.*

Relaciones lógicas de materia. Ejemplos:

La mesa es de madera.

El tintero es de cristal.

Las plumas con que escribimos son metálicas.

Los cuadernos son de papel.

Relaciones lógicas de condicionalidad. Ejemplos:

Si hace buen tiempo iremos mañana a la ciudad.

Como no me dejes en paz, no haré nada.

Resolveré el problema siempre que me ayudes.

Si quieres jugar, estudia primero.

Relaciones lógicas de subordinación. Ejemplos:

Mi conducta queda subordinada a la tuya.

Estoy a tu disposición.

La vegetación depende del clima.

Los soldados están a las órdenes de sus superiores.

COMPLEMENTACIÓN. — Faltando adverbios:

Escribe (mucho, poco, bastante, demasiado, bien...).

Llegarán (hoy, mañana, después, antes, tarde...).

Leí (mucho, poco, ayer, hoy, antes, cómodamente...).

Come (bien, mal, despacio, demasiado, puntualmente...).

Faltando participios:

Encontré el libro (extraviado, encuadernado, roto...).

Fuí (engañado, obsequiado, visto, oído, escuchado...).

Será (aprobado, suspendido, rechazado...) en el examen.

Había sido (amado, odiado, querido, visto...).

VOCABULARIO. — Nombres de plantas cultivadas:

Maíz, trigo, patata, col, cebada, caña de azúcar...

Adverbios de orden. Gradaciones:

Antes, primeramente, últimamente, después...

Adverbios de modo. Gradaciones:

Muy bien, bien, mal, muy mal...

Buenamente, malamente...

Apenas, quedo, recio...

Adverbios de tiempo. Gradaciones:

Antes, anteayer, ayer, hoy, mañana, después...

Muy temprano, temprano, tarde, muy tarde...

Antes, ahora, después...

MAS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

*bacteria, bactericida, bacteriólogo, bacteriología...
ballena, ballenato, ballenero, ballenera...
burro, burrero, burra, burriciego, burrada...
valiente, valentía, valentón, valentonada...
veda, vedado, vedar, vedarán...
ventilar, ventilación, ventilado, ventilador...*

LITERATURA Y RECITACIÓN:

LOS OJOS DEL HUERFANITO

*Más que sus pálidas carnes
ateridas por el frío,
me causan honda amargura
los ojos del huerfanito.
Son unos ojos azules,
luminosos y tranquilos,
con inquietud de luceros
y solemnidad de cirios;
ojos llenos de sonrisas
y llenos de regocijo,
como hechos para las cumbres
y no para los abismos;
para ser aurora, no
crepúsculos vespertinos.
Menos los ojos, todo es
muy triste en el pobre niño:
tristes son sus manos blancas,
sus manos blancas de lino,
que no acariciaron nunca
con sus rosados dedos*

*el misterio de un juguete
ni las páginas de un libro;
tristes sus labios, que nunca
gustaron, agradecidos,
ni besos, como los hombres,
ni dulces, como los niños;
y su frente, donde nadie
puso ternuras y mimos,
y su corazón, que dentro
de su pecho es como un nido
donde jamás gorjeara
el ruiseñor del cariño.
¿Por qué, pues, si todo es triste
en el pecho huerfanito,
sus grandes ojos azules,
luminosos y tranquilos,
están llenos de sonrisas
y llenos de regocijo?
¡Ay, cuánta pena me causan
los ojos del huerfanito!*

MARCIANO ZURITA

LECCIÓN 14

Sentido propio y sentido figurado de las palabras. — Palabras cultas y técnicas.

(Libro del alumno, lección 8.ª)

1. Busca en el diccionario etimológico el significado y origen de las palabras siguientes:

monarquía:	<i>monos</i> (único) + <i>árjoo</i> (reinar).
neuropatía:	<i>neýron</i> (nervio) + <i>páthos</i> (afección).
necrópolis:	<i>nekrós</i> (muerto) + <i>polis</i> (ciudad).
metrópoli:	<i>méeteér</i> (madre) + <i>polis</i> (ciudad).
mjcroscopio:	<i>mikrós</i> (pequeño) + <i>skopéoo</i> (ver, examinar).
telescopio:	<i>téele</i> (lejos) + <i>skpoéoo</i> (ver, examinar).
geografía:	<i>geo</i> (tierra) + <i>grafoo</i> (describir).

2. Descomponer en sus elementos constitutivos las siguientes palabras compuestas, diciendo el valor semántico de cada uno de ellos:

telaraña:	<i>tela</i> + <i>araña</i> .
sordomudo:	<i>sordo</i> + <i>mudo</i> .
tirabuzón:	procede del francés <i>tirebouchon</i> (sacacorchos).
pellicastaño:	<i>pelo</i> + <i>castaño</i> .
sacacorchos:	<i>sacar</i> + <i>corchos</i> .
alzacuello:	<i>alzar</i> + <i>cuello</i> .
coliflor:	<i>col</i> + <i>flor</i> .
lápiztinta:	<i>lápiz</i> + <i>tinta</i> .
guardaguas:	<i>guardar</i> + <i>agujas</i> .
camposanto:	<i>campo</i> + <i>santo</i> .
quebrantahuesos:	<i>quebrantar</i> + <i>huesos</i> .
paraguas:	<i>parar</i> + <i>aguas</i> .
ropavejero:	<i>ropa</i> + <i>vieja</i> + sufijo <i>ero</i> (oficio).

3. Descomponer en sus elementos constitutivos las siguientes palabras compuestas, diciendo el valor semántico de sus prefijos, raíces y sufijos:

antediluviano:	<i>ante</i> (antes) + <i>diluvio</i> + sufijo <i>ano</i> (relativo a).
prehistórico:	<i>pre</i> (antes) + <i>histórico</i> .
prohijar:	<i>pro</i> (por) + <i>filius</i> (hijo).
extraordinario:	<i>extra</i> (fuera de) + <i>ordinario</i> .
inútil:	<i>in</i> (negación) + <i>útil</i> .
robleal:	<i>roble</i> (sitio poblado de robles) + sufijo <i>al</i> .
maquinista:	<i>máquina</i> + sufijo <i>ista</i> (oficio).
abjurar:	<i>ab</i> (separación) + <i>jurar</i> .
reponer:	<i>re</i> (repetición) + <i>poner</i> .
anteponer:	<i>antes</i> (antes) + <i>poner</i> .
imponer:	<i>im</i> (en) + <i>poner</i> .
descomponer:	<i>des</i> (negación o inversión) + <i>com</i> (con) + <i>poner</i> .
porvenir:	<i>por</i> + <i>venir</i> .
pluscuamperfecto:	<i>pluscuam</i> (más que) + <i>perfecto</i> .
bisemanal:	<i>bi</i> (dos) + <i>semana</i> + sufijo <i>al</i> (relativo a).
trimestral:	<i>tri</i> (tres) + <i>mestral</i> (meses) + sufijo <i>al</i> .

VOCABULARIO: *opaco, transparente, traslúcido, vagabundo.*

opaco: *que impide el paso a la luz, oscuro, sombrío.*
transparente: *que deja pasar la luz y ver los objetos.*
traslúcido: *que deja pasar la luz pero no ver a través.*
vagabundo: *que anda errante.*

REFRÁN.— *Más vale un toma que dos te daré.*

(Vale más lo que nos dan que las promesas.)

MAS EJERCICIOS

PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Sentido propio y sentido figurado de las palabras.

(Solución del ejercicio que figura en la lectura de la lección 8.^a del libro del alumno.)

Ejemplos:

PALABRAS	SENTIDO PROPIO	SENTIDO FIGURADO
boca:	Mi boca es pequeña.	La boca de la mina.
río:	El río lleva agua.	Corrían ríos de riqueza.
triste:	Estoy triste.	El paisaje está triste.
tesoro:	Encontré un tesoro.	El tesoro de la juventud.
nieve:	La nieve es blanca.	La nieve de los años.
sol:	El sol da luz y calor.	Era un sol de niño.
camino:	Abrieron un camino.	El camino del mal.
flor:	Una flor de manzano.	La flor de la virtud.
lluvia:	La lluvia fertiliza.	Fué una lluvia de oro.
blancura:	La blancura de la nieve.	La blancura de su alma.
dureza:	La dureza del diamante.	La dureza de su corazón.
alcornoque:	Planté un alcornoque.	Tenía cabeza de alcornoque.
cabeza:	Mi cabeza es grande.	Papá es el cabeza de familia.
arder:	Vi arder leña.	Sentía arder el deseo de triunfar.

ESCRITURA.— Dictado de frases en que vayan entrando locuciones adverbiales consagradas por el uso:

Obró a tontas y a locas. Entró a la chita callando. Actuaba a hurtadillas. Lo hizo a sabiendas. Habló sin más ni más. Se despidió a la francesa. Vive a la buena de Dios. Bebe de cuando en cuando. Llegó entre dos luces. Actuaba a ciegas. Lo creo a pie juntillas.

LECCIÓN 15

Las sílabas. — Las palabras según el número de sílabas. — Clases de sílabas. — Diptongo. — Triptongo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 4.^a)

SOLUCIONARIO

1. Escribe diez palabras monosilabas:

dos, tres, mil, cien, sol, sal, cal, col, mar, pie...

Diez palabras bisilabas:

casa, mesa, río, niño, mono, tecla, árbol, clavel, aro, libro...

Diez palabras trisilabas:

cuaderno, libreta, armario, camisa, vestido, gallina, lámpara, retrato, diploma, estanque...

Diez palabras polisilabas:

bicicleta, rinoceronte, caballeriza, automovilista, batalladores, neuropatía, quiromancia, portarretrato, estantería, curvilíneo.

2. Di cómo son las sílabas de cada una de las siguientes palabras: *brazo, tren, atento, escudo, instancia:*

bra:	directa doble	es:	inversa simple
zo:	directa simple	cu:	directa simple
tren:	mixta doble	do:	directa simple
a:	simple	ins:	inversa doble
ten:	mixta simple	tan:	mixta simple
to:	directa simple	cia:	directa simple diptongada.

3. Escribe en columna los catorce diptongos castellanos y, a la derecha de cada uno de ellos, una palabra en que figure dicho diptongo. Ejemplos:

ai:	<i>aíre, baile</i>	ie:	<i>pie, Diego</i>
au:	<i>auto, pausa</i>	io:	<i>dió, abrió</i>
ei:	<i>peine, reina</i>	iu:	<i>viuda, ciudad</i>
eu:	<i>fendo, Ceuta</i>	ua:	<i>agua, guapo</i>
oi:	<i>sois, voy</i>	ue:	<i>dueño, sueño</i>
ou:	<i>bou</i>	ui:	<i>agüita, cuita</i>
ia:	<i>piano, diana</i>	uo:	<i>cuota</i>

4. Escribe en columna los cuatro triptongos castellanos citados y, a la derecha de cada uno de ellos, una palabra en la que figure dicho triptongo:

iai:	<i>estudiáis</i>	uai:	<i>Uruguay</i>
iei:	<i>estudiéis</i>	uei:	<i>buey</i>

5. Sustituir por los diptongos correspondientes los espacios ocupados por puntos en las siguientes palabras:

puente	cielo	miel
viaje	huevo	tienda
peine	idioma	viuda
laurel	agua	piano

VOCABULARIO: Constar, advertir, margen, turista.

constar: *ser cierto o manifiesto.*

advertir: *echar de ver, prevenir, aconsejar.*

margen: *orilla de una cosa.*

turista: *persona que viaja por un país por distracción o recreo.*

REFRÁN.—*Aunque la mona se vista de seda, mona se queda.*

Es difficilísimo ocultar lo que se es.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.—Invención de adjetivos que modifiquen a sustantivos, buscando la máxima precisión. Ejemplos:

Anciano *venerable.*

Escritor *fecundo.*

Victoria *gloriosa.*

Artista *genial.*

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Sustitución de elementos dados en una frase por otros, ya de una palabra, ya perifrásticos, por sinonimia.—Ejemplos:

En la época *del verano* (estival) nos bañamos en la playa. Le vi *cuando bailaba* (bailando). Me entregaron varias plumas *de metal* (metálicas). Padece una temperatura *propia del invierno* (invernal). Compré una revista *infantil* (para niños).

Complementación faltando nexos intraoracionales:

Voy (*a, para, hacia*) Madrid. La comida está (*en, sobre*) la mesa. Me entregaron una carta (*de, para*) mi padre. Declaró (*ante*) el juez. Paseaba (*con*) su hermano. La mesa es (*de*) madera. Me escribieron (*desde, de*) Barcelona.

VOCABULARIO.—*Gerundios.*—Mediante ejemplos, hacer que los niños se den cuenta del papel del gerundio como nexo interoracional y como palabra verbal. Ejemplos:

Escribiendo mucho *llegarás a tener buena letra.* (Verbal.)

Iba corriendo *hacia la escuela.* (Nexo interoracional.)

Verbos de acción: *escribir, leer, dibujar, bailar...*

De entendimiento: *meditar, pensar, reflexionar...*

De estado: *estar, hallarse, encontrarse...*

Formar frases en que entren formas de dichos verbos.

ESCRITURA.—Prácticas de letra caligráfica y de rotulación.

MAS EJERCICIOS

Dictado.—De frases en que entren modismos y locuciones adverbiales consagradas por el uso:

Lo hizo a ojos vistas. Creta a pie juntillas cuanto me acababa de decir. Quedó al descubierto. Caminaba a paso de buey. Volvió a las andadas. Obraba a cara descubierta. Cambió de parecer de buenas a primeras. Leyó la novela de cabo a cabo. Repartía limosnas a manos llenas. Sus negocios marchaban viento en popa.

Redacción.—Redactar párrafos refundiendo lecturas de autor determinado. (Utilícense las que figuran en *Selecciones literarias H. S. R.*, Período de Perfeccionamiento.)

Recitación:

POR LA SIERRA BLANCA

*Por la sierra blanca...
La nieve menuda
y el viento de cara.*

*Por entre los pinos...
Con la blanca nieve
se borra el camino.*

*Recio viento sopla
de Urbión a Moncayo.
¡Páramos de Soria!*

ANTONIO MACHADO

LECCIÓN 16

El acento.—Clasificación de las palabras según su acento.—Reglas de ortografía.—Acentuación de los diptongos.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 9.ª)

SOLUCIONARIO

1. Escribe cinco palabras agudas que se acentúen y otras cinco que no se acentúen. Ejemplos:

café, compás, sofá, balcón, pidió...
amor, pared, reloj, azul, virtud...

2. Escribe cinco palabras graves que se acentúen y otras cinco que no se acentúen. Ejemplos:

árbol, cárcel, estiércol, huésped, cráter...
mesa, silla, cama, almenas, cueva...

3. Escribe diez palabras esdrújulas. Ejemplos:

cómoda, cántaro, bípedo, sílaba, esdrújula...
mísero, tripode, miércoles, sábado, sábana...

4. Copia el siguiente epigrama y acentúa debidamente las palabras que deben llevar acento ortográfico:

*Una albarda Nicanor
compró al ladino José,
y preguntó el vendedor:
—Caballero, ¿es para usted?
Y el otro, con buena fe,
le respondió: —Sí, señor.*

B. DE ALCÁZAR.

VOCABULARIO: Recapitular, remover, interpretar, halagar, imprimir.

- recapitular:** *recordar breve y ordenadamente algo que se ha expresado antes con más extensión.*
- remover:** *pasar una cosa de un lugar a otro, quitar, alterar o remover los humores.*
- interpretar:** *explicar el sentido de una cosa, traducir, entender o tomar en buena o mala parte una cosa.*
- halagar:** *adular, agradar.*
- imprimir:** *marcar las letras en el papel, estampar un sello por medio de la presión, fijar en el ánimo algún efecto o especie.*

REFRÁN. — *Más vale pájaro en mano que veinte volando.*

Más vale lo seguro que lo que sólo es probable.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

INVENCIÓN.— Descripción de la tundra.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Sustituir frases enteras por otras sinónimas. Ejemplos:

<i>Llegué el primero a la escuela.</i>	<i>Llegué a clase cuando aún no había ningún niño.</i>
<i>Ayer visité la ciudad del Cid.</i>	<i>Ayer estuve en Burgos.</i>
<i>Envíe una carta al autor de mis días.</i>	<i>Remité una carta a mi padre.</i>

Complementación faltando gerundios en oraciones compuestas.— Ejemplos:

<i>Ayer vi a Pedro (paseando) por el jardín.</i>
<i>Joaquín me sorprendió (cantando, bailando...)</i>
<i>Le vi (dibujando, caminando, leyendo...)</i>

VOCABULARIO.— Composición y derivación.— Raíces especialmente fecundas, formando derivados de las mismas y estudio de los significados correspondientes. Ejemplos:

calor:	<i>caloría, calorífico, calurosamente, caluroso...</i>
diente:	<i>dentadura, dentista, dentífrico, dentellada...</i>
flor:	<i>florecer, florero, florista, floricultura, florear...</i>
jurar:	<i>juramento, juramentado, jurado, jurando, juró...</i>
mina:	<i>minero, minera, minería, mineralogía, minar, mineral...</i>
vegetal:	<i>vegetación, vegetariano, vegetativa, vegetar...</i>

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Redacción utilizando la observación directa: *La escuela en este momento.* Aprovechese, como siempre, este tipo de ejercicios, al igual que la redacción oral, para ir acostumbrando al niño a expresarse con claridad, sencillez, brevedad y elegancia.

ESCRITURA.— Vocabulario ortográfico:

<i>bailar, baile, bailarín, bailador, bailando, bailado...</i>
<i>barba, barbero, barbería, barbilla, barbilindo, barbera...</i>
<i>bravo, bravío, bravucón, bravuconada, bravura...</i>
<i>busca, buscador, buscando, buscado, rebuscar...</i>
<i>vaca, vacuna, vacunación, vacunado, vacunando, vacunador...</i>

MAS EJERCICIOS

LITERATURA. — Dictado, análisis y comentario del siguiente fragmento.

DON MANUEL DE LEÓN

Entre los caballeros de grande ánimo, valor y extremada valentía que hubo en tiempo de Don Fernando y Doña Isabel, fué uno de ellos Don Manuel de León; del cual escriben que, estando en la Corte de este Católico Príncipe, habiendo llegado de Africa un presente de leones muy bravos, con quien las damas de la reina se entretenían mirando de un corredor que salía a la parte donde estaban los leones, en cuyo sitio se hallaba Don Manuel, a este tiempo sucedió que la dama a quien servía dejó caer un guante en la leonera, dando muestras de queja de habérsele caído; y como Don Manuel la oyese, abrió la puerta de la leonera y entró dentro con grande ánimo y valor donde los leones estaban, sacando el guante y llevándolo a la dama.

GINÉS PÉREZ DE HITA (1544-1619)

LECCIÓN 17

Repaso. — Clases de oraciones simples, estudiando especialmente las transitivas y las intransitivas. — Clases de verbos predicativos. — Oraciones transitivas e intransitivas.

(Libro del alumno, lección 47. — Clases de verbos predicativos, lección 36.)

SOLUCIONARIO de los ejercicios, lecciones 3.^a y 4.^a de este PROGRAMA.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

Sustituir el guión en las oraciones siguientes por un verbo transitivo:

Pedro (escribió, recibió, envió...) *una carta.*

Juan (compró, vendió, arregló...) *unos zapatos.*

Ricardo (leyó, compró, forró...) *un libro.*

Carlos (dibujó, pintó, compró...) *un cuadro.*

Sustituir el guión en las oraciones siguientes por un verbo intransitivo:

El perro (nace, crece, muere...).

Julia (salta, duerme, murió...)

Eladio (camina, cae, viene...)

MÁS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Relaciones lógicas de materia.

El lapicero es de —————

La argamasa se hace con —————

El vidrio se fabrica con —————

VOCABULARIO.— Metales: *hierro, oro, plata, cobre...*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO.— Sustituir las siguientes expresiones, carentes de relieve, por otras más ágiles y jugosas:

El Guadalquivir pasa por Sevilla. (El río Guadalquivir, después de besar la ciudad de la Mezquita, pasa por Sevilla, la población andaluza que...)
Cádiz se encuentra situada a orillas del Atlántico.
Granada se alza al pie de Sierra Nevada.
Por Zaragoza pasa el Ebro.

ESCRITURA.— Redacción: *Mi pueblo.*

LITERATURA.— Dictado, lectura, análisis y recitación:

SERRANILLA

*Moza tan hermosa
no vi en la frontera
como una vaquera
de la Finojosa.*

*Haciendo la vía
del Calatraveño
a Santa María,
vencido del sueño,
por tierra fragosa
perdí la carrera,
do vi la vaquera
de la Finojosa.*

*En un verde prado
de rosas y flores,*

*guardando ganado
con otros pastores,
la vi tan graciosa
que apenas creyera
que fuese vaquera
de la Finojosa.*

*No creo las rosas
de la primavera
sean tan hermosas
ni de tal manera,
hablando sin glosa
si antes supiera
de aquella vaquera
de la Finojosa.*

MARQUÉS DE SANTILLANA

LECCIÓN 18

Los complementos directo, indirecto y circunstancial. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 38.)

SOLUCIONARIO

Escribe tres oraciones que tengan complemento directo, complemento indirecto y complemento circunstancial. Ejemplos:

Escribí una carta a Pedro a las doce de la noche.
Compré una manzana para mi padre en la frutería.
Pinté un cuadro para Juan en el parque.

Sustituye el guión por un complemento directo:

Compré (una pera, un libro, un cuadro...).
Escribí (una carta, una tarjeta, una nota...).
Comí (carne, pescado, fruta, verduras...).

Sustituye el guión en las siguientes frases por un complemento indirecto:

Compré un libro para mi papá.
Escribí una carta a mi abuelo.
Envíé un recado a nuestro primo.

Complementación faltando un complemento circunstancial:

Comí (a las doce de la mañana, en el hotel, en mi casa...).
Escribí (mucho, poco, ayer, en la escuela...).
Juan estuvo (en mi casa, en Madrid, en Cuba...).

MÁS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Más ejercicios de sustitución de frases enteras por otras sinónimas. Dicte el maestro las siguientes frases y que los niños lo hagan:

Está nevando.
Salió la luna temprano.
No se sabe quién escribió el "Lazarillo de Tormes".
Obedezco a mis padres.

VOCABULARIO. — Que los niños busquen en el diccionario palabras que comiencen por los prefijos:

Con: consubstancial, consuegro, concéntrico...
Contra: contrarrestar, contradecir, contraemboscada...
Pre: presupuesto, prehistórico, prejuizar...
Sub: subsuelo, subterráneo, submaxilar...

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Que los niños formen y escriban frases en que las palabras *verde*, *cristal*, *bomba* y *barro* se usen primero en sentido propio y después en sentido figurado:

<i>Vi un prado verde.</i>	<i>Le puso verde.</i>
<i>Rompieron un cristal.</i>	<i>Ve las cosas a través de un cristal pesimista.</i>
<i>La bomba causó víctimas.</i>	<i>La noticia fué una verdadera bomba.</i>
<i>Se manchó de barro.</i>	<i>No le manchó el barro de la maledicencia.</i>

Recitación y dramatización:

EL GALLO Y EL ZORRO

*Un gallo muy maduro,
de edad provecta, duros espolones,
pacífico y seguro
sobre un árbol oía las razones
de un zorro muy cortés y muy atento,
más elocuente cuanto más hambriento.
—Hermano —le decía—;
ya cesó entre nosotros una guerra
que cruel repartía
sangre y plumas al viento y a la tierra.
Baja y daré para perpetuo sello
mis amorosos brazos a tu cuello.
—Amigo de mi alma
—responde el gallo—, ¡qué placer inmenso,
en deliciosa calma
deja esta vez mi espíritu suspenso!
Allá bajo, allá voy, tierno y ansioso,
a gozar en tu seno mi reposo.
Pero aguarda un instante,
porque vienen ligeros como el viento
y ya están adelante
dos correos que llegan al momento,
de esta noticia portadores fieles,
y son, según la traza, dos lebreles.
—¡Adiós, adiós, amigo
—dijo el zorro—, que estoy muy ocupado!
Luego hablaré contigo
para finalizar este tratado.
El gallo se quedó lleno de gloria,
cantando en esta letra su victoria:
—Siempre trabaja en su daño
el astuto engañador:
a un engaño hay otro engaño,
a un pícaro, otro mayor.*

SAMANIEGO

LECCIÓN 19

El verbo. — Accidentes del verbo. — Clases de verbos. — Verbos copulativos. — Verbos predicativos. — Oraciones copulativas. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 28.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir cinco oraciones de verbo copulativo y otras cinco de verbo predicativo. Ejemplos:

De verbo copulativo:

*Juana está enferma.
Las naranjas son dulces.
Luis será médico.
Pedro está sentado.
Mi hermana es modista.*

De verbo predicativo:

*Joaquín come ciruelas.
Los barcos flotan en el agua.
Compré unos libros de cuentos.
Ricardo sabe dividir.
La luz nos permite ver las cosas.*

2. Subrayar los verbos contenidos en el siguiente dictado:

El pájaro *canta*, la oveja *bala* y el caballo *relincha*. El asno *es* útil al hombre; pero las moscas *son* perjudiciales. *Vale* más *trabajar* y *ganarse* la vida que *mendigar* el pan. *Escuchemos* los consejos de los ancianos. *Me gusta madrugar*. *Iremos* de paseo y *merendaremos* en la montaña. Las bebidas fuertes *arruinan* la salud.

3. Copiar las siguientes frases reemplazando las rayitas por un verbo:

Los grandes ríos (desaguan, desembocan) en el mar. Los pájaros (destruyen, comen, devoran) los insectos. El Sol (alumbra, ilumina) la Tierra. El gato (caza, devora) los ratones. Los faros (están, se encuentran) situados en la costa. Lisboa (es) la capital de Portugal. La lluvia (humedece, riega) y (fertiliza, fecunda) los campos. Los salvajes (viven, habitan) en chozas.

4. Buscar en el diccionario el significado de los verbos *poder*, *delinquir*, *orientar*, *dimitir*, *saltar*, *sitiar*, *trasegar*, *herrar* y *errar*.

poder:	<i>tener expedita la facultad o potencia de hacer una cosa.</i>
delinquir:	<i>quebrantar una ley o mandato.</i>
orientar:	<i>dirigir o encaminar una cosa hacia un fin determinado; informar a uno de lo que ignora.</i>
dimitir:	<i>renunciar.</i>
saltar:	<i>levantarse del suelo con impulso y ligereza; omitir parte de lo que se lee o copia; romper con violencia una cosa; salvar de un salto un espacio, distancia u obstáculo.</i>
sitiar:	<i>cercar una plaza o fortaleza.</i>

trasegar:	<i>trastornar, revolver, mudar las cosas de un lugar a otro.</i>
herrar	<i>colocar herraduras.</i>
errar	<i>no acertar.</i>

5. Verbos de pensamiento, posición, estado, acción... (Ver ejercicios lección 2.ª, de este PROGRAMA.) Verbos de acción: *arar, clavar, leer...*

6. Invención de verbos a base de sustantivos y viceversa:

De *pelota*: *pelotear*; de *animal*: *animalizar*; de *cuento*: *contar*; de *flor*: *florecer*; de *alas*: *aletear...*

De *vivir*: *vivienda, vividor, vivíparo, viviente...*

De *escribir*: *escribano, escribiente, escritura...*

De *cantar*: *canción, cantante, cancionero, cantadora...*

De *beber*: *bebida, bebedor, bebedero, bebedizo...*

7. Copia las siguientes frases reemplazando los verbos subrayados por otros sinónimos o por perífrasis equivalentes:

Pedrito *vino* (llegó) temprano. Tiene que *resolver* (solucionar) cinco problemas. Los pajarillos *hacen* (fabrican, construyen) sus nidos en la primavera. El lobo *comió* (devoró) una oveja. Isabel la Católica *murió* (falleció) antes que su esposo. Rafael y Juan se *tutean* (tratan de tú). Se *dice* (habla) que vendrá un nuevo médico.

8. Frases progresivas, durativas y perfectivas. (Ver ejemplos en el libro del alumno, en el ejercicio n.º 8 de esta lección.)

VOCABULARIO: Eral, heraldo, leguleyo, tamiz.

eral:	<i>novillo que no tiene más de dos años.</i>
heraldo:	<i>rey de armas.</i>
leguleyo:	<i>que sólo sabe leyes de manera vulgar y escasamente.</i>
tamiz:	<i>cedazo muy tupido.</i>

REFRÁN. — *En tierra de ciegos, el tuerto es rey.*

Entre ignorantes, el que sabe un poco parece un sabio.

ANÁLISIS. — *Vino corriendo por la carretera; pero llegó muy tarde.*

Vino	3.ª personal del singular del pretérito indefinido del verbo <i>venir</i> .
corriendo	gerundio del verbo <i>correr</i> .
por	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
carretera	nombre común, femenino, singular.
pero	conjunción adversativa.
llegó	3.ª persona del singular del pretérito indefinido del verbo <i>llegar</i> .
muy	adverbio de cantidad.
tarde	adverbio de tiempo.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Sustitución de expresiones banales e incoloras por otras más brillantes y vivas. Ejemplos:

La nieve (*blanca nieve*) cubre los campos. Luis está en la infancia (*primavera de la vida*). Recibí un periódico para niños (*una hermosa revista infantil*). De la pluma del escritor Cervantes (*príncipe de los ingenios españoles*) salió el «Quijote». Los árboles están con flores (*florécidos*). El Sol (*astro del día*) brillaba en todo su esplendor.

VOCABULARIO.—Formar familias de palabras a base de los prefijos *pre, in, ante, anti* y *sin*:

*preclaro, predestinado, prematuro, preocupado, prever...
insano, inexpressivo, indisciplina, ineficaz, ingrato...
antediluviano, anteponer, antesala, anteayer, antepasado...
antípoda, antinatural, antigramatical, anticatarral...
sinvergüenza, sinsabor, sinrazón, sinsustancia...*

Formar familias de palabras a base de una raíz, cambiando sólo los prefijos:

*componer, reponer, imponer, anteponer...
encabezar, descabezar...
desarreglar, rearreglar...
retener, contener...*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO.—*Redacción:* El desierto del Sáhara.

MAS EJERCICIOS

Dictado.—Refranes y proverbios:

Más ven cuatro ojos que dos. Más vale tarde que nunca. No hay mejor espejo que el amigo viejo. Otro vendrá que bueno me hará. Quien deja camino real por la vereda, piensa atajar y rodea. Un agravio consentido, otro venido. Está la vieja muriendo y está aprendiendo. Más vale mala avenencia que buena sentencia. Pelean los ladrones y descúbrense los hurtos. Más quiero ir Sancho al cielo que gobernador al infierno.

LECCIÓN 20

Las personas del verbo.—Los números del verbo.—Concordancia del sujeto y verbo.—Los tiempos del verbo.—El presente.—El pretérito.—El futuro.

(Libro del alumno, lección 29.)

SOLUCIONARIO

1. Dígase en qué persona está cada uno de los verbos subrayados:

Julían riega (3.^a) las macetas. Yo voy (1.^a) a la escuela. Homero fué (3.^a) un gran poeta griego. Tú vas (2.^a) al cine los domingos: pero yo prefiero (1.^a) ir a la montaña. Vosotros llegáis (2.^a) tarde. Felipe II hizo (3.^a) construir el monasterio de El Escorial. Finita lleva (3.^a) un ramo de flores a mamá. Nosotros nos bañamos (1.^a). El Tajo pasa (3.^a) por Toledo. El maestro manda (3.^a) y yo obedezco (1.^a). Tú has crecido (2.^a) mucho.

2. Escribir cinco verbos que se hallen en tiempo presente, cinco en tiempo pretérito y cinco en tiempo futuro. Ejemplos:

En presente: *como, dibujas, saltamos, vuelan, baila...*

En pretérito: *cayó, cantaron, dibujasteis, vimos, ibas...*

En futuro: *iré, cantaremos, buscaréis, pedirán, dibujarás...*

3. Conjugar los presentes de indicativo de los verbos

SER	ESTAR	IR	JUGAR
<i>Yo soy</i>	<i>Yo estoy</i>	<i>Yo voy</i>	<i>Yo juego</i>
<i>Tú eres</i>	<i>Tú estás</i>	<i>Tú vas</i>	<i>Tú juegas</i>
<i>Él es</i>	<i>Él está</i>	<i>Él va</i>	<i>Él juega</i>
<i>Nos. somos</i>	<i>Nos. estamos</i>	<i>Nos. vamos</i>	<i>Nos. jugamos</i>
<i>Vos. sois</i>	<i>Vos. estáis</i>	<i>Vos. vais</i>	<i>Vos. jugáis</i>
<i>Ellos son</i>	<i>Ellos están</i>	<i>Ellos van</i>	<i>Ellos juegan</i>

4. Copiar las siguientes oraciones y subrayar el sujeto de cada una:

El maestro enseña. Vosotros estáis contentos. El jardín tiene muchas flores. La encina da bellotas. El centinela vigila. Seremos puntuales (1). Volveréis pronto (1). Asia es la parte más extensa y poblada del mundo. Yo seré comerciante. Las abejas fabrican cera y miel. Marcharemos por la acera (1). El segador corta las mieses.

VOCABULARIO: Alegar, eufemismo, orondo, secuaz.

alegar: *citar, defender con razones.*

eufemismo: *modificación de la expresión suavizando su forma.*

orondo: *huevo, hinchado, lleno de presunción.*

secuaz: *el que sigue un partido, escuela o doctrina.*

REFRÁN.— *Hombre de pocas palabras y esas sabias.*

No hay que hablar mucho, sino sólo lo necesario, y esto bien dicho.

(1) En estas oraciones el sujeto está elíptico. Que el niño escriba, entre paréntesis, el pronombre personal correspondiente.

ANÁLISIS. — *Los niños limpios conservan aseados sus vestidos, sus libros y sus cuadernos.*

Los	artículo determinado, masculino, plural.
niños	nombre común, masculino, plural.
limpios	adjetivo calificativo, masculino, plural.
conservan	3. ^a persona del plural del presente de indicativo del verbo <i>conservar</i> .
aseados	participio pasivo de <i>asear</i> , masculino, plural.
sus	adjetivo posesivo, apócope de <i>suyos</i> .
vestidos	nombre común, masculino, plural.
sus	palabra analizada.
libros	nombre común, masculino, plural.
y	conjunción copulativa.
sus	palabra analizada.
cuadernos	nombre común, masculino, plural.

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN. — Que los niños estudien en el diccionario la significación de las siguientes palabras sinónimas, estableciendo sus matices diferenciales:

canalla, malvado, bandido, bribón.
cobarde, miedoso, tímido.
crecer, aumentar, medrar.
criminal, asesino, homicida.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Más relaciones lógicas de instrumentalidad, debiendo los niños complementar las frases siguientes:

Clavamos con el (martillo).
Escribimos con (la pluma, el lapicero, la máquina...).
Limpiamos con (un paño, un plumero, una escoba).
Cosemos con (la aguja).

VOCABULARIO. — Que los niños escriban el infinitivo de cincuenta verbos de acción. (No creemos necesario imprimir ejemplos.)

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Ejercicios que, partiendo de expresiones correctas gramaticalmente, pero carentes de vigor, tiendan a sustituirlas por otras más ágiles y jugosas. Que los niños hagan esto con las siguientes frases:

Vimos un avión.
El mar es muy grande.
Los pájaros hacen nidos.
Soy un niño obediente.

No incluimos las posibles sustituciones por ser muchas.

ESCRITURA.—Redacción.—Dictar a los niños el siguiente fragmento de Valera y que ellos lo modifiquen en el sentido que el maestro juzgue conveniente:

Los patios en Córdoba y en otras ciudades de la provincia son, como los de Sevilla, cercados de columnas de mármol, enlosados y con fuentes y flores... La señora, en la primavera y en las tardes y noches de verano, suele estar cosiendo o de tertulia en el patio, cuyos muros se ven cubiertos de un tapiz de verdura. La hiedra, la pasionaria, el jazmín, el limonero, la madreleña, la rosa enredadera y otras plantas trepadoras tejen ese tapiz con sus hojas entrelazadas y le bordan con sus flores y frutos.

LECCIÓN 21

Modos del verbo.—El modo infinitivo.—¿Qué es conjugar un verbo?—Las conjugaciones.—El radical y la terminación.—Raíz, radical y tema.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 30.)

SOLUCIONARIO

1. Cópiese el siguiente infinitivo del verbo *amar* y, después, escribanse los infinitivos de los verbos *cantar*, *estar*, *ser* y *salir*.

MODO INFINITIVO

	CANTAR	ESTAR	SER	SALIR
Infinitivo:	<i>Cantar</i>	<i>Estar</i>	<i>Ser</i>	<i>Salir</i>
Gerundio:	<i>Cantando</i>	<i>Estando</i>	<i>Siendo</i>	<i>Saliendo</i>
Participio:	<i>Cantado</i>	<i>Estado</i>	<i>Sido</i>	<i>Salido</i>

2. Decir a qué persona del singular o del plural pertenecen los verbos siguientes:

Yo *canto* (1.^a de singular). Él *come* (3.^a del singular). Nosotros *jugamos* (1.^a del plural). Tú *estudias* (2.^a del singular). Ellos *duermen* (3.^a del plural). Yo *marcho* (1.^a del singular). Vosotros *atendéis* (2.^a del plural). Él *dibuja* (3.^a del singular). Nosotros *trabajamos* (1.^a del plural). La planta *nace* (3.^a del singular). Los lobos *aullan* (3.^a del plural).

3. Escribir verbos que expresen: 1.º Los trabajos u operaciones que se realizan en un taller de carpintería: *acepillar*, *aserrar*, *ajustar*, *encolar*, *lijar*...—2.º Los trabajos o quehaceres de una madre de familia: *coser*, *cocinar*, *barrer*, *fregar*, *limpiar*...—3.º Los trabajos de un panadero: *amasar*, *cortar*, *meter en el horno*, *sacar*, *vender*...

4. Escribir a continuación de cada uno de los siguientes verbos otro verbo que exprese lo contrario:

amar	—	odiar	trabajar	—	descansar
principiar	—	acabar	nacer	—	morir
ahorrar	—	gastar	enflaquecer	—	engordar
reír	—	llorar	anohecer	—	amanecer
limpiar	—	ensuciar	subir	—	bajar
apresurar	—	retardar	alabar	—	vituperar
destruir	—	construir	descender	—	ascender
aproximar	—	separar	prevenir	—	desprevenir

VOCABULARIO: Anacoreta, conmutación, enardecer, vilipendio.

anacoreta:	<i>penitente en la soledad.</i>
conmutación:	<i>trueque, cambio o permuta.</i>
enardecer:	<i>excitar una pasión del ánimo, encenderse, re- quemarse.</i>
vilipendio:	<i>desprecio, falta de estima, denigración.</i>

REFRÁN.— *Lo que no quieras para ti no lo quieras para mí.*

(No creemos necesite interpretación este refrán.)

ANÁLISIS.— *No consiguió llevar consigo a los dos pequeños del guarda.*

No	adverbio de negación.
consiguió	3.ª persona del singular del pretérito indefinido del verbo <i>conseguir</i> .
llevar	infinitivo del verbo <i>llevar</i> .
consigo	forma de pronombre personal, 3.ª persona.
a	preposición.
los	artículo determinado, masculino, plural.
dos	adjetivo numeral cardinal.
pequeños	nombre común, masculino, plural.
del	contracción de <i>de</i> , preposición, y <i>él</i> , artículo.
guarda	nombre común, masculino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Complementación faltando nexos inter-
oracionales o conjunciones. Ejemplos:

Juan (y) Pedro estuvieron en Sevilla. Llegarán a las once (o) a las once y media. Quise ir a clase; (pero, mas) me fué imposible. Te envié la carta (para que, a fin de que) te enterases de su contenido. Vendió la casa (porque) tenía que ausentarse.

MÁS EJERCICIOS

Recitación:

EL CID VA A DAR GRACIAS A DIOS EN SAN PEDRO DE CARDEÑA

*Victorioso vuelve el Cid
a San Pedro de Cardena
de las guerras que ha tenido
con los moros de Valencia.
Las trompetas van sonando
por dar aviso que llega,
y entre todos se señala
el relincho de Babieca.
El abad y monjes salen
a recibirlo a la puerta,
dando alabanzas a Dios
y al Cid mil enhorabuenas.
Apeóse del caballo
y antes de entrar en la iglesia
tomó el pendón de sus manos
y dice de esta manera:
—Salí de ti, templo santo,
desterrado de mi tierra;
mas ya vuelvo a visitarte
acogido en las ajenas.*

*Desterróme el rey Alfonso
porque allá en Santa Gadea
le tomé el su juramento
con más rigor que él quisiera.
Las leyes eran del pueblo,
que no excedí un punto de ellas,
pues como leal vasallo
saqué a mi rey de sospecha.
¡Oh envidiosos castellanos,
cuán mal pagáis la defensa
que tuvisteis en mi espada
ensanchando vuestra cerca!
Veis, aquí os traigo ganado
otro reino y mil fronteras,
que os quiero dar tierras más
aunque me echéis de las vuestras.
Pudiera dárselo a extraños,
mas para cosas tan feas
soy Rodrigo de Vivar,
castellano a las derechas.*

LECCIÓN 22

Modo indicativo. — Tiempos simples y tiempos compuestos. — Tiempos del modo indicativo. — El modo potencial. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 32.)

SOLUCIONARIO

1. Conjúguense de palabra los modos indicativo y potencial de los verbos *cantar*, *pintar* y *comer*. (No creemos necesiten imprimirse estas conjugaciones.)

2. Escribase la conjugación de los modos indicativo y potencial del verbo *regar*. (Tampoco creemos que necesite imprimirse.)

VOCABULARIO: Mohín, propecto, sofista, trapisonda.

mohín: mueca o gesto.

propecto: antiguo, adelantado, o que ha aprovechado en alguna cosa; maduro, entrado en días.

sofista: *que usa sofismas* (razones aparentes con que se defiende lo falso).

trapisonda: *bullá o riña con voces o acciones; embrollo, enredo.*

REFRÁN.— *No la hagas y no la temerás.*

(No creemos necesite explicación.)

ANÁLISIS.— *El contento de verlos y de hablar con ellos, después de tantos años de ausencia, me ha embargado el ánimo.*— VALERA.

El	artículo determinado, masculino, singular.
contento	nombre común, masculino, singular.
de	preposición.
verlos	infinitivo del verbo <i>ver</i> y pronombre personal <i>los</i> .
y	conjunción copulativa.
de	preposición.
hablar	infinitivo del verbo <i>hablar</i> .
con	preposición.
ellos	pronombre personal, 3. ^a persona.
después	adverbio de tiempo.
de	preposición.
tantos	adjetivo indefinido.
años	nombre común, masculino, plural.
de	palabra analizada.
ausencia	nombre común, femenino, singular.
me	pronombre personal, 1. ^a persona.
ha embargado	pretérito perfecto de indicativo del verbo <i>embargar</i> , 3. ^a persona del singular.
el	artículo determinado, masculino, singular.
ánimo	nombre común, masculino, singular.

LECCIÓN 23

El modo imperativo.— El modo subjuntivo y sus tiempos.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 33.)

SOLUCIONARIO

1. Aprender de memoria y decir luego de palabra los modos imperativo y subjuntivo del verbo *amar*. (Figuran en el libro del alumno.)

2. Conjugar, también de palabra, los modos imperativo y subjuntivo de los verbos *cantar*, *temer* y *recibir*. (La conjugación de *temer* figura en el libro del alumno. No creemos necesario imprimir las conjugaciones de los otros.)

3. Escribir la conjugación de los modos imperativo y subjuntivo del verbo *partir*. (Figura en el libro del alumno.)

VOCABULARIO: Estrabismo, gladiador, moho, terna.

estrabismo:	defecto visual de los bisojos o bizcos.
gladiador:	luchador romano.
moho:	planta muy pequeña de la familia de los hongos; orín; capa formada en la superficie de un cuerpo metálico.
terna:	conjunto de tres personas que se proponen para un empleo.

REFRÁN. — *Dime con quién paces y decirte he qué haces.*

Este refrán es semejante al «Dime con quién andas y te diré quién eres». Ambos aluden a la influencia de las compañías.

ANÁLISIS. — *Era el caso que aquel año las nubes habían negado su rocío a la tierra.* — CERVANTES.

Era	3. ^a persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>ser</i> .
el	artículo determinado, masculino, singular.
caso	nombre común, masculino, singular.
que	conjunción copulativa.
aquel	adjetivo demostrativo.
año	nombre común, masculino, singular.
las	artículo determinado, femenino, plural.
nubes	nombre común, femenino, plural.
habían negado	3. ^a persona del plural del pretérito pluscuam- perfecto de indicativo del verbo <i>negar</i> .
su	adjetivo posesivo, apócope de <i>suyo</i> .
rocío	nombre común, masculino, singular.
a	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
tierra	en este caso, nombre común, femenino, singular.

LECCIÓN 24

Formación de los tiempos del verbo. — Formación de los tiempos simples. — Formación de los tiempos compuestos. — Verbos regulares. — Verbos irregulares. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 35.)

SOLUCIONARIO

1. Conjuga, por escrito, los verbos *jugar* y *cabere* y dime en qué consisten las irregularidades de los mismos.

FORMAS IRREGULARES DE JUGAR

MODO INDICATIVO	MODO IMPERATIVO	MODO SUBJUNTIVO
PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
<i>Yo juego</i>	<i>Juega tú</i>	<i>Yo juegue</i>
<i>Tú juegas</i>	<i>Juegue él</i>	<i>Tú juegues</i>
<i>Él juega</i>	<i>Jueguen ellos</i>	<i>Él juegue</i>
<i>Ellos juegan</i>		<i>Ellos jueguen</i>

Como ves, el verbo *jugar*, en los presentes de indicativo, imperativo y subjuntivo, convierte la *u* del radical en el diptongo *ue*.

FORMAS IRREGULARES DE CABER

MODO INDICATIVO	MODO IMPERATIVO	MODO SUBJUNTIVO
PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
<i>Yo quepo</i>	<i>Quepa él</i>	<i>Yo quepa</i>
	<i>Quepamos nos.</i>	<i>Tú quepas</i>
INDEFINIDO	<i>Quepan ellos</i>	<i>Él quepa</i>
<i>Yo cupe</i>		<i>Nos. quepamos</i>
<i>Tú cupiste</i>		<i>Vos. quepáis</i>
<i>Él cupo</i>		<i>Ellos quepan</i>
<i>Nos. cupimos</i>		
<i>Vos. cupisteis</i>		PRET. IMPERFECTO
<i>Ellos cupieron</i>		<i>Yo cupiera o cupiese</i>
FUT. IMPERFECTO	POTENCIAL SIMPLE	<i>Tú cupieras o cupieses</i>
<i>Yo cabré</i>	<i>Yo cabría</i>	<i>Él cupiera o cupiese</i>
<i>Tú cabrás</i>	<i>Tú cabrias</i>	<i>Nos. cupiéramos o cupiésemos</i>
<i>Él cabrá</i>	<i>Él cabría</i>	<i>Vos. cupierais o cupieseis</i>
<i>Nos. cabremos</i>	<i>Nos. cabríamos</i>	<i>Ellos cupieran o cupiesen.</i>
<i>Vos. cabréis</i>	<i>Vos. cabríaís</i>	
<i>Ellos cabrán</i>	<i>Ellos cabrían</i>	FUT. IMPERF.
		<i>Yo cupiere</i>
		<i>Tú cupieres</i>
		<i>Él cupiere</i>
		<i>Nos. cupiéremos</i>
		<i>Vos. cupiereis</i>
		<i>Ellos cupieren.</i>

El verbo *caber*, como ves, sufre irregularidades especiales que transforman profundamente su radical en varios tiempos: *cup* por *cab*. Y suprime la *e* del radical en el futuro imperfecto de indicativo.

VOCABULARIO: Asaz, falaz, íntegro, sempiterna.

asaz:	bastante.
falaz:	engañoso; lo que halaga y atrae con falsas apariencias.
íntegro:	que tiene todas sus partes; recto, probo, honrado.
sempiterna:	perpetua; tela de lana, basta y tupida, que la gente pobre usaba para vestidos.

REFRÁN.—*Por un clavo se pierde una herradura.*

(No creemos necesite explicación.)

ANÁLISIS.—*Es tarde de Nochebuena, y un sol opaco y débil clarea apenas en el cielo crudo, sin nubes...*—J. R. J.

Es	3. ^a persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>ser</i> .
tarde	nombre común, femenino, plural.
de	preposición.
Nochebuena	nombre propio.
y	conjunción copulativa.
un	artículo indeterminado, masculino, singular.
sol	en este caso, nombre común, masculino, singular.
opaco	adjetivo calificativo.
y	palabra analizada.
débil	adjetivo calificativo.
clarea	3. ^a persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>clarear</i> .
apenas	adverbio de modo.
en	preposición.
el	artículo determinado, masculino, singular.
cielo	nombre común, masculino, singular.
crudo	adjetivo calificativo.
sin	preposición.
nubes	nombre común, femenino, plural.

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN.—Que los niños hagan por escrito, la descripción de un objeto que hayan visto todos.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Más ejemplos de relaciones lógicas de negación y de duda.

VOCABULARIO.—Plantas cultivadas en la localidad donde radica la escuela:

Nombres:

Verbos relativos a su cultivo: abonar, roturar, arar, gradar, escardar, recoger, podar, arrancar...

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

hallar, hallazgo, hallarás, hallaban...
héroe, heroína, heroico, heroicidad, heroísmo...
hermano, hermana, hermandad, hermanastro...
hambre, hambriento, hambrienta, hambrientos...
hostal, hostelería, hostelero...
humo, humareda, humear, humeante...

Dictado:

No me conviene vender en esas condiciones. El revisor pidió los billetes a todos los viajeros. La joven rubia iba corriendo en bicicleta. Dió pruebas de gran inteligencia. Se hospedó en un hotel del barrio aristocrático. Dibuja maravillosamente. La sirvienta devolvió el vestido.

Narración:

EL LUGAR PREFERIDO POR EDISON

Edison, el famoso inventor americano, llegó un día cansado a su casa. —Trabajas demasiado —le dijo su mujer—. ¿Por qué no te tomas unas vacaciones y te marchas al lugar que más te agrade?

—El caso es que no sé dónde ir —respondió el inventor.

—¿No hay en todo el mundo un lugar donde puedas olvidarte de todo?

—Tienes razón —dijo Edison sonriente—. Mañana, sin falta, marcharé a ese lugar.

... Y al día siguiente se fué a su laboratorio.

Dramatización:

FECUNDIDAD DE LA MEMORIA

El señor no estaba en casa y el negrito que le servía abrió la puerta a un forastero muy pomposo.

—¿Está en casa el amo de usted? —preguntó el forastero.

—Ha salido —contestó el negrito.

—¿Cuánto lo siento! —exclamó el forastero—. No traigo tarjetas.

—¿Qué importa eso? No se apure: diga su nombre; el negrito tiene buena memoria, y no lo olvidará.

—Pues bien: diga usted a su amo que ha estado aquí a visitarle don Juan José María Díez de Venegas, caballero Veinticuatro de la ciudad de Jerez. ¿Se acordará usted?

—¿Y cómo no? —dijo el negrito.

En efecto: cuando volvió su amo, el negrito dijo:

—Señor, aquí han estado a visitar a su merced don Juan, don José, doña María, diecinueve negros, veinticuatro caballeros y la ciudad de Jerez.

JUAN VALERA

LECCIÓN 25

Verbos irregulares. — Manera de conocer las irregularidades de los verbos. — Ejercicios números 1 y 2 de la lección correspondiente.

(Libro del alumno, lección 39.)

SOLUCIONARIO

1. Copia en tu cuaderno los siguientes verbos, escribiendo en una columna los que son regulares y en otra columna los que son irregulares:

REGULARES

amar
temer
escribir
partir
deber
llamar
cantar
comer

IRREGULARES

haber
contar
saber
salir
decir
pedir
adquirir

2. Conjugar en todos sus tiempos los verbos *caber*, *ir*, *saber*, *dar*, *caer*, *andar*, *cocer*, *oír*, *dormir*, etc. (Conjugado *caber*, en sus formas irregulares, vamos a imprimir aquí las formas irregulares del verbo *ir*, debiendo el maestro exigir a los muchachos la conjugación de otros verbos irregulares.)

FORMAS IRREGULARES DEL VERBO IR

MODO INDICATIVO

PRESENTE

Yo voy
Tú vas
Él va
Nos. vamos
Vos. vais
Ellos van

PRET. INDEFINIDO

Yo fui
Tú fuiste
Él fué
Nos. fuimos
Vos. fuisteis
Ellos fueron

MODO IMPERATIVO

PRESENTE

Ve tú
Vaya él
Vayamos nos.
Vayáis vos.
Vayan ellos

MODO SUBJUNTIVO

PRESENTE

Yo vaya
Tú vayas
Él vaya
Nos. vayamos
Vos. vayáis
Ellos vayan

PRET. IMPERFECTO

Yo fuera o fuese
Tú fueras o fueses
Él fuera o fuese
Nos. fuéramos o fuésemos
Vos. fuerais o fueseis
Ellos fueran o fuesen

MODO INDICATIVO

PRET. IMPERFECTO

*Yo iba
Tú ibas
Él iba

Nos. íbamos
Vos. ibais
Ellos iban*

MODO SUBJUNTIVO

FUTURO IMPERFECTO

*Yo fuere
Tú fueres
Él fuere

Nos. fuéremos
Vos. fuereis
Ellos fueren*

LECCIÓN 26

Uso de la **B** y de la **V**. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 52.)

SOLUCIONARIO

1. Copiar las siguientes frases, sustituyendo los puntos por una *b* o una *v*:

Subió a escribir una carta. El agua hervía en la olla. Recibí los bultos que me enviaste. No servía para vivir conmigo. El jilguero cantaba dulcemente. No quiso beber el vaso de vino. Debes estudiar más. El vicepresidente llegó hoy. Estuvo tocando la flauta nueva. No advertí al vizconde que no iba hoy a verle. Estuvo jugando al billar en la villa.

(En días sucesivos, copiar los vocabularios ortográficos que figuran en las lecciones de Ortografía del libro del alumno, y formar y escribir frases a base de las palabras copiadas.)

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

DISERTACIÓN. — La vendimia.

INVENCION. — Describir con palabras, con gestos o con ambas cosas, un ser animado cualquiera.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO:

Complementación faltando un adverbio. (Ver lección 40 del libro del alumno, ejercicio número 12.)

Superlativos irregulares. (Ver lección 19 del libro del alumno. Repásese dicha lección.)

Composición y derivación: Familias de palabras a base de las siguientes raíces:

casa: casero, caserio, casita, casona...
limón: limonada, limonero, limones, limoncillo...
negro: negrillo, negrero, ennegrecer, negrito...
fuego: fogueo, foguear, fogón, fogonazo...

VOCABULARIO. — *Plural de:*

<i>lunes</i>	—	<i>lunes</i>
<i>martes</i>	—	<i>martes</i>
<i>bocacalle</i>	—	<i>bocacalles</i>
<i>gentilhombre</i>	—	<i>gentilshombres</i>
<i>fama</i>	—	(carece)
<i>perdiz</i>	—	<i>perdices</i>

(Estudio en la lección correspondiente del libro del alumno.)

REDACCIÓN. — Frases paralelas y correlativas de otras dadas. Ejemplos:

Paralelas:

<i>El agricultor cultiva la tierra.</i>	<i>El carpintero</i> ————
<i>El ebanista</i> ————	<i>El electricista</i> ————
<i>El librero</i> ————	<i>El hortelano</i> ————

Correlativas:

Si eres bueno tendrás un premio, *pero si eres malo recibirás un castigo.*
En el ecuador se siente un calor sofocante, *pero en los polos el frío es terrible.* Las cosas bellas gustan a todos; *en cambio, las cosas feas no gustan a nadie.*

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN. — De calificativos que convengan a los nombres siguientes:

Mar azul, inmenso, hermoso, bravo, inquieto...
Anciano venerable, silencioso, triste, alegre...
Árbol robusto, seco, lozano, alto...

ESTILO. — Redacción utilizando la descriptiva imaginaria: *Un puerto de mar* (si la escuela radica en el interior de España) o *Un pueblecito castellano.*

Vocabulario ortográfico:

improvisar, improvisación, improvisador...
alfabeto, analfabeto, analfabetismo...
vacilar, vacilación, vacilante, vacilaba, vacilando...
gobierno, gobernar, gobernante, gobernador...
vecino, vecindad, avicinado, vecinas...
boca, boquiabierto, desembocar, desembocando...

DRAMATIZACIÓN. — La campana de Huesca. (Ver *Selecciones Literarias H. S. R.*)

MÁS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Tema para redacción utilizando la descriptiva imaginaria: Un viaje en avión desde Madrid al pueblo en que vive el niño.

Plan: ¿Qué harías en Madrid? ¿Qué verías en el momento de ver elevar el avión? ¿Que irías viendo durante el viaje, en el supuesto de hacerlo en línea recta? ¿Qué harías al aterrizar en el pueblo?

Rotulación:

UN VIAJE EN AVION

Vocabulario ortográfico:

*acto, actor, actriz, actuación, actuario...
bacteria, cactus, recto, rectitud, rectilíneo...
Ezequiel, Zenón...
ictericia, eccema, occidental...*

Copia, lectura, comentario, análisis y recitación de

LA NIEVE

*La nieve, niños, la nieve,
baja la nieve.*

*Por Quintanar de la Sierra
danzando viene.*

*Temblando la nieve viene,
flor de diciembre.*

*Ángeles hilan los copos,
ruecas celestes.*

*Colmen, niños, vuestras manos
trapos de nieve.*

* * *

*La nieve, mozas, la nieve,
vuelve la nieve,*

*a besar vuestras mejillas,
manzana y leche.*

*Ya nieva sobre los pinos,
ya nada es verde.*

Nieva sobre las palomas.

Nadie se mueve.

Ag, qué silencio tan hondo.

Callan las fuentes.

*Si no fuera por el río,
callar de muerte.*

*Ya nieva la nieve nueva
sobre la nieve.*

* * *

La nieve, viejos, la nieve.

Qué fría viene.

*Ya mide más de una vara
por las paredes.*

*Capernza de la torre,
nata en copete.*

*Qué bien arde la carrasca.
La noche crece.*

*Y nieva la nieve fuera
sobre la nieve.*

GERARDO DIEGO

LECCIÓN 27

La C, la Z, la K, la Q.—Ejercicios sobre palabras en que entren dichas letras.—Ejercicios sobre el uso de la interrogación, la admiración, los dos puntos, etc.

(Libro del alumno, Apéndice de Lengua Española.)

EJERCICIOS

VOCABULARIO ORTOGRÁFICO:

*Kuriles, Kioto, Tokio, kabila, kilómetro...
Ezequiel, Eliezer, zig-zag, Zenón...*

LECCIÓN 28

Repaso.—Los signos auxiliares de la escritura.—Repaso especial del uso de los dos puntos y de los signos de interrogación y admiración.

EJERCICIOS

(Libro del alumno, lección 51.)

Uso de los dos puntos.—Ejercicios a base de cartas, certificados, instancias, etc., para que los niños se acostumbren al empleo de este signo y sepan cuándo deben usarlos.

Encabezamiento de una instancia:

*El que suscribe, N. N., de años de edad, a V. S.
con el debido respeto expone:*

Que deseando

Encabezamiento de un certificado:

Don N. B.

CERTIFICO: Que Don N. C.

Y para que conste a los efectos oportunos expido el presente en a de de mil novecientos

MÁS EJERCICIOS

Dictado.—De frases con palabras que tengan dificultades ortográficas:

Las aves volaban majestuosamente. La avena y la cebada son cereales. Los barómetros sirven para medir la presión atmosférica. Bendecía a su

bienhechora. Bobo es una palabra bisílaba. Recibió una bofetada. Compró una corbata, una bufanda y una gabardina. El ciervo fugitivo se refugió en el bosque.

Otro dictado, para que los niños coloquen los signos de interrogación, admiración, paréntesis y dos puntos en el lugar adecuado:

¡Oh canto del grillo, por la madrugada, cuando corridos de escalofríos, Platero y yo nos vamos a la cama por las sendas blancas de relente!
(JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.)

¿Qué has visto allá lejos, golondrina que cruzas los aires? (ROSALÍA DE CASTRO.)

«... y si os dejare en la vuestra, asimismo habéis de volver a buscarme (que el rastro de mis hazañas os servirá de guía, que os traiga donde yo estuviere), y a decirme lo que con ella hubiereis pasado...» (CERVANTES.)

Galicia tiene cuatro provincias: *Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.*

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 29

El nombre sustantivo. — Nombre común y nombre propio.

(Libro del alumno, lección 13.)

SOLUCIONARIO

1. Decir cuatro nombres de persona, cuatro de animal y cuatro de cosa. (No creemos necesite ejemplos este ejercicio.)

2. Escribir diez nombres comunes y diez propios. (Tampoco juzgamos necesario incluir ejemplo alguno.)

3. Escribir las siguientes frases y, después, copiarlas en los cuadernos y completarlas con el nombre que pide el sentido:

La naranja es una (fruta).

La higuera es una (planta).

El martillo es una (herramienta).

La mesa es un (mueble).

Tomás es una (persona).

El Sol es un (astro).

El hierro es un (metal).

La pulsera es una (alhaja).

La rosa es una (flor).

El violín es un (instrumento musical).

El agua es un (líquido).

El mosquito es un (insecto).

4. Cómo se llaman:

El que saca los peces del mar (pescador).

El que va en las embarcaciones y trabaja en ellas (marinero).

El que baja al fondo del mar para ciertas operaciones bajo el agua (buzo).

El que construye carruajes (carrocero).

El que construye muebles (ebanista).

El que fabrica alhajas (joyero).

5. Cópíense las siguientes frases y complétese cada una con el nombre propio que pide el sentido de la misma:

Mi patria es (España). América fué descubierta por (Cristóbal Colón). El río que pasa por Sevilla se llama (Guadalquivir). El "Quijote" fué escrito por (Cervantes). Las tres ciudades más importantes de España son (Madrid, Barcelona y Valencia). La capital de Yugoslavia se llama (Belgrado).

6. Léanse en alta voz las siguientes frases reemplazando el guión de cada una por el nombre común que pide el sentido:

Para segar se emplean la hoz y la (guadaña). El árbol que produce las nueces se llama (nogal). El (termómetro) sirve para medir la temperatura. El carbón es un (mineral combustible). El americano Franklin inventó el (pararrayos). La encina produce (bellotas). La Península Ibérica está formada por España y (Portugal).

VOCABULARIO: Bienes, vienes, haya, aya, hasta, asta.

bienes: *utilidades, propiedades.*

vienes: *forma del verbo venir.*

haya: *árbol, forma del verbo haber.*

aya: *mujer encargada de cuidar niños y de su educación.*

hasta: *preposición que expresa término de una cosa.*

asta: *arma ofensiva de los romanos, cuerno de rumiantes, palo de bandera.*

REFRÁN. — *No se ganó Zamora en una hora.*

Las cosas importantes necesitan tiempo.

ANÁLISIS. — *Era tiempo de agosto, bochornoso, inquieto, y en aquella tierra fría aún se andaba en la recolección. — O.*

Era 3.^a persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo del verbo *ser*.

tiempo nombre común, masculino, singular.

de preposición.

agosto nombre común.

bochornoso adjetivo calificativo.

inquieto adjetivo calificativo.

y conjunción copulativa.

en preposición.

aquella adjetivo demostrativo.

tierra	nombre común, femenino, singular.
fría	adjetivo calificativo.
aún	adverbio de tiempo.
se	pronombre personal, tercera persona.
andaba	pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>andar</i> .
en	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
recolección	nombre común, femenino, singular.

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN. — Sinónimos de:

<i>palabra</i>	(vocablo, término)
<i>placer</i>	(gozo)
<i>preferido</i>	(predilecto)
<i>resplandecer</i>	(brillar)
<i>soporte</i>	(sostén, apoyo)
<i>salario</i>	(sueldo)
<i>tacaño</i>	(mezquino)

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Sustituir las siguientes frases por otras que envuelvan idea de duda:

<i>Mañana lloverá.</i>	<i>Quizá llueva mañana.</i>
<i>Iré a Madrid.</i>	<i>No sé si iré o no iré a Madrid.</i>
<i>Estudiaré para abogado.</i>	<i>Tal vez estudie para abogado.</i>

VOCABULARIO. — Nombres relativos a la literatura: *prosa, verso, novela, cuento, drama...*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Selección de sinónimos que califiquen a un elemento oracional dado para que gane en riqueza expresiva:

<i>Hombre</i> (cabal, íntegro, recto, honrado).
<i>Muchacho</i> (sucio, desaseado, puerco).
<i>Tenia un carácter</i> (duro, inflexible, severo, violento, férreo, tenaz).
<i>Obrero</i> (hábil, diestro, capaz).

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

vengar, venganza, vengador, vengatible, vengado...
variable, invariable, variación, variabilidad...
vergüenza, vergonzoso, sinvergüenza, avergonzado...
viejo, envejecer, vejez, viejecillo, viejecilla...
vicio, vicioso, enviciado, enviciada...

LECCIÓN 30

Otras clases de nombres. — Nombres primitivos, derivados, simples, compuestos, aumentativos y diminutivos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 14.)

SOLUCIONARIO

1. Escribe cinco nombres primitivos en columna y a la derecha de cada uno de ellos dos derivados del mismo. Ejemplos:

casa:	<i>casero, caserio</i>
pan:	<i>panadero, empanada</i>
electricidad:	<i>electricista, electroscopio.</i>
pueblo:	<i>población, poblado</i>
mar:	<i>marinero, marejada</i>

2. Escribe cinco nombres simples y otros cinco compuestos. Ejemplos:

Simple: *pez, espada, boca, manga, luz.*

Compuestos: *pez-espada, bocamanga, tragaluz, camposanto, portaplumas.*

3. Escribe en columna los siguientes nombres y a la derecha de cada uno de ellos un aumentativo y un diminutivo:

	AUMENTATIVO	DIMINUTIVO
casa:	<i>casona</i>	<i>casita</i>
hombre:	<i>hombrón</i>	<i>hombrecillo</i>
libro:	<i>librote</i>	<i>librillo</i>
papel:	<i>papelón</i>	<i>papelito</i>
árbol:	<i>arbolazo</i>	<i>arbolillo</i>

4. Conjuga de palabra el modo indicativo del verbo *pasear*. (No creemos necesite imprimirse esta conjugación.)

5. Forma familias de palabras que se deriven de *tierra, sal, agua* y *árbol*:

tierra:	<i>terrestre, terrón, terrateniente, aterrizar...</i>
sal:	<i>salero, salitre, ensalada, salar, salina...</i>
agua:	<i>aguacero, aguada, acuático, aguador, aguar...</i>
árbol:	<i>arboricultura, arboleda, arboricultor...</i>

6. Escribe diez nombres derivados de verbos:

De *leer*, lector; de *cargar*, cargador; de *segar*, segador; de *coleccionar*, coleccionista; de *ahorrar*, ahorrador; de *cantar*, cantor; de *vender*, vendedor; de *vivir*, vivienda, vividor, vivíparo; de *escribir*, escribano, escribiente...

VOCABULARIO: Basto, vasto, ojear, hojear, vota, bota, echo, hecho.

- basto:** *grosero, tosco, sin pulimento.*
vasto: *dilatado, extendido, muy grande.*
ojear: *dirigir los ojos con atención hacia algo.*
hojear: *pasar las hojas de un libro.*
vota: *forma del verbo votar.*
bota: *cuerpo pequeño para echar vino; calzado alto; forma del verbo botar.*
echo: *forma del verbo echar (arrojar, despedir).*
hecho: *participio pasivo de hacer; perfecto, maduro, acción.*

REFRÁN.— *Hacienda, tu amo te vea; sino, que te venda.*

Alude a los peligros en que se encuentran las cosas confiadas al cuidado ajeno.

ANÁLISIS.— *Ellos callaban, según su costumbre, reconociendo la verdad que les asistía.*— P. V.

Ellos	pronombre personal.
callaban	3. ^a persona del plural del pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>callar</i> .
según	preposición.
su	adjetivo posesivo, apócope de <i>suyo</i> .
costumbre	nombre común, femenino, singular.
reconociendo	gerundio de <i>reconocer</i> .
la	artículo determinado, femenino, singular.
verdad	nombre común, femenino, singular.
que	pronombre relativo.
les	pronombre personal, tercera persona.
asistía	pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>asistir</i> , tercera persona del plural.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION.— Palabras relativas a sensaciones visuales, auditivas y táctiles:

Visuales:

Podemos *ver, admirar, divisar, ojear, contemplar...*

Vemos *color, luz, tamaño, distancia, belleza o fealdad, claridad, oscuridad, sombra, penumbra...*

Las cosas que vemos pueden ser *hermosas, feas, blancas, verdes...*

Auditivas:

Podemos *oír, escuchar...*

Oímos o escuchamos *sonidos, ruidos, música, canciones...*

Las cosas que oímos pueden ser *agradables, armoniosas, desagradables...*

Táctiles:

Podemos tocar, palpar...

Las cosas que tocamos o palpamos pueden ser *duras, blandas, suaves, ásperas, lisas, rugosas*; pueden estar *calientes, frías, templadas*...

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Relaciones lógicas de medida. Ejemplos:

El río Amazonas tiene un curso de 6.480 kilómetros.

El Aneto alcanza 3.404 metros de altura.

El metro tiene 100 centímetros.

El suelo de mi escuela mide 63 metros cuadrados.

Relaciones lógicas de posesión. Ejemplos:

Este libro es mío.

El balón es vuestro.

Tengo cuatro pesetas.

Aquella casa es suya.

VOCABULARIO.—Nombres de climas:

cálido, templado, frío, muy frío, glacial...

ecuatorial, tropical, continental, marítimo, polar...

seco, húmedo, constante, variable...

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Sentido propio y figurado de las palabras. Repasar lo estudiado en trimestres anteriores y formar frases en que entren, primero en sentido propio y después en sentido figurado, las siguientes palabras:

oro:	Tengo una moneda de oro.	Vimos el oro de sus cabellos.
hierro:	Esta llave es de hierro.	Tiene una voluntad de hierro.
invierno:	El invierno es frío.	La ancianidad es el invierno de la vida.
cara:	¡Qué cara más hermosa la de aquella niña!	El asunto presenta mala cara.
volaban:	Volaban las aves aquella mañana.	Volaban mis pensamientos vertiginosamente.

ESCRITURA.—Copia del siguiente vocabulario ortográfico:

ahorro, ahorrar, ahorrando, ahorrado, ahorrador...

honor, honorable, honorablemente, honoríficamente...

honra, honrado, honroso, honrar, honrando...

horca, ahorcado, ahorcar, ahorcando...

horno, hornacina, hornera, hornillo, hornear...

huésped, hospedaje, hospitalidad, hospitalario...

MÁS EJERCICIOS

INVENCIÓN. — Verbos derivados de:

<i>crystal</i>	<i>crystalizar</i>
<i>remiendo</i>	<i>remendar</i>
<i>cal</i>	<i>encalar</i>
<i>ascensor</i>	<i>ascender</i>

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Complementar las siguientes frases que establecen relaciones lógicas de posesión:

El «Quijote» es una obra de (Cervantes).

«Las Meninas» es un cuadro de (Velázquez).

París es la capital de (Francia).

Nápoles es una ciudad de (Italia).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Dictar a los niños las siguientes frases y que ellos inviertan el orden de sus términos de todas las maneras posibles, sin que pierda claridad:

El señor Cristóbal, antiguo servidor de una rica casa de andaluces, tenía muy cerca de ochenta años, las piernas flojas y la cabeza fuerte. (S. y J. ALVAREZ QUINTERO.)

ESCRITURA. — Dictado: De frases con modismos o locuciones adverbiales:

Viste a la antigua. Acabó su tarea en un santiamén. Entró de golpe. Salieron a una de caballo en busca de los fugitivos. Lucharon mano a mano. Montó a horcajadas sobre la borrica. De vez en cuando es conveniente revisar las labores hechas. De pronto, cuando menos lo esperaban, entró en la habitación.

LECCIÓN 31

El número. — Clases de números. — Número singular. — Número plural. — Cómo se forma. — Plural de los nombres compuestos.

(Libro del alumno, lección 15.)

SOLUCIONARIO

1. Cópiense los siguientes nombres en singular y pásense al plural:

<i>casa</i>	—	<i>casas</i>	<i>campo</i>	—	<i>campos</i>
<i>libro</i>	—	<i>libros</i>	<i>perdiz</i>	—	<i>perdices</i>
<i>balcón</i>	—	<i>balcones</i>	<i>café</i>	—	<i>cafés</i>
<i>reloj</i>	—	<i>relojes</i>	<i>mamá</i>	—	<i>mamás</i>
<i>crystal</i>	—	<i>cristales</i>	<i>alquiler</i>	—	<i>alquileres</i>
<i>caja</i>	—	<i>cajas</i>	<i>juego</i>	—	<i>juegos</i>
<i>luz</i>	—	<i>luces</i>	<i>rey</i>	—	<i>reyes</i>
<i>limón</i>	—	<i>limones</i>	<i>cuchara</i>	—	<i>cucharas</i>

2. Entresacar los nombres subrayados en las oraciones siguientes, escribiendo en una columna los que están en singular y en otra los que están en plural:

<i>jardín</i>	<i>flores</i>
<i>hombre</i>	<i>niños</i>
<i>rey</i>	<i>aguas</i>
<i>Creación</i>	<i>plantas</i>
<i>escuela</i>	<i>cuerpos</i>
<i>tiempo</i>	<i>vicios</i>
<i>lluvia</i>	<i>niñas</i>
<i>calor</i>	<i>flores</i>
<i>ociosidad</i>	<i>pájaros</i>
<i>madre</i>	

3. Formación de familias de palabras en torno a las ideas *escuela, casa, calle, campo, mar, trabajo, vestido*.

escuela: (ver ejemplos libro del alumno).
casa: *casa, vivienda, moradores, habitaciones, muebles, cocina, balcones, ventanas, hogar, familia...*
calle: *transeúntes, aceras, tránsito, vehículos, paseo...*
campo: *montañas, ríos, paisajes, prados, sembrados...*
mar: *olas, playas, costa, baños, barcos, puertos, peces...*
trabajo: *obrero, jornal, herramientas, jornada...*
vestido: *cubrir, proteger, lana, seda, algodón, sastre, modista...*

4. Ampliación de frases:

Tengo un cuento.
Tengo un cuento muy bonito.
Tengo un cuento ilustrado muy bonito.
Tengo un cuento ilustrado muy bonito que se titula...

Ayer llovió.
Ayer llovió mucho.
Ayer llovió mucho por la mañana.
Ayer llovió mucho por la mañana y por la tarde.

Antonio lee.
Antonio lee mucho.
Antonio lee mucho todos los días.
Antonio lee mucho todos los días por la tarde.

VOCABULARIO: *Tónica, átona, hierba, hierva, cabo, cabo.*

tónica: *que entona; sílaba acentuada.*
átona: *sílaba sin acento prosódico.*
hierba: *planta pequeña de tallo tierno que perece después de dar la simiente en el mismo año.*

hierva:	forma del verbo hervir.
cabo:	extremo de algo; cuerda; punta de tierra que se interna en el mar.
cavo:	forma del verbo cavar.

REFRÁN.— *No hay peor sordo que el que no quiere oír.*

Es inútil intentar convencer a quien no quiere razonar.

ANÁLISIS.— *La abeja es un insecto de instinto maravilloso, que da a la persona ejemplo admirable de virtud.*

La	artículo determinado, femenino, singular.
abeja	nombre común, femenino, singular.
es	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>ser</i> .
un	artículo indeterminado, masculino, singular.
insecto	nombre común, masculino, singular.
de	preposición.
instinto	nombre común, masculino, singular.
maravilloso	adjetivo calificativo.
que	pronombre relativo.
da	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>dar</i> .
a	preposición.
la	palabra analizada.
persona	nombre común, femenino, singular.
ejemplo	nombre común, masculino, singular.
admirable	adjetivo calificativo.
de	preposición.
virtud	nombre común, femenino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION.— Sinónimos de palabras dadas:

amor	—	cariño	anciano	—	viejo
alto	—	elevado	feroz	—	fiero
alegre	—	contento	sabroso	—	gustoso
triste	—	afligido	niño	—	muchacho
frío	—	glacial	rosa	—	flor

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Relaciones lógicas de situación. Ejemplos:

*El Mulhacén pertenece a la Penibética.
 Mi mesa está situada detrás de la tuya.
 Francia se extiende al Norte de los Pirineos.
 Mi casa se alza en la calle principal.*

Relaciones lógicas de posición. Ejemplos:

El encerado está torcido.

El cuadro está colgado en la pared.

La puerta se encontraba abierta.

Paseo los días sentado en una butaca.

VOCABULARIO. — Nombres de movimientos de la tierra: *rotación, traslación...*

Sustitución de adjetivos en frases que los contengan sin que se altere su significación. Ejemplos:

Los niños *buenos* (obedientes, educados, cariñosos, amables) son queridos por todos. Recibí un libro muy *entretenido* (famoso, interesante). Pintó un cuadro *bellísimo* (hermosísimo). La *antigua* (vieja) estatua tenía una mano rota. El *rico* (acaudalado, adinerado) comerciante compró un palacio.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Ejercicios de selección de sinónimos que califican a un elemento oracional dado, para que gane en riqueza expresiva. Ejemplos:

El (*atrayente, encantador, curioso, interesantísimo*) cuento nos hizo pasar una hora (*deliciosa, feliz, entretenida*). El (*famoso, célebre, preclaro, insigne, maravilloso*) escritor llegó a las cuatro de la tarde. En aquel país (*lejano, remoto*) padecían un clima (*calurosísimo, tórrido, ecuatorial, ardoroso*).

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado. — De frases con palabras ortográficamente dudosas:

Cambiaron la portada de la revista. Trabajaban con ahínco. El deshollinador limpió la chimenea. El invierno es crudo. El ejército obtuvo una gran victoria sobre el enemigo. La higiene exige lavarse varias veces al día y bañarse con mucha frecuencia. No sabe nada de la historia de los árabes. Senilla, a orillas del Betis, es ciudad de sin igual hermosura.

Prácticas de caligrafía y rotulación:

LITERATURA. — Lectura, comentario, análisis y recitación de:

LOS RATONES

*Juntáronse los ratones
para librarse del gato;
y después de largo rato
de disputas y opiniones,
dijeron que acertarían
en ponerle un cascabel,
que andando el gato con él,
librarse mejor podrían.*

*Salió un ratón barbicano,
colilargo, hociquirromo,
y encrespando el grueso lomo
dijo al senado romano,
después de hablar culto un rato:
—¿Quién de todos ha de ser
el que se atreva a poner
ese cascabel al gato?*

LOPE DE VEGA

LECCIÓN 32

El género. — Clases de géneros. — Géneros masculino y femenino. — El género de los nombres de cosas. — El género neutro.

(Libro del alumno, lección 16.)

SOLUCIONARIO

Ejercicios 1 y 2. — No necesitan ejemplos.

3. Pasar al género femenino los siguientes nombres masculinos:

niño	—	niña	palomo	—	paloma
padre	—	madre	secretario	—	secretaria
gato	—	gata	león	—	leona
hombre	—	mujer	Joaquín	—	Joaquina
José	—	Josefa			

Segundo año. — Nombres que reciben las hembras de los siguientes animales machos:

Machos (MASCULINO)

caballo
gallo
toro
carnero
asno
lobo

Hembras (FEMENINO)

yegua
gallina
vaca
oveja
asna, burra, pollina
loba

2. Diez ejemplos de nombres, adjetivos o pronombres que tengan el género neutro:

lo bueno, lo malo, lo militar, lo justo, lo injusto, lo mío, lo tuyo, lo suyo, lo perfecto, lo razonable, lo inesperado, lo agradable...

VOCABULARIO: Abdicar, dirimir, ofrendar, bonificar.

abdicar:	<i>renunciar o ceder libremente el dominio o propiedad de un derecho.</i>
dirimir:	<i>deshacer, disolver, desunir.</i>
ofrendar:	<i>ofrecer dones o sacrificios a Dios; contribuir con dinero para algún fin.</i>
bonificar:	<i>abonar.</i>

REFRÁN. — *El que hace mal, espere otro tal.*

No hagamos el mal, pues el hacerlo siempre es fuente de disgustos.

ANÁLISIS.— *No solamente se es un hombre por la talla. Se es también un hombre por la inteligencia y por el corazón.*— L. D.

No	adverbio de negación.
solamente	adverbio de modo.
se	pronombre personal.
es	verbo <i>ser</i> , presente de indicativo, tercera persona del singular.
un	artículo determinado, masculino, singular.
hombre	nombre común, masculino, singular.
por	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
talla	nombre común, femenino, singular.
se	palabra analizada.
es	palabra analizada.
también	adverbio de afirmación.
un	palabra analizada.
hombre	palabra analizada.
por	palabra analizada.
la	palabra analizada.
inteligencia	nombre común, femenino, singular.
y	conjunción copulativa.
por	palabra analizada.
el	artículo determinado, masculino, singular.
corazón	nombre común, masculino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

EJERCICIOS SOBRE ADJETIVOS DEMOSTRATIVOS.— Recordar que son adjetivos demostrativos:

este, ese, aquel, esta, esa, aquella.
estos, esos, aquellos, estas, esas, aquellas.

Recordar igualmente que los adjetivos demostrativos van siempre al lado del nombre, pues si se empleasen en lugar de un sustantivo se convertirían en pronombres demostrativos. Ejemplos:

ADJETIVOS DEMOSTRATIVOS

Esta casa es blanca.
Estos niños cantan.

PRONOMBRES DEMOSTRATIVOS

Aquella es negra.
Ésas lloran.

Recordar, por último, que cuando son pronombres demostrativos llevan acento ortográfico.

VOCABULARIO.— Nombres relativos a los mares: *Océano, mar, corrientes, olas, mareas, playas, costas, barcos, navegación, singladura...*

ESCRITURA.—Copia del siguiente vocabulario ortográfico:

heredar, herencia, heredado, heredero, heredad...
hierro, herrero, herraje, herramienta, herrería, herradura...
hilo, hilado, hilatura, hilachoso, hilandera, hilador...
historia, historiador, histórico, prehistoria...
hoja, hojarasca, hojuela, hojalata, hojalatero...
huerta, huerto, hortelano, hortalizas, horticultor...
humildad, humilde, humillar, humillado, humillación...

MÁS EJERCICIOS

Dictado.—*El herrero heredó una extensa heredad. Estuve visitando una fábrica de hilados y tejidos. Vimos unas armas encontradas por un profesor de Prehistoria. El hojalatero arregló unas latas estropeadas. Las hortalizas de mi huerto son excelentes. Daba muestras de una humildad verdaderamente conmovedora.*

Recitación:

EL PATO Y LA SERPIENTE

A orillas de un estanque
diciendo estaba un pato:
—¿A qué animal dió el cielo
los dones que me ha dado?

Soy de tierra, agua y aire;
cuando de andar me canso,
si se me antoja, vuelo,
si se me antoja, nado.

Una serpiente astuta
que le estaba escuchando,

le llamó con un silbo
y le dijo: —Seor guapo,
no hay que echar tantas plantas,
pues ni anda como el gamo,
ni vuela como el sacre,
ni nada como el barbo.

Y así tenga sabido,
que lo importante y raro
no es entender de todo,
sino ser diestro en algo.

TOMÁS DE IRIARTE

LECCIÓN 33

El adjetivo.—Clases de adjetivos.—Adjetivos calificativos.—Adjetivos determinativos.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 17.)

SOLUCIONARIO

1. Copiar los siguientes ejemplos y subrayar los adjetivos que contienen:

Papel *blanco*. Muchos niños. Naranja *dulce*. Hombre *fuerte*. Esta casa. Niño *aplicado*. Madre *mía*. Pocas palabras. Libro *nuevo*. Casa *vieja*. Esos muchachos. Anciano *venerable*. Muchacha *hacendosa*. Veinte niños. Soldado *valiente*.

2. Con los adjetivos subrayados en el ejercicio anterior, hacer dos columnas: una con los adjetivos calificativos y otra con los determinativos:

CALIFICATIVOS

blanco
dulce
fuerte
aplicado
nuevo
vieja
venerable
hacendosa
valiente

DETERMINATIVOS

muchos
esta
mía
pocas
esos
veinte

3. Complementación faltando un adjetivo. — Sustituir el guión en los ejemplos siguientes con el adjetivo conveniente, buscando la máxima precisión:

La tinta es (azul, negra...).
La nieve es (blanca).
El cristal es (transparente).
La Tierra es (redonda).

Las flores son (hermosas).
El agua del mar es (salada).
El hombre es un ser (racional).
El café es una bebida (estimulante y aromática).
El arte es (bello).

La miel es (dulce).

4. Escribir diez adjetivos calificativos. Ejemplos:

bueno, blanco, triste, verde, alegre...

5. Diez adjetivos determinativos. Ejemplos:

Esta casa. Mi papá. Tres naranjas. Algunos niños. Doble ración...

6. Buscar en el diccionario el significado de los adjetivos *fugaz*, *omnipotente*, *permeable*, *impermeable*, *tenaz*, *bípodo*, *solípodo* y *puntual*.

fugaz:	<i>que desaparece y huye velozmente.</i>
omnipotente:	<i>que todo lo puede (Dios); que puede muchísimo.</i>
permeable:	<i>que puede ser penetrado por algún fluido.</i>
impermeable:	<i>impenetrable al agua.</i>
tenaz:	<i>firme, porfiado.</i>
bípodo:	<i>de dos pies.</i>
solípodo:	<i>mamíferos sin trompa prensil cuyas extremidades terminan en una sola pieza.</i>
puntual:	<i>pronto, diligente, exacto en hacer las cosas.</i>

7. Formar adjetivos calificativos que sean derivados de las palabras: *sal, casa, sed, vencer, rosa, sangre, lluvia, joven, verano, ceniza y gracia*:

sal	—	salado	sangre	—	sangriento
casa	—	casero	lluvia	—	lluvioso
sed	—	sediento	joven	—	juvenil
vencer	—	vencido	verano	—	veraniego
rosa	—	rosáceo	ceniza	—	ceniciento
			gracia	—	gracioso

8. Yo soy...

9. Reemplazar los adjetivos subrayados por complementos del nombre:

El niño *madrileño* (de Madrid) asistió hoy a clase. Las casas *señoriales gallegas* (de los señores gallegos) se llaman pazos. Leí un periódico *infantil* (de niños). Tengo varios juguetes *metálicos* (de metal). El barco *velero* (de vela) no salió del puerto.

10. Reemplazar los complementos del nombre subrayados por adjetivos calificativos:

Oí cantar una jota *de Aragón* (aragonesa). Padecemos una temperatura *propia del invierno* (invernal). La época *del estío* (estival) es la de las vacaciones. Muchas naciones *de Europa* (europeas) tienen poca extensión. Vino a visitarnos un señor *de Sevilla* (sevillano).

11. Escribir los siguientes adjetivos en columna, y a la derecha de cada uno de ellos un antónimo:

blanco	—	negro	obediente	—	desobediente
limpio	—	sucio	aplicado	—	desaplicado
hábil	—	inhábil	rebelde	—	sumiso

12. Escribe en columna los siguientes adjetivos y a la derecha de cada uno de ellos un sinónimo:

andrajoso	—	harapiento	falso	—	ficticio
débil	—	endeble	viejo	—	anciano
valiente	—	valeroso	hermoso	—	bello

13. Correlativos:

andrajoso	—	pobre	valiente	—	admirado
viejo	—	achacoso	débil	—	enfermizo
falso	—	engañador			

VOCABULARIO: Dolmen, cráter, estigma, baladronada.

dolmen:	monumento megalítico en forma de mesa.
cráter:	boca del volcán.
baladronada:	fanfarronada.
estigma:	señal en el cuerpo, desdoro, afrenta, extremo del pistilo.

REFRÁN.—En boca cerrada no entran moscas.

Oigamos, veamos... y callemos.

ANÁLISIS.— *Así, la mujer piensa que no hay otro bien en el mundo sino tener, guardar y poseer.*— ARCIPIRESTE DE TALAVERA.

Así	adverbio de modo.
la	artículo determinado, femenino, singular.
mujer	nombre común, femenino, singular.
piensa	verbo <i>pensar</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
que	conjunción copulativa.
no	adverbio de negación.
hay	forma del verbo <i>haber</i> .
otro	adjetivo indefinido.
bien	nombre común, masculino, singular.
en	preposición.
el	artículo determinado, masculino, singular.
mundo	nombre común, masculino, singular.
sino	conjunción adversativa.
tener	infinitivo de <i>tener</i> .
guardar	infinitivo de <i>guardar</i> .
y	conjunción copulativa.
poseer	infinitivo de <i>poseer</i> .

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.— Antónimos correlativos de:

maestro	—	discípulo	confesor	—	penitente
médico	—	enfermo	padre	—	hijo
retratista	—	retratado	tío	—	sobrino
pagador	—	cobrador	abuelo	—	nieto

Antónimos contradictorios de:

ir	—	venir	triste	—	alegre
salir	—	entrar	blanco	—	negro
saber	—	ignorar	cobrar	—	pagar

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Relaciones lógicas de causalidad. Ejemplos:

*Se apagó la luz porque hubo un cortacircuito.
No viene a la escuela, pues está enfermo.
Tenía que arruinarse, pues gastaba mucho.
Se acatarró a causa de una corriente de aire.*

Relaciones lógicas de finalidad. Ejemplos:

*Fué a Madrid con el fin de ver a un médico.
Estudio para poder ganarme la vida cuando sea mayor.
Hago ejercicio a fin de adelgazar.
Estoy aquí para que me vean.*

Conversión de frases.— Substitución de frases enteras por otras que modifiquen su sentido en una forma determinada:

Yo no creo nada de cuanto dijo. *Yo creo algo de lo que dijo, pero no todo. Yo creo a pie juntillas cuanto nos dijo.*

Luis dibuja muy mal. *Luis no dibuja muy bien; pero sus dibujos pueden pasar. Luis dibuja maravillosamente.*

VOCABULARIO.— Oficios femeninos: *modista, panadera, carnicera, maestra, médico, abogado...*

Participios.— Substitución de los participios en frases que los contengan sin que se altere su significación. Ejemplos:

La carne *vendida* (que *vendieron*) hoy en la carnicería era de vaca. El traje *cortado* (que *cortó*) el sastre es de género *importado* (procedente del extranjero). Las naranjas *recogidas* (que *recogieron*) son de superior calidad.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Formar oraciones e invertir el orden de sus términos para formar en los niños el gusto por el orden sintáctico más preciso y bello. Ejemplos:

La hermosa iglesia que vimos ayer estaba iluminada. Estaba iluminada la hermosa iglesia que vimos ayer. La iglesia hermosa que ayer vimos estaba iluminada...

ESCRITURA.— Repaso de lo dicho sobre la coma, el punto y coma y el punto.— Redacción espontánea, a elección de los niños, para corregir después la colocación de los signos citados.

VOCABULARIO ORTOGRÁFICO:

hidalgo, hidalguía, hidalgamente, hidalgote...

viento, ventolera, ventolina, ventisca, ventisquero...

vidrio, vidriera, vidrioso, vidriero, vidriado...

vino, vinillo, vinoso, vinosidad...

viña, viñedo, viñador...

voluntad, voluntario, voluntarioso, voluntariamente...

visita, visitador, visitadora, visitante...

MAS EJERCICIOS

Dictado.— El higrómetro nos permite saber la humedad atmosférica. Hilario y Hermógenes son hermanos gemelos. Injertaron varios árboles silvestres. Olvida los agravios recibidos y recuerda sólo los beneficios que te han hecho. Estuvo en la guerra de Cuba con mi abuelo. Córdoba se encuentra a orillas del Guadalquivir. Vicente y Bartolomé no fueron aprobados. Berta y Sebastiana saben bordar muy bien.

Literatura. — Lectura, comentario, copia y recitación de:

A UNA NARIZ

*Érase un hombre a una nariz pegado;
érase una nariz superlativa,
érase una nariz sayón y escriba,
érase un peje espada muy barbado.*

*Era un reloj de sol mal encarado,
érase una alquitara pensativa,
érase un elefante boca arriba,
era Ovidio Nasón más narigado.*

*Érase un espolón de una galera,
érase una pirámide de Egipto;
las doce tribus de narices era.*

*Érase un naricísimo infinito,
muchísima nariz; nariz tan fiera,
que en la cara de Anás fuera delito.*

FRANCISCO DE QUEVEDO

LECCIÓN 34

Accidentes del adjetivo. — Concordancia del nombre y el adjetivo. — El plural de los adjetivos. — El género de los adjetivos. — Adjetivos de dos terminaciones. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 18.)

SOLUCIONARIO

1. Pasar del género masculino al femenino los siguientes adjetivos de dos terminaciones:

blanco	—	blanca	mediano	—	mediana
bueno	—	buena	malo	—	mala
gordo	—	gorda	flaco	—	flaca
honrado	—	honrada	madrugador	—	madrugadora
alto	—	alta	respetuoso	—	respetuosa
negro	—	negra	aplicado	—	aplicada

2. Reemplazar cada uno de los dos guiones de una misma línea por un adjetivo de una terminación, el mismo para los dos nombres:

Hombre (<i>fuerte, amable...</i>).	Mujer (<i>fuerte, amable...</i>).
Niño <i>obediente</i> .	Niña <i>obediente</i> .
Tigre <i>feroz</i> .	Loba <i>feroz</i> .

Libro interesante.	Colección interesante.
Campo grande.	Casa grande.
Caballo dócil.	Vaca dócil.
Trabajo útil.	Tarea útil.

VOCABULARIO: Cárdeno, abrogar, sublime, década, patrulla.

cárdeno:	<i>de color amoratado.</i>
abrogar:	<i>abolir, revocar, anular.</i>
sublime:	<i>excelso, eminente, de elevación extraordinaria.</i>
década:	<i>serie de diez (diez días, diez años...).</i>
patrulla:	<i>partida de gente armada que ronda con el fin de mantener el orden.</i>

REFRÁN.—*En el peligro se conoce el amigo.*

Porque el verdadero amigo no nos abandona nunca.

ANÁLISIS.—*El sol se derramaba como una lluvia de oro por la campiña verde, y reía en los bancales de trigo reciente, granizados de flores rojas y de capullos amarillos.*— P. B.

El	artículo determinado, masculino, singular.
sol	en este caso nombre común, masculino, singular.
se	pronombre personal.
derramaba	pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>derramar</i> , tercera persona del plural.
como	adverbio de modo.
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
lluvia	nombre común, femenino, singular.
de	preposición.
oro	nombre común, masculino, singular.
por	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
campiña	nombre común, femenino, singular.
verde	adjetivo calificativo.
y	conjunción copulativa.
reía	pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>reír</i> , tercera persona del singular.
en	preposición.
los	artículo determinado, masculino, plural.
bancales	nombre común, masculino, plural.
de	preposición.
trigo	nombre común, masculino, singular.
reciente	adjetivo calificativo.
granizados	participio pasivo del verbo <i>granizar</i> , usado en sentido figurado.
de	palabra analizada.
flores	nombre común, femenino, plural.

rojas	adjetivo calificativo.
y	palabra analizada.
de	palabra analizada.
capullos	nombre común, masculino, plural.
amarillos	adjetivo calificativo.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

INVENCION.— Verbos a base de sustantivos:

<i>hilo:</i>	<i>hilar</i>	<i>teja:</i>	<i>retejar</i>
<i>frio:</i>	<i>enfriar</i>	<i>nieve:</i>	<i>nevar</i>
<i>ladrillo:</i>	<i>enladrillar</i>	<i>hoja:</i>	<i>hojear</i>
<i>lluvia:</i>	<i>llover</i>	<i>verano:</i>	<i>veranear</i>
<i>espiga:</i>	<i>espigar</i>	<i>cuchillo:</i>	<i>acuchillar</i>
<i>invierno:</i>	<i>invernar</i>	<i>granizo:</i>	<i>granizar</i>

Sustantivos a base de verbos:

<i>tejer:</i>	<i>tejedor, tejedora</i>	<i>envolver:</i>	<i>envoltorio, envoltura</i>
<i>mirar:</i>	<i>mirador</i>	<i>saltar:</i>	<i>salto</i>

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Relaciones lógicas de condicionalidad.
Ejemplos:

*Te ayudaré siempre que antes me ayudes tú.
Iré a Madrid si me dan billete en la estación.
Pagaré lo que pides con tal que me dejes en paz.
No te prestaré dinero, a menos que me garantice alguien su
devolución.*

VOCABULARIO.— Vocabulario relativo a la guerra:

*batalla, combate, escaramuza, avance, retroceso, victoria, de-
rrota, vencedor, vencido, lucha...*

A la cultura:

estudiar, investigar, clasificar, sistematizar, divulgar...

Verbos reflexivos:

*alabarse, envanecerse, mirarse, caerse, levantarse, lavarse, atre-
verse, perderse, salirse, afeitarse, vestirse...*

Verbos recíprocos:

quererse, mirarse, odiarse, tutearse, respetarse, parecerse...

Verbos impersonales:

*se dice, se cuenta, se murmura, se habla, se sospecha, se trata,
se susurra, se afirma...*

Verbos unipersonales:

llover, tronar, relampaguear, helar, anochecer, amanecer, granizar, nevar...

(Estudio de estos verbos, *Libro del alumno*, lecciones 36 y 39.)

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO. — Más ejercicios de selección de sinónimos:

Tengo (algunos, *varios*) libros de tu biblioteca. La intensa nevada (*hizo, motivó*) que la temperatura se convirtiese en (*frigidísima, glacial*). Su (*talento, inteligencia, ingenio*) le permitió triunfar en los exámenes. Vivía en un (*magnífico, majestuoso, regio, espléndido, fastuoso*) palacio. Le (*favorecían, amparaban, ayudaban, protegían*) sus tíos.

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Refranes y proverbios:

Donde sacan y no ponen, pronto llegan al hondo. A palabras locas orejas sordas. Más vale tarde que nunca. Más vale bien de lejos que mal de cerca. Más vale lo cierto que lo dudoso. Si quieres que te siga el can, dale pan. Quien mucho habla en algo acierta. Quien a buen árbol se arrima buena sombra le cobija. Quien malas mañan ha, tarde o nunca las perderá. Un padre para cien hijos y no cien hijos para un padre.

Narración. — *Hallazgo de la Santa Cruz.* (Ver Programa de Instrucción Religiosa de este libro.)

LECCIÓN 35

Grados del adjetivo. — Adjetivos positivos. — Adjetivos comparativos. Adjetivos superlativos. — Comparativos que constan de una sola palabra. — Superlativos irregulares. — Ejercicios 1, 2, 3 y 4.

(Libro del alumno, lección 19.)

SOLUCIONARIO

Ejercicios 1 y 2. — No necesitan desarrollarse.

3. Fórmense los superlativos de los adjetivos positivos siguientes:

De grande	—	<i>grandísimo, máximo</i>
De pequeño	—	<i>mínimo, pequeñísimo</i>
De dulce	—	<i>dulcísimo</i>
De fuerte	—	<i>fortísimo</i>
De blanco	—	<i>blanquísimo</i>
De nuevo	—	<i>novísimo</i>
De bueno	—	<i>bonísimo u óptimo</i>

4. Reemplácese el guión en las siguientes oraciones por el adjetivo comparativo que pide el sentido de las mismas:

El corcho es *más ligero* que la madera.
La naranja es *más dulce* que el limón.
La Tierra es *mayor* que la Luna.
Yo soy *menor* que mi padre.
El aeroplano es *más veloz* que el tren.

VOCABULARIO: Óptimo, pésimo, máximo, mínimo, supremo, ínfimo.

óptimo:	sumamente bueno, que no puede ser mejor.
pésimo:	superlativo de malo.
máximo:	superlativo de grande, lo mayor en su especie.
mínimo:	superlativo de pequeño, sumamente pequeño.
supremo:	altísimo, que no tiene superior en su línea, superlativo de alto.
ínfimo:	último y más inferior, superlativo de bajo.

REFRÁN. — Dime con quién andas y te diré quién eres.
Alude a la influencia de las compañías.

ANÁLISIS. — Tenemos una lengua sumamente copiosa, grave, majestuosa y suavisima. — M. y S.

Tenemos	verbo <i>tener</i> , primera persona del plural del presente de indicativo.
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
lengua	nombre común, femenino, singular.
sumamente	adverbio de cantidad.
copiosa	adjetivo calificativo.
grave	adjetivo calificativo.
majestuosa	adjetivo calificativo.
y	conjunción copulativa.
suavisima	superlativo de <i>suave</i> .

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Sustitución de elementos determinados de una frase por otros que modifiquen su significado en un sentido dado. Ejemplos:

Leí un libro *interesante* (pesado, profundo...). Compré (vendí, cambié, recibí...) unas revistas *españolas* (extranjeras, americanas...). Juan es amigo (enemigo, conocido, vecino, pariente...) mío. Este invierno fué *crudo* (benigno, lluvioso...).

VOCABULARIO.— Raíces fecundas y formación de los derivados correspondientes. Ejemplos:

claro:	clarificar, claridad, claramente, aclarar...
digestión:	digestivo, indigesto, indigestión, digerir...
luminoso:	iluminado, iluminar, luminaria...
huevo:	ovoide, oval, ovovivíparo, ovíparo, óvulo...
cristiano:	cristianamente, cristianizar, cristianismo...
pan:	panadero, panadería, empanada, panificar...
mar:	marinero, amarar, marejadilla...

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Corrección de concordancias defectuosas y de construcciones anómalas. Ejemplos:

La niña (*niñas*) buenas es (*son*) querida (*queridas*) por todo el mundo. Antonio y Juana son buenas (*buenos*). Estuve con Pedro y con sus hermanas (*hermanos*) Juana, Luisa y Ricardo. Ayer de Madrid Pedro vino por la tarde. (*Ayer por la tarde vino Pedro de Madrid o Pedro vino ayer de Madrid por la tarde.*) Juan y Luis juega (*juegan*) a la pelota.

ESCRITURA.— Caligrafía. Redacción libre.

MÁS EJERCICIOS

Dictado.— Refranes de Sancho Panza:

Mientras se gana algo no se pierde nada. La culpa del asno no se ha de echar a la albarda. El esperar no es huir, ni el esperar es cordura cuando el peligro sobrepuja a las fuerzas, y de sabios es guardarse hoy para mañana, y no aventurarlo todo en un día. No es la miel para la boca del asno. Más vale un toma que dos te daré. Hablen cartas y callen barbas. Al buen pagador no le duelen prendas.

Dramatización.— *Hallazgo de Moisés.* (Ver Programa de Historia Sagrada de este libro.)

Literatura.— Lectura, comentario, análisis y recitación de:

AMARRADO AL DURO BANCO...

Amarrado al duro banco
de una galera turquesa,
ambas manos en el remo
y ambos ojos en la tierra,
un forzado de Dragut
en la playa de Marbella
se quejaba al ronco son
del remo y de la cadena:
«¡Oh sagrado mar de España,

famosa playa serena,
teatro donde se han hecho
cien mil navales tragedias!,
pues eres tú el mismo mar
que con tus crecientes besas
las murallas de mi patria,
coronadas y soberbias,
tráeme nuevas de mi esposa,
y dime si han sido ciertas

*las lágrimas y suspiros
que me dice por sus letras;
porque si es verdad que llora
mi cautiverio en tu arena,
bien puedes al mar del sur
vencer en lucientes perlas.
Dame ya, sagrado mar,
a mis demandas respuesta,
que bien puedes, si es verdad
que las aguas tienen lengua;
pero, pues no me respondes,*

*sin duda alguna que es muerta,
aunque no lo debe ser
pues que yo vivo en su ausencia.
Pues he vivido diez años
sin libertad y sin ella,
siempre al remo condenado,
a nadie matarán penas!
En esto se descubrieron
de la Religión seis velas,
y el cómitre mandó usar
al forzado de su fuerza.*

LUIS DE GÓNGORA

LECCIÓN 36

El artículo. — Clases. — Concordancias del artículo y el nombre. —
Las contracciones *al* y *del*. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 27.)

SOLUCIONARIO

El artículo. — Clases. — Concordancia del artículo y el nombre. —
Las contracciones *al* y *del*. — Ejercicios.

<i>Las mujeres.</i>	<i>Los jueces.</i>	<i>El arma.</i>
<i>Los pies</i>	<i>La nariz.</i>	<i>Lo útil.</i>
<i>El guarda.</i>	<i>Lo agradable.</i>	<i>La niña.</i>
<i>Las montañas.</i>	<i>El túnel.</i>	<i>Los caballos.</i>

2. Por ser muchas las posibles respuestas, no incluimos ninguna.

3. Reemplazar el guión en los ejemplos siguientes por una de las contracciones *al* o *del*:

<i>El perro del hortelano.</i>	<i>Socorrer al pobre.</i>
<i>La pesca del atún.</i>	<i>La tranquilidad del justo.</i>
<i>El fusil al hombro.</i>	<i>Salir al campo.</i>
<i>La siembra del trigo.</i>	<i>La vida al aire libre.</i>

VOCABULARIO: *arenga*, *bienal*, *estético*, *vestigio*.

<i>arenga:</i>	<i>discurso en público para enardecer los ánimos.</i>
<i>bienal:</i>	<i>que dura dos años, que se repite cada bienio.</i>
<i>estético:</i>	<i>relativo a la estética, artístico, de bello aspecto.</i>
<i>vestigio:</i>	<i>huella, reliquia.</i>

REFRÁN. — *No pidas al olmo la pera, pues no la lleva.*

Ni pidamos ni esperemos de nadie lo que no puede darnos.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

VOCABULARIO. — La doble raíz latina y castellana en la formación de derivados. Ejemplos:

Con *pater* (padre), paternal, paternalmente, paternidad, paterno, paterna...

Con *filius* (hijo), filiación, filial, filialmente, filiación...

Con *pre* (antelación, prioridad), precaución, preceder, prematuro...

Descomposición de palabras en sus elementos constitutivos, enseñando al niño el valor semántico de cada uno:

insurgente:	<i>in</i> (en) + surgente (levantarse).
intercambiable:	<i>inter</i> (entre) + cambiar + sufijo <i>able</i> .
arenal:	<i>arena</i> + sufijo <i>al</i> (abundancia).
islamismo:	<i>islam</i> + sufijo <i>ismo</i> .
caballito:	<i>caballo</i> + sufijo <i>ito</i> (diminutivo).
irrompible:	<i>in</i> (no) + romper + sufijo <i>ible</i> .

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Frases con palabras ortográficamente difíciles:

Inscribieron mi nombre en la agencia. Valentín y Baltasar vinieron en autobús. Se acabaron los juguetes. Me hicieron un gran favor. Abarataron las subsistencias. Leyó una fábula cuyos protagonistas eran las aves y las bestias. Los albañiles trabajaron horas extraordinarias. No cabía en el silloncito. Los barcos estaban anclados en la bahía. Bonifacio y Gerardo vendieron unos bocetos muy bonitos.

Recitación:

LA ROSA BLANCA

*Cultivo una rosa blanca
en junio como en enero
para el amigo sincero
que me da su mano franca.*

*Y para el cruel que me arranca
el corazón con que vivo,
cardo ni ortiga cultivo:
cultivo una rosa blanca.*

JOSÉ MARTÍ
(Cubano)

LECCIÓN 37

Repaso.—División de los verbos predicativos.—Clases de oraciones simples.—Fijar especial atención en las oraciones reflexivas y recíprocas.—Oraciones impersonales.

(Libro del alumno, lecciones 36 y 47.)

SOLUCIONARIO

Véase lección 3.^a de este Programa.

EJERCICIOS PARA ESTE TRIMESTRE (lección 47)

1. Entre los verbos siguientes hay uno que no es transitivo. ¿Cuál es?

Comer, escribir, reír, beber, cantar, rezar, mirar.

2. Entre los verbos intransitivos siguientes hay uno que no lo es. ¿Cuál es?

Nacer, morir, crecer, salir, ir, florecer, comprar...

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Dar a la frase *Esta mañana viniste a la escuela* todos los sentidos posibles: afirmativo, interrogativo-afirmativo, interrogativo-negativo e interrogativo-dubitativo:

Afirmativo: *Esta mañana viniste a la escuela.*

Negativo: *Esta mañana no viniste a la escuela.*

Interrogativo-afirmativo: *¿Viniste esta mañana a la escuela?*

Interrogativo-negativo: *¿No viniste esta mañana a la escuela?*

Interrogativo-dubitativo: *¿Acaso viniste esta mañana a la escuela?*

VOCABULARIO.—Sustituir adverbios en frases que los contengan, bien por otros adverbios, bien por perífrasis sinónimas. Ejemplos:

Estuvo aquí *anteayer* (hace cuarenta y ocho horas). Joaquín bebe demasiado (con exceso). *Acaso* (tal vez) vaya mañana a verte. *Jamás* (nunca) estuve en Madrid. La casa que se divisa *allá lejos* (en la lejanía) es de Baldomero. *Cose muy bien* (perfectamente). Ricardo y Carlitos llegarán *hoy por la tarde* (esta tarde).

Sustituir gerundios en frases que los contengan, sin que se altere su significado:

Estaba *paseando* (dando un paseo) por la carretera. Le vi *escribiendo* (cuando escribía). Lo hizo *sabiendo* (a sabiendas de) lo que hacía. Vino

cantando (entonando una canción). Le oí cuando estaba *gritando* (gritaba). Dionisio está *triunfando* (obteniendo un gran éxito) como futbolista.

PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Ejercicios de evocación de recuerdos (la primera comunión, el primer día de asistencia a clase, algún hecho importante ocurrido en el pueblo, etc.). Que los niños los vayan recordando, aprovechando la narración de los mismos para corregir defectos de expresión.

LECCIÓN 38

Verbos unipersonales, impersonales y defectivos.—Oraciones impersonales.

(Libro del alumno, lección 39, final.)

MAS EJERCICIOS

Escribir diez oraciones impersonales. Ejemplos:

Cuentan de un sabio que un día.

Dicen que jugará Pedro.

Aseguran que no lloverá.

LECCIÓN 39

Voces del verbo.—La voz activa.—La voz pasiva.—Cómo se forma la voz pasiva.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 37.)

SOLUCIONARIO

1. Transformar en pasivas las siguientes oraciones:

Los niños estudiaron las lecciones.

Las lecciones fueron estudiadas por los niños.

Pedro escribió una tarjeta.

Una tarjeta fué escrita por Pedro.

Maruja bordó un pañuelo.

Un pañuelo fué bordado por Maruja.

Maria Rosa compró dos pelotas.

Dos pelotas fueron compradas por María Rosa.

2. Transformar en activas las siguientes oraciones:

América fué descubierta por Colón.

Colón descubrió América.

Mi hermano fué felicitado por Ricardo.

Ricardo felicitó a mi hermano.

Seré examinado por el profesor.

El profesor me examinará.

La carta había sido escrita por una niña.

Una niña había escrito la carta.

VOCABULARIO: *entumecer, grafólogo, magín, refractario.*

entumecer: *impedir, hinchar, alterar.*

grafólogo: *el que estudia las cualidades psicológicas de las personas por el carácter de la letra.*

magín: *imaginación.*

refractario: *rebelde, opuesto a algo, cuerpo que resiste la acción del fuego sin cambiar de estado ni descomponerse.*

REFRÁN.— *Quien come las duras comerá las maduras.*

Quien trabaja y lucha hoy recogerá mañana el fruto.

ANÁLISIS.— *Y luego se oye la gaita quejumbrosa, de tonos agridulces, y se asiste al espectáculo de la alegría de ese pueblo melancólico.* — M. DE U.

Y	conjunción copulativa.
luego	adverbio de tiempo.
se	pronombre personal.
oye	verbo <i>oir</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
la	artículo determinado, femenino, singular.
gaita	nombre común, femenino, singular.
quejumbrosa	adjetivo calificativo.
de	preposición.
tonos	nombre común, masculino, plural.
agridulces	adjetivo calificativo.
y	palabra analizada.
se	palabra analizada.
asiste	verbo <i>asistir</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
al	contracción de <i>a</i> , preposición, y <i>el</i> , artículo.
espectáculo	nombre común, masculino, singular.
de	palabra analizada.
la	palabra analizada.
alegría	nombre común, femenino, singular.
de	palabra analizada.
ese	adjetivo demostrativo.
pueblo	nombre común, masculino, singular.
melancólico	adjetivo calificativo.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Complementación.

Faltando adjetivos numerales ordinales:

Yo soy el (*primero, segundo, tercero...*) de la clase. La *b* es la (*segunda*) letra del alfabeto. Pedro se sienta en la (*octava*) mesa de la escuela. El (*primer*) rey de Asturias fué don Pelayo.

Faltando pronombres personales:

(*Tú*) compraste una pelota nueva. (*Ellos*) escribieron. No fuisteis (*vosotros, vosotras*) (*los, las*) que hicisteis estos dibujos. Estuvo (*conmigo, contigo, con nosotros...*) hasta el atardecer. Lo que no quieras para (*ti*) no lo quieras para (*mi*). No quisiera que (*me, te, os, le, les...*) vieran.

Faltando pronombres relativos:

El niño (*que*) hizo este resumen es muy listo. Estuve con Pedro, (*quien, el cual*) me dió recuerdos para ti. Juan, (*cuya*) pelota encontraste, quiere verte hoy. Han venido unos hombres (*que, los cuales, quienes*) preguntaron por nuestro padre.

Faltando verbos transitivos:

Juan (*escribió, leyó, envió, recibió*) una carta. (*Compré, vi*) una pelota en la tienda. (*Comieron, pidieron*) merluza frita. (*Compró, leyó*) un hermoso libro de cuentos. Pedro y Ricardo (*sembraron*) trigo en la finca. (*Podaron, plantaron*) un viejo manzano.

Faltando verbos intransitivos:

Juan (*salió, llegó, vino...*) ayer del pueblo. Los niños (*jugamos*) a la pelota. Los árboles (*florece*) en la primavera. La anciana (*cayó*) al suelo. El Sol (*brilla, resplandece*) en el cielo. (*Vivían*) en mi calle.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Concordancias defectuosas. Corrección de las mismas:

Luis y Juana vino (*vinieron*) ayer. Pedro, Antonia y Luisa son buenas (*buenos*). El niño cuyo (*cuya*) pelota rompió estuvo llorando. Ayer estaré (*estuve*) en la finca. Mañana como (*comeré*) con más apetito.

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

conveniente, conveniencia, convenido, convenio...
distribuir, distribuidor, distribuyendo, distribuyente...

*holganza, holgazán, holgazanear, holgazaneando...
legislar, legislador, legislativo, legislatura...
obediente, obedecer, obedeciendo, obedientemente...
reverencia, reverenciar, reverenciado, reverentemente...*

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Frases con modismos y locuciones adverbiales:

Llueve sobre mojado. Dejé el trabajo a medias. Sigo punto por punto las instrucciones recibidas. Estoy sobre aviso. Se presentó de punta en blanco. Pidió una limosna por el amor de Dios. Lo dejaron por imposible. Estaba de mi mano. Estuvo toda la velada sin decir esta boca es mía. Se encontraban con el agua al cuello. Siempre actuó a cara descubierta. Mis asuntos van viento en popa.

Narración:

CISNEROS, ARZOBISPO DE TOLEDO

Cuentan que, cuando la reina Isabel la Católica entregó a Cisneros las bulas pontificias recién llegadas nombrándole arzobispo de Toledo, Cisneros, después de besarlas, devolvió a la reina el pergamino diciéndole:

—Esas letras apostólicas no hablan conmigo.

Y salió de la cámara regia exclamando:

—Tal disparate no se le ocurre más que a una mujer.

La reina envió a varios señores en pos del futuro cardenal, quien contestó a los requerimientos de los mismos:

—Señores, yo no poseo la ciencia y santidad que se necesitan para tan elevado cargo. Nadie podrá convencerme de lo contrario.

Y les pidió licencia para seguir el viaje hacia su convento.

Entonces uno de los enviados le dijo:

—No podéis seguir. La reina quiere que estéis en el convento madrileño de Santo Domingo el Real hasta que se solucione este asunto.

Fué necesario un breve pontificio de Alejandro VI para que Cisneros cesase en su negativa. Tan grande era la humildad de esta gran figura española.

LECCIÓN 40

Repaso. — Las preposiciones. — Estudio especial de *entre*, *para* y *hasta*, mediante la formación de oraciones. — Preposiciones inseparables. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41.)

SOLUCIONARIO

(Véase lección 11 de este Programa.)

Las preposiciones inseparables o preposiciones que nunca se emplean solas, sino unidas a otras palabras, son, como ya sabemos, entre otras: *anfi, anti, des, di, en, epi, extra, hiper, in, inter, meta, per, pre, preter, pro, re, res, sub, super, trans y ultra.*

Hacer ahora que los niños busquen en el diccionario palabras que comiencen con las preposiciones inseparables citadas.

LECCIÓN 41

Ortografía. — Uso de la H. — La M y la N. — La R. — Ejercicios.

(Libro del alumno, Apéndice de Lengua Española.)

Copiar en los cuadernos los vocabularios ortográficos que figuran en la del libro del alumno y que están formados por palabras que comiencen con H.

Más vocabularios ortográficos:

omnipotente, omnívoro, amnesia...

Enrique, alrededor, israelita...

campo, campesino, campero, campesina...

embajador, embajadora, embajada...

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Refranes y proverbios:

De pequeña centella, gran hoguera. De ruin cepa, nunca buen sarmiento. El que algo debe, no reposa como quiere. El buen pagador, heredero es de lo ajeno. En el ojo de su vecina ve una paja y en el suyo no ve una tranca. Grano a grano se acaba el montón de antaño. Más vale regla que renta. Alguien vendrá que bueno me hará. Piedra sobre piedra, a las nubes llegan.

Recitación:

EL PRISIONERO

<i>Por el mes era de mayo,</i>	<i>que vivo en esta prisión,</i>
<i>cuando hace la calor,</i>	<i>que ni sé cuando es de día,</i>
<i>cuando canta la calandria</i>	<i>ni cuándo las noches son,</i>
<i>y responde el ruiseñor,</i>	<i>sino por una avecilla</i>
<i>cuando los enamorados</i>	<i>que me cantaba al albor.</i>
<i>ván a servir al amor,</i>	<i>Matómela un balletero,</i>
<i>sino yo, triste, cuitado,</i>	<i>¡dele Dios mal galardón!</i>

ANÓNIMO

Literatura:

EL IDEAL DE DON QUIJOTE

Sali de mi patria, empeñé mi hacienda, dejé mi regalo, y entreguéme en los brazos de la fortuna, que me llevasen donde más fuese servida. Quise resucitar la ya muerta andante caballería, y ha muchos días que tropezando aquí, cayendo allí, despeñándome acá y levantándome acullá, he cumplido gran parte de mi deseo, socorriendo viudas, amparando doncellas y favoreciendo casadas, huérfanos y pupilos, propio y natural oficio de caballeros andantes; y así por mis valerosas, muchas y cristianas hazañas he merecido andar ya en estampa en casi todas o las más naciones del mundo. Treinta mil volúmenes se han impreso de mi historia, y lleva camino de imprimirse treinta mil veces de millares, si el cielo no lo remedia. Finalmente, por encerrarlo todo en breves palabras o en una sola, digo que soy Don Quijote de la Mancha, por otro nombre llamado el Caballero de la Triste Figura.

MIGUEL DE CERVANTES

LECCIÓN 42

La obra literaria. — La poesía. — La Didáctica. — La Oratoria. — La obra literaria. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 50.)

SOLUCIONARIO

Ejercicios. — Ejemplos de poesía lírica, poesía épica y de poesía dramática:

Poesía lírica:

*¿Qué tengo yo, que mi amistad procuras?
¿Qué interés se te sigue, Jesús mío,
que a mi puerta, cubierto de rocío,
pasas las noches del invierno oscuras?*

*¡Oh, cuánto fueron mis entrañas duras,
pues no te abrí! ¡Qué extraño desparto
si de mi ingratitud el hielo frío
secó las llagas de tu plantas puras!*

*¡Cuántas veces el ángel me decía:
«Alma, asómate agora a la ventana;
verás con cuánto amor llamar porfta»!*

*¡Y cuántas, hermosura soberana,
«Mañana le abriremos», respondía,
para lo mismo responder mañana!*

LOPE DE VEGA

Poesía épica:

*Las huestes de Don Rodrigo
desmayaban y huían
cuando en la octava batalla
sus enemigos vencían.
Rodrigo deja sus tiendas
y del real se salía;
solo va el desventurado
que no lleva compañía.*

ROMANCERO

Poesía dramática:

DON GARCÍA. *Ya que convida, señor,
de Atochá la soledad
declara tu voluntad.*
DON BELTRÁN. *Mi pena diréis mejor.
¿Sois caballero, García?*
DON GARCÍA. *Téngome por hijo vuestro.*
DON BELTRÁN. *¿Y basta ser hijo mío
para ser vos caballero?*
DON GARCÍA. *Yo pienso, señor, que sí.*
DON BELTRÁN. *¡Qué engañado pensamiento!
Sólo consiste en obrar
como caballero, el serlo.*

J. R. ALARCÓN, *La verdad sospechosa.*

VOCABULARIO: Poliglota, propenso, envés, transigir.

poliglota: *persona que domina varias lenguas.*
propenso: *inclinado a lo que es natural a uno.*
envés: *espalda, revés.*
transigir: *consentir en parte con lo que se repugna a fin de
llegar a una concordia o ajuste.*

REFRÁN. — *Sanan cuchilladas, mas no malas palabras.*

Se olvidan primero los golpes recibidos en un momento de ofuscación que los insultos graves.

ANÁLISIS.— *Llevaba en la cabeza una lechera el cántaro al mercado.*

Llevaba	pretérito imperfecto de indicativo del verbo <i>llevar</i> , tercera persona del singular.
en	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
cabeza	nombre común, femenino, singular.
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
lechera	nombre común, femenino, singular.
el	artículo determinado, masculino, singular.
cántaro	nombre común, masculino, singular.
al	contracción de <i>a</i> , preposición, y <i>el</i> , artículo.
mercado	nombre común, masculino, singular.

LECCIÓN 43

Prosa y verso. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 11.)

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 44

Repaso. — Las palabras. — Su significación. — El diccionario. — Ejercicios. — Estudio de las preposiciones inseparables que nos faltan por estudiar.

(Libro del alumno, lección 2.ª)

SOLUCIONARIO

(Véase lección 12 de este Programa.)

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — Formar frases dando tres o cuatro palabras. Ejemplos:

Con Cervantes, Lepanto, Quijote:

Miguel de Cervantes, autor del Quijote, tomó parte en la batalla
de Lepanto.

Con escuela, estudiar, niños:

Los niños venimos a la escuela a estudiar.

Con cuadernos, mesa, tinta:

Los cuadernos y la tinta están sobre la mesa.

Con día, clase, maestro, Santa Cruz:

El primer día de clase nuestro maestro nos habló de la Santa Cruz.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Relaciones lógicas de comparación.
Ejemplos:

El Mulhacén es más elevado que el Aneto.

El río Tajo tiene más curso que el Guadalquivir.

Yo soy mayor que mi hermano.

Juan tiene tanto dinero como Ambrosio.

Relaciones lógicas de instrumentalidad. Ejemplos:

La llave abrió la cerradura.

El microscopio ayuda mucho en el laboratorio.

Escardaron las verduras con la azada.

Cortamos un tronco con el hacha.

Relaciones lógicas de coexistencia. Ejemplos:

La manzana tiene olor, color y sabor.

El Sol alumbra y calienta.

La nieve es blanca y fría.

El hierro es duro, dúctil y maleable.

Relaciones lógicas de sucesión. Ejemplos:

Después del verano viene el otoño.

A Carlos III le sucedió su hijo Carlos IV.

Estoy sentado a continuación de tu hermano.

Mi padre sigue al tuyo en la lista de socios del casino.

Relaciones lógicas de sistematización. Ejemplos:

Los vertebrados se dividen en mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.

La luz puede ser natural y artificial.

Las palabras pueden ser variables e invariables.

En la Naturaleza hay tres reinos: animal, vegetal y mineral.

VOCABULARIO. — Nombres: Astros:

estrella, planeta, satélite, cometa...

Sol, Luna, Mercurio, Venus, la Tierra, Centauro, Osa Mayor...

Adjetivos: Comparativos y superlativos y sustituirlos en frases por locuciones equivalentes:

Pedro es más alto (tiene más estatura) que su hermano. Tenía el cuaderno limpiísimo (sin una mancha). Badajoz es una provincia muy extensa

(que tiene mucha extensión). Vive en un hogar *miserio* (donde reina la *miseria*). El hermano *mayor* (de más edad) era respetado por los *más pequeños* (de menos edad).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Sentido propio y sentido figurado de las palabras. Más ejercicios. Ejemplos:

- dulce.* El azúcar es *dulce*. Tiene un carácter *dulce*.
frente. Su *frente* es despejada. Está al *frente* de los obreros.
estrella. Apareció la primera *estrella* en el cielo. Juan es una *estrella* en el cine.
cáliz. El *cáliz* de las flores. Bebió el *cáliz* de la amargura.

ESCRITURA.— Vocabularios ortográficos:

cambio, cambiar, cambiable, intercambio, cambiado...
proveer, proveedor, proveeduría...
verde, verdemar, verdiseco, verdinegro, verdear...
taberna, tabernero, tabernera, tabernario...
nivel, nivelar, nivelación, nivelando, nivelado...
lavar, lavando, lavadero, lavandera, lavado...

Ejercicios de selección de sinónimos dentro de una frase:

Le acompañé hasta su (casa, morada, domicilio, residencia, hogar). Me bañé en agua (tibia, templada). Se (rumorea, susurra, murmura, habla) que vendrá un nuevo (maestro, profesor, educador). Hablan en tono (festivo, jovial, humorístico, jocoso).

MÁS EJERCICIOS

Recitación y dramatización:

ROMANCE DEL SUSPIRO DEL MORO

*El año de cuatrocientos
que noventa y dos corría,
el rey Chico de Granada
perdió el reino que tenía.
Salióse de la ciudad
un lunes a mediodía
cercado de caballeros,
la flor de la morería.
Su madre lleva consigo,
que le tiene compañía.
Por eso Genil abajo
el rey Chico se salía;
pasó por medio del agua,
lo que hacer no solía;
los estribos se ha mojado,*

*que eran de gran valía.
Por mostrar más su dolor
que en el corazón tenía,
ya que esa áspera Alpujarra
era su jornada y vía,
desde una cuesta muy alta
Granada se aparecía.
Volvió a mirar a Granada,
de esta suerte decía:
«¡Oh Granada la famosa,
mi consuelo y alegría,
oh mi alto Albaicín
y mi rica Albaicería,
oh mi Alhambra y Aljares
y mezquita de valía;*

mis baños, huertas y ríos
donde holgar me solía,
¿quién hos ha de mi apartado
que jamás yo vos vería?
Ahora te estoy mirando
desde lejos, ciudad mía;
mas presto no te veré,
pues ya de ti me partía.
¡Oh rueda de la fortuna,
loco es quien en ti fía:
que ayer era rey famoso
y no tengo cosa mía!»
Siempre el triste corazón
lloraba su cobardía,
y estas palabras diciendo
de desmayo se caía.

Iba su madre delante
con otra caballería;
viendo la gente parada,
la reina se detenía
y la causa preguntaba,
porque ella no lo sabía.
Respondióle un moro viejo
con honesta cortesía:
«Tu hijo mira a Granada
y la pena le afligía.»
Respondido había la madre,
de esta suerte decía:
«Bien es que como mujer
llore con grande agonía
el que como caballero
su estado no defendía.»

ANÓNIMO

Narración y dramatización:

EL MILAGRO DE LAS ROSAS

Se ha dicho que la fe remueve montañas, o lo que es lo mismo, que realiza hechos sorprendentes en los que prende su gasa áurea la maravilla. Y es verdad: la vida de los santos muestra lozana la repetición del milagro.
¡Qué bella historia la de la princesa Casilda, hija del rey moro de Toledo, Al-Mamún!

Desde niña sintió gran piedad por los cautivos que gemían en las mazmorras, y como fuera a tierra de cristianos en busca de salud, allí escuchó la doctrina del Divino Crucificado, sintió fuertemente atraída su alma, y por último recibió la gracia del bautismo que, santificándola, hizo de ella un modelo acabado en virtudes.

Redoblada su compasión por los encarcelados, un día, a escondidas de su padre, llevaba a aquéllos un socorro de pan, cuando se encontró con Al-Mamún, que le dijo:

—¿Qué llevas ahí oculto?

La princesa quedó un instante indecisa; pero, por súbita inspiración, respondió:

—Padre mío, llevo rosas de nuestros jardines...

(Es posible que Casilda considerara a los panes como rosas, pues, en verdad, fragantes flores de la caridad cristiana eran.)

Pero Al-Mamún, no pareció satisfecho de la respuesta. Deseó ver la gala de sus jardines.

Fué entonces cuando, por permisión divina, se hizo el milagro: La princesa desplegó la falda y los ojos del padre y de los circunstantes contemplaron, asombrados, bellos ramilletes de fragantes y lindas rosas.

*Casilda erigió una ermita a orillas del lago de San Vicente (Burgos) y llevó una vida de penitencia, consagrada por completo a Dios.
Hoy, Casilda es venerada en los altares como santa.*

J. L. DOMÍNGUEZ (De *Glorias hispanas*).

LECCIÓN 45

Repaso. — La preposición. — Estudio de las preposiciones separables que nos faltan por estudiar. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 11 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Los dos rivales acabaron siendo amigos. Adquirió gran habilidad en el manejo de las herramientas. La abeja es un insecto que nos da ejemplo de laboriosidad. El abuelo y el bisabuelo de Veneranda llegaron juntos. Barrieron con una escoba vieja. Improvisó unos versos muy ingeniosos. Las gaviotas volaban describiendo airoas curvas.

LECCIÓN 46

Pronombres. — Clases de pronombres. — Pronombres personales. — Las personas en Gramática. — Formas de los pronombres personales. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 22.)

SOLUCIONARIO

1. Las palabras subrayadas del siguiente texto son pronombres. Dígase cada una de ellas a qué nombre reemplaza:

Llamé a Pedro; pero *él* (Pedro) no me oyó. Compré flores con las *cuales* (flores) hice un ramo para mamá. Quiero mucho a Julio y Enrique; a *éste* (Enrique), por amable y servicial; a *aquél* (Julio), por inteligente y aplicado. ¿Quién acompañará al ciegucecito?, pregunté a Pilar y *ella* (Pilar) me dijo: Yo (Pilar).

2. Copia las siguientes frases, reemplazando las rayitas por el pronombre personal que pide el sentido:

(Yo) quiero ser un alumno aplicado. (Tú) eres mi amigo. (Ellos, ellas) vienen a llamarnos. (Vosotros, vosotras) dibujáis bastante bien.

VOCABULARIO: Arduo, rector, seráfico, soborno.

arduo: *muy difícil.*

rector: *que rige; superior de un colegio o comunidad; párroco o cura propio.*

seráfico: *perteneciente o parecido al serafín; pobre, humilde.*

soborno: *dádiva con que se soborna.*

REFRÁN. — *Ládreme el perro y no me muerda.*

Las amenazas no son peligrosas cuando el que amenaza no es capaz de hacer lo que dice.

ANÁLISIS. — *Llegando el autor de esta grande historia a contar lo que en este capítulo cuenta, dice que quisiera pasarle en silencio.* — CERVANTES.

Llegando	gerundio de <i>llegar</i> .
el	artículo determinado, masculino, singular.
autor	nombre común, masculino, singular.
de	preposición.
esta	adjetivo demostrativo.
grande	adjetivo calificativo.
historia	nombre común, femenino, singular.
a	preposición.
contar	infinitivo de <i>contar</i> .
lo	pronombre personal.
que	pronombre relativo.
en	preposición.
este	adjetivo demostrativo.
capítulo	nombre común, masculino, singular.
cuenta	presente de indicativo del verbo <i>contar</i> , tercera persona del singular.
dice	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>decir</i> .
que	conjunción copulativa.
quisiera	pretérito imperfecto de subjuntivo del verbo <i>querer</i> , tercera persona del singular.
pasarle	infinitivo de <i>pasar</i> y pronombre <i>le</i> .
en silencio	modismo adverbial.

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — Frases sobre el otoño. Ejemplos:

El otoño es la tercera estación del año.

En el otoño los días son cada vez más cortos.

Durante el otoño caen las hojas de algunos árboles.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Sustitución de frases enteras por otras que modifiquen su sentido total o parcialmente:

Esta mañana vine a la escuela. Esta tarde no vine a la escuela.
Esta mañana llegué tarde a clase.
Juan es rico. Juan es pobre. Juan tiene algún dinero.

Fuga de vocales:

P..ns. .l l.dr.n q.. t.d.s s.n d. s. c.nd.c.n.
(Piensa el ladrón que todos son de su condición.)

Fuga de consonantes:

.e..a..e. e...i.ió e. .ui.o.e.
(Cervantes escribió el Quijote.)

VOCABULARIO.— Vías de comunicación:

ferrocarril, carretera, camino, mar, aire...

Economía:

producción, consumo, importación, exportación...
cáro, barato, escasez, abundancia...

Sucesos de actualidad:

Guerras, viajes de personajes famosos, decretos importantes del gobierno del Caudillo...

Adjetivos posesivos:

Mi casa, tu libro, su mesa; mis casas, tus libros, sus mesas...

Formación de frases en que entren los adjetivos posesivos y observar cómo *mío, tuyo, suyo, mía, tuya, suga* y sus plurales se apocopan cuando preceden al nombre y cómo no se apocopan cuando le siguen.

Participios.— Ejercicios en frases sobre los participios activos y pasivos y sustitución de los mismos, cuando sea posible, por perífrasis o palabras equivalentes.

El *escribiente* (el hombre que escribía en) la notaría *estaba muy cansado* (daba muestras de cansancio). La niña *cantante* (que cantaba) *triunfó rotundamente* en el festival. Estaba *equivocado* (en un error). Llegó *fatigado* (con mucha fatiga) por la larga caminata. El futbolista *triunfante* (*triunfador*) *fué aplaudido* (recibido con aplausos) al llegar a la estación.

ESCRITURA.— Copia del siguiente vocabulario ortográfico:

bufón, bufo, bufonada, bufonesco, bufonizarse...
bestia, bestial, bestialmente, bestezueta, bestialidad...
bendecir, bendito, bendiciendo, bendecidor...
cabello, cabelludo, cabellera, cabelleras...
ventana, ventanal, ventanilla, ventanero, ventanuco...
sabio, saber, sabihondo, sabidor, sabiduría...

Ortografía. — Repaso de las reglas sobre la G y la J. (Ver libro del alumno, lección 53.)

Caligrafía. — Rotulación.

MÁS EJERCICIOS

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Sustitución de elementos parciales por otros que amplíen o modifiquen el significado de los elementos constituidos:

Sustituir el sujeto.

Las aves (*los aviones*) vuelan. El maestro (*profesor de enseñanza primaria y educador de la niñez*) de este pueblo se encuentra enfermo. El hombre (*todo ser humano*) es mortal. La Luna (*el satélite de la Tierra*) brillaba en el cielo despejado.

Sustituir los verbos:

Envié (*remittí*) una carta a mi padre. Escribí (*redacté*) una biografía de Cervantes. Canté (*entoné*) una vieja melodía. Devolví (*entregué al donante*) el reloj que me había regalado.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Inversión de oraciones despertando el gusto de la expresión artística y brillante. Ejemplo:

El sol brillaba en el cielo esta mañana, con todo su fulgor. El sol brillaba, con todo su fulgor, esta mañana en el cielo. Esta mañana, con todo su fulgor, el sol brillaba en el cielo...

Dictado. — *Oyeron las voces de la gente. Acogieron cariñosamente al huérfano. Nos hizo gracia la ingenuidad de Gertrudis. Tenemos un germinador ingeniosísimo. El púgil más joven fué el vencedor. Taparon el agujero. En una revista vi un paisaje egipcio. Fingía ignorar los primeros pasos del ajedrez. Estaba indigesto. Se alejó ligero. Vigilaban la relojería. Mis progenitores sienten nostalgia de la patria chica. Los argentinos jugaban bien.*

Narración y dramatización:

LOS FLECHAS DEL «BALEARES»

En el crucero «Baleares» prestaban servicio nueve flechas navales pertenecientes a las Organizaciones Juveniles (hoy Frente de Juventudes). Su comportamiento fué excelente. Pero cuando un torpedo rojo partió el «Baleares» hubo uno que en un momento de pánico se lanzó al agua, olvidando las leyes marineras. De pronto algunos de los de cubierta divisan entre las aguas a un joven que se dirige hacia el «Baleares». Le tiran una cuerda para que se agarre a ella y lo izan sobre cubierta. Es el flecha que, acobardado, en un momento de pánico habíase lanzado sin autorización de sus jefes al mar, abandonando su lugar de servicio en el buque glorioso.

Apenas ha puesto pie en cubierta se cuadra ante un oficial que le reprende:

—¡Eres un cobarde! Un marinero español no abandona su barco mientras quede un pedazo de él o sus jefes no se lo ordenan. Eres indigno de pertenecer a la dotación del «Baleares».

El flecha, contrito de su cobardía, aguanta la justa reprimenda. Cuando el buque se está hundiendo discuten el Teniente de Navío don Manuel Cervera, que por ser el más antiguo entre los mandos ha asumido la comandancia del buque, y el Alférez de Navío que, permaneciendo a su lado, se obstina en ser él quien abandone en último término la nave. Ambos quieren tener la gloria de este acto de servicio.

Detrás de ambos oficiales existe, impávido, un marinero que asiste mudo a la heroica escena.

Es el flecha.

—¡Pero muchacho! —le grita el Alférez—, ¿qué haces ahí?

—Mi oficial, ¿con su permiso puedo lanzarme al agua?

J. GARCÍA

LECCIÓN 47

Pronombres demostrativos. — Sus formas. — Regla de ortografía. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 24.)

SOLUCIONARIO

1. Reemplazar cada guión por el pronombre demostrativo que pide el sentido:

Toma este libro y dame (*ése*) que tienes ahí. Mi casa es (*aquella*) que se ve allá lejos. Mira las flores: (*éstas*) de aquí son dalias; (*aquellas*) de allí son rosas. El árbol y el pájaro son dos amigos del hombre: (*aquél*) nos da sus frutos y su sombra, y (*éste*) destruye los insectos.

2. Escribir oraciones en las que las palabras *este*, *ese* y *aquel* hagan oficio de adjetivos demostrativos. Escribir oraciones en que las mismas palabras hagan oficio de pronombres demostrativos.

(Dadas las muchísimas respuestas correctas posibles, no ponemos ejemplos.)

VOCABULARIO: Veraz, ambición, nítido, óbito.

veraz:	el que dice o profesa siempre la verdad.
ambición:	pasión por conseguir poder, honras, fama o dignidades.
nítido:	limpio, terso, puro, transparente.
óbito:	fallecimiento de una persona.

REFRAN.—*Obras son amores y no buenas razones.*
(No creemos necesite explicación.)

ANÁLISIS.—*No me cansaba nunca de admirar la hermosura de los crepúsculos, las alternativas en la vida de las plantas, el misterio de la resurrección de los insectos y los paisajes maravillosos en las montañas.*—**CAJAL.**

No	adverbio de negación.
me	pronombre personal.
cansaba	verbo <i>cansar</i> , primera persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo.
nunca	adverbio de negación.
de	preposición.
admirar	infinitivo de <i>admirar</i> .
la	artículo determinado, femenino, singular.
hermosura	nombre común, femenino, singular.
de	preposición.
los	artículo determinado, masculino, plural.
crepúsculos	nombre común, masculino, plural.
las	artículo determinado, femenino, plural.
alternativas	nombre común, femenino, plural.
en	preposición.
la	palabra analizada.
vida	nombre común, femenino, singular.
de	palabra analizada.
las	palabra analizada.
plantas	nombre común, femenino, plural.
el	artículo determinado, masculino, singular.
misterio	nombre común, masculino, singular.
de	palabra analizada.
la	palabra analizada.
resurrección	nombre común, femenino, singular.
de	palabra analizada.
los	palabra analizada.
insectos	nombre común, masculino, plural.
y	conjunción copulativa.
los	palabra analizada.
paisajes	nombre común, masculino, plural.
maravillosos	adjetivo calificativo.
en	palabra analizada.
las	palabra analizada.
montañas	nombre común, femenino, plural.

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.— Formar frases sinónimas de otras dadas. Ejemplos:

El avión aterrizó a las cuatro de la tarde. (El aeroplano tomó tierra a las dieciséis horas.) *El sol salió a las siete en punto de la mañana.* (El astro del día hizo su aparición en el horizonte a las siete horas del día.) *Los niños obedientes son queridos por todo el mundo.* (Los muchachos que obedecen a sus papás y superiores gozan de la estimación y del afecto de cuantos les tratan.) *Cobraron el importe de las mercancías vendidas.* (Recibieron el dinero en que fueron contratados los géneros al venderlos.) *Subió hasta la cima de las montañas.* (Ascendió hasta la cumbre de la cordillera.) *Llegó en automóvil.* (Vino en auto.)

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Completar frases en que falten dos palabras de sentido y oficio diferentes. Ejemplos:

El (comerciante) arregló los (escaparates, mostradores) de su tienda. *Nuestro (maestro) lleva seis años (enseñando) en esta escuela.* (Velázquez) *que fué un gran (pintor) dejó cuadros de gran valor, como "Las meninas".* *En el (otoño) caen las (hojas) de los árboles.* *Ama al (prójimo) como a ti (mismo).*

VOCABULARIO.— *Adverbios.*— Ejercicios en frases sobre los de modo, particularmente los acabados en *mente*, y sustitución por perífrasis de análoga significación:

Este muchacho escribe *muy bien* (con claridad y elegancia y no tiene faltas de ortografía). Corría *velozmente* (a gran velocidad) por la carretera. El pobre jornalero *malamente* (apenas) ganaba para vivir. Actuó *audazmente* (con audacia). Leía *atropelladamente* (a lo loco, sin guardar las pausas debidas).

Gerundios.— Ejercicios sobre frases en que los gerundios tengan un sentido temporal, causal o modal, sustituyéndolos por palabras o circunloquios de sentido análogo:

Viene *caminando* (a pie) por la carretera. *Estando* (cuando estaba) en Oviedo conocí a Luis. Pasé la tarde *trabajando* (dedicado al trabajo). No puedo ir, pues tengo que estar *leyendo* (dedicado a la lectura).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Ejercicios de corrección de expresiones triviales por otras de gran relieve expresivo:

Las aguas que bajan de la montaña forman un arroyo. (Las cristalinas aguas que descienden de las cumbres forman un arroyo saltarín.) *Las rosas (frescas, olorosas y hermosísimas flores) del jardín son bellas.* *Jesucristo (Nuestro Señor Jesucristo) resucitó a Lázaro* (realizó en Betania el gran milagro de devolver la vida a Lázaro). *Ayer hizo mi hermana su primera comunión.* (Ayer recibió mi hermana por vez primera el pan de los ángeles.)

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

jerarca, jerarquía, jerárquicamente, jerárquico...
jinete, jirafa, jineta, registrar, registrado...
nube, nubarrón, nubecilla, nubosidad...
vigía, vigilante, vigilar, vigilando, vigilancia...
ágil, agilidad, ágilmente...
agencia, agenciar, agenciado, agenciando...
ahogado, ahogar, ahogo, ahogadero, desahogo, desahogado...

MÁS EJERCICIOS

Literatura. — (Fragmentos de autores españoles o hispanoamericanos.)

LOS OLIVOS

Cuando el tumulto se alejó, desapareció en la noche, los olivos hablaron:

—Nosotros le vimos penetrar en el Huerto.

—Yo recogí una rama para no rozarlo.

—Yo la incliné para que me tocara.

—¡Todos le miramos, con una sola y estremecedora mirada!

—Cuando habló a los discípulos, yo, el más próximo, conocí toda la dulzura de la voz humana. Corrió por mi tronco su acento, como un hilo de miel...

—Nosotros enlazamos apretándolos los follajes, cuando bajaba el ángel con el cáliz, para que no lo bebiera.

—Y cuando lo apuró, la amargura de su labio traspasó los follajes y subió hasta lo alto de las copas. ¡Ningún ave nos quebrará más la hoja amarga, ahora más amarga que el laurel!

—En su sudor de sangre bebieron nuestras raíces. ¡Todas han bebido.

—Yo dejé caer una hoja sobre el rostro de Pedro, que dormía. Apenas se estremeció. Desde entonces sé, ¡oh hermanos!, que los hombres no aman, que hasta cuando quieren amar no aman bien.

—Cuando lo besó Judas, veló él la luna, porque nosotros, ¡árboles!, no viéramos su beso.

—Pero mi rama lo vió, y está quemada sobre mi tronco con vergüenza.

—¡Ninguno de nosotros hubiera querido tener alma en este instante!

—Nunca le vimos antes; sólo los lirios de las colinas lo miraron pasar. ¿Porqué no sombreó ninguna siesta junto a nosotros?

—Si le hubiéramos visto alguna vez, ahora también quisiéramos morir.

—¿Dónde ha ido? ¿Dónde estará a estas horas?

—Un soldado dijo que lo crucificarían mañana sobre el monte.

—Tal vez nos mire en su agonía, cuando ya se doble su cabeza; tal vez busque el valle donde amó y en su mirada inmensa nos abarque.

—Quizás lleve muchas heridas; acaso está a estas horas, como uno de nosotros, vestido de heridas.

—Mañana le bajarán al valle para sepultarle.

— ¡Que baje todo el aceite de nuestros frutos, que las raíces lleven un río de aceite bajo la tierra, hasta sus heridas!

— Amanece. ¡Han emblanquecido nuestros follajes!

GABRIELA MISTRAL

LECCIÓN 48

Pronombres posesivos. — Sus formas. — Carácter adjetival de estos pronombres. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 23.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir oraciones en que vayan entrando sucesivamente los pronombres posesivos *mío, tuyo, suyo*, etc. (Dadas las infinitas respuestas a este ejercicio, no incluimos ninguna; pero cuide el maestro de insistir una y otra vez en que los pronombres se usan en lugar del nombre y que los adjetivos posesivos van antes o después del nombre de la cosa poseída.)

2. Reemplazar cada guión por el pronombre posesivo que pide el sentido:

Tu padre es industrial y el (mío) es labrador. Mis libros son más nuevos que los (tuyos, vuestros, suyos). Tú y Enrique guardaréis vuestras cosas y Tomás y yo las (nuestras). Yo limpié mis compases, y Luis, los (suyos). Adela pasea con su mamá, y Julia con la (suya).

3. Subrayar los pronombres posesivos contenidos en el siguiente párrafo con dos rayitas y los adjetivos posesivos con una.

Vuestro deber es dirigirnos bien; el nuestro, obedeceros. Tu balón es nuevo; el mío es viejo. Mi casa está cerca; la tuya, lejos. Andrés trajo su máquina fotográfica porque la vuestra está descompuesta.

VOCABULARIO: Códice, euforia, hidalgo, malandrín.

códice: libro manuscrito antiguo.

euforia: estado normal o de salud.

hidalgo: de noble alcurnia, persona de ánimo generoso.

malandrín: maligno, bellaco, perverso.

REFRÁN. — *No hay atajo sin trabajo.*

Sin esfuerzo, no se puede conseguir aquello que deseamos.

ANÁLISIS. — *Una noche observaron un espectáculo impresionante y era que vieron en el interior de la ciudad una procesión extraña.* — A. J. O.

Una artículo indeterminado, femenino, singular.

noche nombre común, femenino, singular.

observaron verbo *observar*, tercera persona del plural del pretérito indefinido.

un artículo indeterminado, masculino, singular.

espectáculo	nombre común, masculino, singular.
impresionante	adjetivo calificativo.
y	conjunción copulativa.
era	verbo <i>ser</i> , tercera persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo.
que	conjunción copulativa.
vieron	verbo <i>ver</i> , tercera persona del plural del pretérito indefinido.
en	preposición.
el	artículo determinado, masculino, singular.
interior	nombre común, masculino, singular.
de	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
ciudad	nombre común, femenino, singular.
una	palabra analizada.
procesión	nombre común, femenino, singular.
extraña	adjetivo calificativo.

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION.— Formar frases contrarias de otras dadas:

Ejemplos:

Recaredo es un muchacho que sabe muchas cosas.
Recaredo es un muchacho completamente ignorante.
Isabel no vino esta mañana a la escuela.
Isabel vino esta mañana a clase.
Crea en su seriedad.
Jamás creí en su seriedad.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Completar frases de sentido restringido que hay que ampliar en los elementos que faltan. Ejemplos:

Joaquín sabe bastante. (Joaquín estudió mucho y sabe muchas cosas que los demás ignoramos.) *Estamos haciendo un dictado.* (Estamos escribiendo las frases que nos dicta nuestro maestro.)

VOCABULARIO.— Ejercicios con verbos copulativos, intransitivos, reflexivos e impersonales, sustituyéndolos por otros sinónimos o por perífrasis equivalentes. Ejemplos:

Juan *está* (se encuentra) enfermo. Carlos *es* (trabaja como) labrador. Pedro *murió* (falleció) en Barcelona. La niña *se miraba* (contemplaba) en el espejo. *Se dice* (habla) que pronto vendrá un nuevo médico. *Se supone* (cree) que ganará nuestro equipo. Isabel *nació* (vió la luz primera) en Madrid.

ESCRITURA.— Redacción: *La vendimia*. Epoca de maduración de las uvas. Cómo se recogen y se trasportan. La alegría de esta faena. Uvas de mesa y uvas para la fabricación del vino. Uvas pasas.

MÁS EJERCICIOS

DICTADO. — Refranes y proverbios:

Si tienes prisa, vístete despacio. La piedra que sale de la honda y la palabra que sale de la boca no tornan. Quien primero viene primero muele. El dar limosna nunca mengua la bolsa. El que mal vive poco vive. De haré, haré, nunca me pagué; vale más un toma que dos te daré. Sal vertida, nunca bien cogida. Si quieres saber cuánto vale un ducado, pídelo prestado. Cada cuba huele al vino que tiene.

LECCIÓN 49

Repaso. — Verbos irregulares. — Ejercicios. — Conjugación de *dar*, *estar*, *hacer*, etc., etc.

(Libro del alumno, lección 39.)

SOLUCIONARIO

Ver lección 25 de este Programa.

MÁS EJERCICIOS

FORMAS IRREGULARES DEL VERBO DAR

MODO INDICATIVO

PRESENTE

Yo doy

Tú das

Él da

Nos. damos

Vos. daís

Ellos dan

PRET. INDEFINIDO

Yo di

Tú diste

Él dió

Nos. dimos

Vos. disteis

Ellos dieron

MODO SUBJUNTIVO

PRET. IMPERFECTO

Yo diera o diese

Tú dieras o dieseis

Él diera o diese

Nos. diéramos o diésemos

Vos. dierais o dieseis

Ellos dieran o diesen

FUT. IMPERFECTO

Yo diere

Tú dieres

Él diere

Nos. diéremos

Vos. diereis

Ellos dieren

FORMAS IRREGULARES DEL VERBO ESTAR

MODO INDICATIVO

PRESENTE	PRET. INDEFINIDO
<i>Yo estoy</i>	<i>Yo estuve</i>
<i>Tú estás</i>	<i>Tú estuviste</i>
<i>Él está</i>	<i>Él estuvo</i>
<i>Nos. estamos</i>	<i>Nos. estuvimos</i>
<i>Vos. estáis</i>	<i>Vos. estuvisteis</i>
<i>Ellos están</i>	<i>Ellos estuvieron</i>

MODO IMPERATIVO

<i>Está tú</i>
<i>Esté él</i>
<i>Estemos nosotros</i>
<i>Estad vosotros</i>
<i>Estén ellos</i>

MODO SUBJUNTIVO

PRESENTE	PRET. IMPERFECTO	FUT. IMPERFECTO
<i>Yo esté</i>	<i>Yo estuviera o estuviese</i>	<i>Yo estuviere</i>
<i>Tú estés</i>	<i>Tú estuvieras o estuvieses</i>	<i>Tú estuvieres</i>
<i>Él esté</i>	<i>Él estuviera o estuviese</i>	<i>Él estuviere</i>
<i>Nos. estemos</i>	<i>Nos. estuviéramos o estuviésemos</i>	<i>Nos. estuviéremos</i>
<i>Vos. estéis</i>	<i>Vos. estuvierais o estuvieseis</i>	<i>Vos. estuviereis</i>
<i>Ellos estén</i>	<i>Ellos estuvieran o estuviesen</i>	<i>Ellos estuvieren</i>

FORMAS IRREGULARES DEL VERBO HACER

PARTICIPIO PASIVO

Hecho.

MODO INDICATIVO

PRESENTE	PRET. INDEFINIDO	FUT. IMPERFECTO
<i>Yo hago</i>	<i>Yo hice</i>	<i>Yo haré</i>
<i>Tú haces</i>	<i>Tú hiciste</i>	<i>Tú harás</i>
<i>Él hace</i>	<i>Él hizo</i>	<i>Él hará</i>
<i>Nos. hacemos</i>	<i>Nos. hicimos</i>	<i>Nos. haremos</i>
<i>Vos. hacéis</i>	<i>Vos. hicisteis</i>	<i>Vos. haréis</i>
<i>Ellos hacen</i>	<i>Ellos hicieron</i>	<i>Ellos harán</i>

POTENCIAL SIMPLE

<i>Yo haría</i>
<i>Tú harías</i>
<i>Él haría</i>
<i>Nos. haríamos</i>
<i>Vos. haríais</i>
<i>Ellos harían</i>

MODO IMPERATIVO

<i>Haz tú</i>
<i>Haga él</i>
<i>Hagamos nosotros</i>
<i>Haced vosotros</i>
<i>Hagan ellos</i>

MODO SUBJUNTIVO

PRESENTE	PRET. IMPERFECTO	FUT. IMPERFECTO
<i>Yo haga</i>	<i>Yo hiciera o hiciese</i>	<i>Yo hiciera</i>
<i>Tú hagas</i>	<i>Tú hicieras o hicieses</i>	<i>Tú hicieras</i>
<i>Él haga</i>	<i>Él hiciera o hiciese</i>	<i>Él hiciera</i>
<i>Nos. hagamos</i>	<i>Nos. hiciéramos o hiciésemos</i>	<i>Nos. hiciéremos</i>
<i>Vos. hagáis</i>	<i>Vos. hicierais o hicieseis</i>	<i>Vos. hicierais</i>
<i>Ellos hagan</i>	<i>Ellos hicieran o hiciesen</i>	<i>Ellos hicieran.</i>

En jornadas sucesivas, conjugación de otros verbos irregulares.

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Completar frases de sentido amplio que conviene restringir. Ejemplo:

Esta mañana (*vine, llegué*) a la escuela muy temprano para así poder repasar las lecciones antes de entrar. (Al completarla, suprimir lo subrayado en último término.)

VOCABULARIO. — Composición y derivación. — Estudio de raíces y formación de familias de palabras de doble raíz, latina y castellana.

Ejemplos:

Con *mater* (madre), *maternidad*, *maternal*, *maternalmente*...
 Con *in* (privación), *innecesario*, *inseguro*, *incomprensible*...
 Con *argentum* (plata), *argentina*, *argentífera*, *argentado*...
 Con *ferrum* (hierro), *ferrocarril*, *ferruginoso*, *ferroviario*, *férreo*, *ferretería*, *ferretero*...
 Con *legis* (ley), *legislador*, *legislado*, *legislando*...

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado: *El viejo hidalgo vivía en su casona. La joven ahorró bastante dinero. Recibió varios bultos. Llegó a la chita callando. Cambiaron billetes extranjeros. De vez en cuando es conveniente revisar el archivo. La sirvienta obró a la buena de Dios.*

Recitación:

LA COJITA

*La niña sonríe. «¡Espera, movida y fresca, dardea
 voy a coger la muletal» limpias luces verdes. Gresca
 Sol y rosas. La arboleda de pájaros, brisas nuevas.*

La niña sonríe: «¡Espera,
voy a coger la muleta!»

Un cielo de ensueño y seda,
hasta el corazón se entra.
Los niños, de blanco, juegan,
chillan, sudan, llegan:

«... ¡menaaa!»

La niña sonríe: «¡Espeera,
voy a coger la muleta!»

Saltan sus ojos. Le cuelga,

girando, falsa, la pierna,
Le duele el hombro. Jadea
contra los chopos. Se sienta,
Ríe y llora y ríe: «¡Espera,
voy a coger la muleta!»

¡Mas los pájaros no esperan:
los niños no esperan! Yerra
la primavera. Es la fiesta
del que corre y del que vuela...
La niña sonríe: «¡Espera
voy a coger la muleta!»

JUAN RAMÓN JIMÉNEZ

LECCIÓN 50

Clases de versos y estrofas.— Ejemplos.

(Libro del alumno, lección 12.)

VOCABULARIO: Desacato, adecuado, ocio, revelar, rebelión.

desacato: falta de respeto, irreverencia.

adecuado: a propósito para algo.

ocio: cesación de trabajo, diversión u ocupación reposada, obras de ingenio hechas en ratos libres de las ocupaciones habituales.

revelar: manifestar un secreto, hacer visible la imagen impresa en la placa fotográfica.

rebelión: rebelarse, levantamiento, conspiración.

REFRÁN.— *Gota a gota se horada la piedra.*

Poco a poco podemos alcanzar lo que a primera vista nos parece imposible.

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

VOCABULARIO.— Ejercicios de descomposición de derivados y compuestos en sus elementos integrantes para que los niños vean la significación de cada uno de ellos. Ejemplos:

predecir: pre (antes) + decir = decir antes = pronosticar.

anteponer: ante (delante) + poner = poner delante.

anfiteatro: anfi (por ambos lados, alrededor) + teatro = edificio ovalado con gradas.

peñascal: peñasco + sufijo al (abundancia) = lugar cubierto de peñascos.

ebanista: ébano + sufijo ista (oficio) = el que trabaja en maderas finas.

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Frases con modismos, locuciones adverbiales y expresiones proverbializadas:

Se encontraba entre la espada y la pared. No digas nunca de esta agua no beberé. De buenas a primeras apareció el fugitivo. A primera vista no parecía mal. Quedó al descubierto en el Banco. Daba limosna a manos llenas. Lo sabía de sobra. Sus negocios iban viento en popa. No me gusta llegar a deshora. Gota a gota el mar se agota. Se presentó a cara descubierta.

REDACCIÓN. — Sobre temas designados por el maestro, independientemente de toda asignatura, aplicando los niños ya el plan de ordenación de las ideas pertinentes. Ejemplo:

Las vacaciones navideñas. — *Ordenación de las ideas.* — Pronto comenzarán las vacaciones de Navidad. Fiestas alegres en todo el mundo cristiano. Se conmemora el Nacimiento del Niño Dios. Nieve en las montañas. Frío en el ambiente. Pero todo se olvida al escuchar el estruendo de zambombas, panderetas y castañuelas. El Nacimiento en la escuela. Los villancicos. La misa de gallo. La llegada de los Magos.

Recitación:

EL CIPRÉS DE SILOS

*Enhiesto surtidor de sombra y sueño
que acongojas al cielo con tu lanza.
Chorro que a las estrellas casi alcanza
devanado a sí mismo en loco empeño.*

*Mástil de soledad, prodigio isleño;
flecha de fe, saeta de esperanza.
Hoy llegó a ti, riberas del Arlanza,
peregrina al azar, mi alma sin dueño.*

*Cuando te vi señero, dulce, firme,
qué ansiedades sentí de diluirme
y ascender como tú, vuelto en cristales,
como tú, negra torre de arduos filos,
ejemplo de delirios verticales,
mudo ciprés en el fervor de Silos.*

GERARDO DIEGO

Narración:

SAN IGNACIO DE LOYOLA

En el tiempo de sus estudios, no solamente se ocupaba en estudiar, sino también en mover con su vida, consejos y doctrina a los otros estudiantes y atraerlos a la imitación de Jesucristo Nuestro Señor. Y, así, antes que comenzase el curso de filosofía movió tanto a algunos mozos nobles, ingeniosos y bien enseñados, que se desapropiaron de todo cuanto en el mundo tenían, siguiendo el consejo del Evangelio. Acabado el curso, de tal manera inflamó los ánimos de muchos estudiantes, de los mejores que en aquel tiempo había en la Universidad de París, a seguir la perfección evangélica, que cuando Ignacio partió de París, casi todos sus conocidos y devotos, dando de mano al mundo y a todo cuanto de él podían esperar, se acogieron al puerto seguro de la sagrada religión. Porque estaba tan encendido y abrasado en el fuego del amor divino el ánimo de Ignacio, que dondequiera que llegaba fácilmente se prendía en los corazones de los otros el mismo fuego que en el suyo ardía.

P. PEDRO DE RIVADENEYRA

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 51

Repaso.— Los adjetivos.— Adjetivos calificativos y adjetivos determinativos.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 17.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 33 de este Programa.)

Solucionario de los Ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION.— De frases dando tres palabras. Ejemplos:

Con *estudiar, deber y joven*:

Todo joven tiene el deber de estudiar.

Con *fútbol, victoria y equipo*:

Nuestro equipo de fútbol obtuvo la victoria.

Con *río, peces y pescadores*:

Los pescadores capturaron muchos peces en el río.

Con *brújula, orientación y lugar*:

La brújula nos permite una perfecta orientación en cualquier lugar.

EJERCICIOS DE LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Relaciones lógicas de finalidad. Ejemplos:

Voy (a, hacia, para) Madrid.

Estudio para médico.

Están haciendo un camino (para, con el fin de) que los niños lleguemos más cómodamente a la escuela.

Las niñas organizaron una velada (para, a fin de) recaudar fondos para comprar libros.

Relaciones lógicas de causalidad. Más ejemplos:

Quedaron castigados porque no supieron las lecciones.

No dejan pasar por el puente, pues hay peligro.

En aquella ciudad siempre sentíamos frío, por la proximidad de las montañas cubiertas de nieve todo el año.

Relaciones lógicas de atribución. Ejemplos:

Esta mesa es (alta, baja, nueva, vieja, bonita, fea, grande, pequeña, etc.).

Los rascacielos son altísimos.

La biblioteca de la escuela es (grande, pequeña, monótona, variada, etc.).

Mi padre es (joven, viejo, alto, delgado, grueso, etc.).

Conversión de frases:

Sustituir el sujeto por otro equivalente:

Las aves (los pájaros) vuelan.

Los niños (los muchachos) estudian.

Mi casa (mi vivienda) es blanca.

Los ancianos (los viejos) llegaron ayer.

VOCABULARIO. — *Velocidades:* Vertiginosamente, velozmente, de prisa, despacio, muy despacio; uniforme, variada...

Fenómenos geológicos: Erosión, sedimentación, fallas...

Crecimiento y fructificación de las plantas: Plantación o siembra, crecimiento, tallo, ramas, hojas, flores, fruto...

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO. — Más ejercicios sobre el sentido propio y el sentido figurado de las palabras:

morir: *Pascual acababa de morir.*

Sentí morir dentro de mí una esperanza.

frío: *Hace mucho frío. Estuvo frío conmigo.*

camino: *Están arreglando el camino de la escuela. Sus negocios van por mal camino.*

claro: *El día está claro. No veo claro ese asunto.*

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

*boca, boquilla, embocar, desembocar, emboquillado...
existir, existiendo, existencia, existió, existe...
obtener, obtención, obteniendo, obtuvo, obtenido...
viejo, vejez, vejestorio, envejecer, envejecido...
vigor, vigoroso, vigorizar, vigorizado, vigorizando...
volar, volátil, volado, volador, volante, voladura...*

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — Refranes y proverbios:

Gota a gota la mar se apoca. En invierno, neblina, y nieve por vecina. Bien ama quien nunca olvida. Al enemigo, si vuelve la espalda, la puente de plata. A invierno lluvioso, verano abundoso. A la ruin oveja, la lana le pesa, y al ruin pastor, el cayado y el zurrón. A río revuelto, ganancia de pescador. Ave por ave, el carnero si volase. De mala mata, nunca buena zarza. El loco por la pena es cuerdo. En el río que no hay peces, por demás es echar redes.

LECCIÓN 52

Repaso. — Accidentes del adjetivo. — Grados de significación. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lecciones 18 y 19).

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 34 y 35 de este Programa.)

Segundo año. — 1. Escribase a continuación de los siguientes adjetivos, puestos en columna, otro antónimo al que le preceda (ejemplo: *blanco* — *negro*):

blanco	—	<i>negro</i>	veraz	—	<i>embustero</i>
dulce	—	<i>amargo</i>	perezoso	—	<i>diligente</i>
grande	—	<i>pequeño</i>	listo	—	<i>tonto</i>
aplicado	—	<i>desaplicado</i>	débil	—	<i>fuerte</i>
útil	—	<i>inútil</i>	transparente	—	<i>opaco</i>
cobarde	—	<i>valiente</i>	pesado	—	<i>ligero</i>
amable	—	<i>grosero</i>	superficial	—	<i>profundo</i>

2. Conjugar, primero de palabra y después por escrito, los modos indicativo, infinitivo y potencial del verbo *dibujar*, seguido de un complemento, como *dibujar una silla*. (No creemos necesario imprimir la conjugación, por ser regular el verbo.)

3. Escribir frases en que entren los superlativos irregulares que acabamos de estudiar. Ejemplos:

Dios es el Ser *Supremo*. Es un detalle *ínfimo*. Observa una conducta *pésima*. Hicieron el *máximo* esfuerzo. Obtuvieron frutos *óptimos*. No hizo ni la *mínima* parte del trabajo.

4. Copiar las siguientes oraciones sustituyendo los comparativos y superlativos subrayados por sinónimos o locuciones equivalentes:

Yo soy *mayor* (más viejo, de más edad) que mi hermano. La cosecha de trigo fué *óptima* (bonísima). España es *más extensa* (mayor) que Portugal. Era un niño *muy aplicado* (aplicadísimo). En el *misérrimo* (paupérrimo) hogar no se encontraba nada. La naranja es *más dulce* (más sabrosa) que el limón.

5. Buscar en el diccionario el significado de los siguientes adjetivos sinónimos y establecer las diferencias de matiz existentes entre ellos:

rápido, veloz, pronto, impetuoso.

diligente, cuidadoso, ligero, pronto, presto.

veloz, acelerado, ligero.

ágil, ligero, pronto, expedito.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Sustitución del verbo en frases cuando está expresado por una frase verbal compleja. Ejemplos:

Juan, *mediante el pago de la cantidad correspondiente, adquirió* (compró) una enciclopedia. *Recibimos la visita del* (nos visitó el) señor inspector. Estuve viendo *cómo unos hombres cortaban con la hoz* (segar) el trigo.

VOCABULARIO.—Adverbios.—Gradación de matices:

Lugar: *Aquí, acá, ahí, allí, allá...*

Muy cerca, cerca, lejos, muy lejos...

Medios de matizar la significación adverbial mediante adjetivos y palabras auxiliares:

Comía *vorazmente* (con mucho apetito). Quiero *mucho* (con toda el alma) a mi padre. Juan vive *felizmente* (feliz).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Comparaciones y metáforas. Ejemplos:

Comparaciones:

Era suave como un ala.—RUBÉN.

Metáforas:

*La nieve de los años.
El gusanillo de la conciencia.
La primavera de la vida.
La flor de tu alma.*

Selección de sinónimos en frases dadas:

Los niños (aplicados, estudiosos) *triunfan siempre. La maestra (enseña, instruye, ilustra) a sus discípulas. (Emprendieron, comenzaron, principiaron) un negocio. (Dijeron, manifestaron, afirmaron, aseguraron) que no venías hoy a la escuela. En esta (población, villa, ciudad, urbe) no hay tranvía. (Dirigieron, guiaron, orientaron, encauzaron) al muchacho por el buen camino.*

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA.—Dictado: *El gitano vendió un caballo viejo. El gigante Goliat fué vencido por David. Es bastante hábil para conducir vehículos. Adquirió las herramientas que precisaba para trabajar. Llovía y nevaba alternativamente. El tambor de Juan era nuevo. Si vienes a ver mis bienes procura venir temprano.*

Redacción.—Refundición de textos clásicos. (Lectura de alguno de los cuentos de Timoneda, que figuran en *Selecciones Literarias H. S. R.*, y que los niños refundan el texto.)

LECCIÓN 53

Los adjetivos determinativos, estudiando especialmente los numerales. — Ejercicios 1, 2, 3 y 4.

(Libro del alumno, lección 20.)

SOLUCIONARIO

1. Reemplazar el guión por el adjetivo cardinal escrito con letra que pide el sentido:

Un día tiene *veinticuatro* horas. España tiene *cincuenta* provincias. El ángulo recto vale *noventa* grados. Un trimestre se compone de *tres* meses. El duro vale *cinco* pesetas. La peseta tiene *cuatro* reales. El duplo de cinco es *diez*. El año tiene *trescientos sesenta y cinco* días. El triplo de cuatro es *doce*. España tiene *veintiocho* millones de habitantes.

2. Copiar las siguientes oraciones, reemplazando el guión por el adjetivo ordinal que pide el sentido:

Soy el (*primero, segundo, etc.*) de la clase. El *cuarto* mandamiento de la ley de Dios es «honrar padre y madre». El *segundo* día de la semana es el martes. La *f* es la *séptima* letra del abecedario.

3. Reemplazar el guión por un partitivo:

Comí *media* naranja. Compré *tres cuartos* de kilogramo de carne. Doscientos cincuenta gramos son *un cuarto* de kilogramo.

4. Reemplazar el guión por un adjetivo numeral proporcional:

Recibí (*doble, triple, etc.*) número de caramelos que tú.

Tengo (*doble, triple, etc.*) capital que Luis.

Comieron (*triple, doble, etc.*) ración de pan.

VOCABULARIO: Argumento, neurosis, dermis, pretexto.

argumento: *razonamiento, asunto de una obra literaria.*

neurosis: *enfermedad de carácter nervioso.*

dermis: *capa inferior y más gruesa de la piel.*

pretexto: *motivo o causa simulada o aparente.*

REFRÁN. — *No firmes carta que no leas ni bebas agua que no veas.*

La desconfianza, en muchas ocasiones, puede evitarnos un serio disgusto.

ANÁLISIS. — *Para lucirse mejor en el paseo, anduvieron todos a lo largo de la calle y dieron vuelta por una donde la parroquia tenía otro portal.* — C. E.

Para	preposición propia.
lucirse	infinitivo de <i>lucir</i> y pronombre <i>se</i> .
mejor	adverbio de comparación.
en	preposición.
el	artículo determinado, masculino, singular.
paseo	nombre común, masculino, singular.
anduvieron	verbo <i>andar</i> , tercera persona del plural del pretérito indefinido.
todos	pronombre indefinido.
a	preposición.
lo	artículo determinado, neutro.
largo	adjetivo sustantivado, neutro.
de	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
calle	nombre común, femenino, singular.
y	conjunción copulativa.
dieron	verbo <i>dar</i> , pretérito indefinido, tercera persona del plural.
vuelta	nombre común, femenino, singular.
por	preposición.
una	pronombre indefinido.
donde	adverbio de lugar.

tenía	verbo <i>tener</i> , pretérito imperfecto de indicativo, tercera persona del singular.
la	palabra analizada.
parroquia	nombre común, femenino, singular.
otro	adjetivo indefinido.
portal	nombre común, masculino, singular.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.— Ampliar frases:

Colón descubrió América.

Cristóbal Colón descubrió América.

Cristóbal Colón descubrió América gracias al apoyo recibido de los Reyes Católicos.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Complementación faltando un complemento del nombre, que debe ser reemplazado por un adjetivo:

El niño (*madrileño, rubio, grueso, etc.*) llegó ayer por la mañana. Mi hermana (*menor, pequeñita, mayor...*) no quiere estudiar. La casa (*alta, baja...*) está casi terminada. Las niñas (*burgalesas, pequeñitas...*) cantaron una hermosa canción.

Relaciones lógicas de condicionalidad. Ejemplos:

Te escribiré si no regreso esta semana.

Iré a ver a Ricardo siempre que me acompañes.

Te daré lo que me pides con tal que me dejes en paz.

Pagaremos si nos presentan la documentación en regla.

Relaciones lógicas de consecuencia o deducción. Ejemplos:

Después de oír a Bartolomé saco en consecuencia que no fué el autor del hecho de que le acusan.

Legendo detenidamente la biografía de este rey, se ve claro que fué un monarca ejemplar.

De todo lo que decís se deduce que quien estaba en lo cierto era yo.

Después de mucho meditar llegué a la conclusión de que tiene razón el refrán que dice: Hacienda, tu amo te vea, y sino que te venda.

VOCABULARIO.— Nombres relativos a la Pintura:

Cuadro, paisaje, óleo, acuarela, apunte, retrato...

A la Escultura:

Busto, imagen, talla, estatua, estatua ecuestre...

A la Música:

Compositor, pianista, rapsodia, serenata, sinfonía...

Adjetivos apropiados a cada uno de los nombres anteriores:

Cuadro *pequeño, grande, antiguo, hermoso, interesante...*

Compositor *insigne, famoso, ilustre...*

Participios.— Equivalencias entre adjetivos y participios procurando salvar el matiz verbal de estos últimos por medio de adjetivos y palabras auxiliares. Ejemplos:

Triste = *entristecido*.

Juan está triste = *Juan está entristecido* = Juan está abrumado por una gran tristeza.

<i>furioso</i>	—	enfurecido
<i>culto</i>	—	instruído
<i>enfermo</i>	—	indispuesto
<i>sucio</i>	—	desaseado
<i>pobre</i>	—	desvalido

Gerundios.— Más ejercicios sobre frases en que los gerundios tengan un sentido locativo, final, instrumental. Ejemplos:

Estaba limpiando el jardín (locativo).

Le encontré clavando unas puntas en el zapato (instrumental).

Acabará triunfando (final).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Inversión de oraciones. Ejemplos:

La hermosa luna brillaba en el cielo sin nubes de aquella noche tranquila.

En el cielo sin nubes de aquella noche tranquila, brillaba la hermosa luna.

Aquella noche tranquila, en el cielo sin nubes, brillaba la luna hermosa.

ESCRITURA.— *Ortografía.*— Uso del guión mayor y del menor; de la crema o diéresis y del paréntesis. (Libro del alumno, lección 51.)

Dictado:

*Ya se está el baile arreglando,
y el gaitero ¿dónde está?*

*—Está a su madre enterrando;
pero en seguida vendrá.*

—¿Y vendrá?

—Pues ¿qué ha de hacer?

*Cumpliendo con su deber,
vedle con la gaita... pero
¿cómo traerá el corazón
el gaitero,
el gaitero de Gijón!*

RAMÓN DE CAMPOAMOR.

Redacción.—Prácticas de estilo telegráfico, mediante refundiciones sucesivas de redacciones de los mismos niños o de trozos propuestos por el maestro. Ejemplo:

Mañana jugaremos un partido de fútbol contra el equipo de la escuela de Villalón. Y como tú juegas muy bien y nadie puede cubrir tu puesto, te esperamos a las dos en el campo.

Mañana jugaremos contra la escuela de Villalón. Te esperamos en el campo a las dos para jugar.

MAÑANA, DOS TARDE, ESPERÁMOSTE CAMPO, PARA JUGAR PARTIDO.

MÁS EJERCICIOS

Dictado.—Refranes y proverbios:

A buen entendedor, breve hablador. Cuando el río suena, agua lleva. Al asno muerto, la cebada al rabo. De ruin cepa, nunca buen sarmiento. Dichoso el varón que escarmienta en cabeza ajena y en la suya no. El vino que es bueno no ha menester pregonero. Habla de lisonjero siempre es vana y sin provecho. La manzana podrida pierde a su compañera. Piedra sobre piedra a las nubes llega.

Narración:

SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

Nació en Caleruega (Burgos) en 1170.

Murió en Bolonia en 1221.

Cierto día iba por los caminos de Italia un pobrecito fraile que llevaba un hatillo al hombro: era San Francisco de Asís. Y por el mismo camino y en dirección contraria, iba otro frailecico, que llevaba el hábito ceñido por un gran rosario: era Santo Domingo de Guzmán.

Se miraron, se reconocieron, se abrazaron, y al abrazarse los dos santos debió brillar el Sol más puro y regocijarse los ángeles del cielo.

¿Quién era Santo Domingo de Guzmán? Por sus venas corría sangre de reyes; pero a él no le atraía más realeza que la de Cristo y la Virgen. De muchacho hizo sus estudios en Palencia, y cuando le faltaban monedas para la caridad, vendía los libros y daba el producto a los pobres.

Al volver a casa una vez, encontró una viuda llorando a su hijo, que había caído cautivo de los moros.

—No llores —le dijo—. Yo me ofrezco en cambio.

Y lo hubiera intentado, si no le hubieran persuadido de que era imposible.

Por aquel entonces hacía estragos en Francia la herejía de los albigenses, y a Francia se fué a predicar. Dios le concedió la gracia de hacer milagros, y cada sermón que predicaba era acompañado de millares de conversiones.

Los capitostes de la herejía, alarmados por tanta conversión, le preguntaron con qué autoridad predicaba.

—Con ésta —les contestó, mostrándoles una Memoria que había compuesto sobre la verdad divina.

Aquellos le dijeron que también tenían otro libro donde estaba la verdad. Y acordaron arrojar los dos a una hoguera y seguir la doctrina de aquel que no fuera devorado por las llamas. Así lo hicieron. Las llamas consumieron el de los albigenses y dejaron intacto el de Santo Domingo. Ante tal prodigio, casi todos se convirtieron.

Estando Santo Domingo en el monasterio de Prulla recibió la revelación del Santísimo Rosario; más tarde la Virgen le mostró el escapulario que había de formar parte del hábito de los Dominicos.

Encontrándose en Bolonia, le llamó Dios a su santo seno. Cuando fueron a amortajar el cadáver, le encontraron ceñida al cuerpo una pesada cadena que había llevado constantemente en vida.

«Sol de la Edad Media» le llamaron los teólogos. Y la Iglesia ha dicho de Santo Domingo de Guzmán que fué «varón de pecho y espíritu apostólicos, sostén de la fe, trompeta del Evangelio, luz del mundo, resplandor de Cristo, segundo precursor y gran ecónomo de la alma».

ANTONIO J. ONIEVA

(Del magnífico libro de lecturas escolares *Cien figuras españolas*.)

Recitación:

¡DUERME, MI NIÑO!

Pues andáis en las palmas,

Angeles santos,
que se duerme mi niño,
tened los ramos.

Palmas de Belén
que mueven airados
los furiosos vientos
que suenan tanto,
no le hagáis ruido,
corred más paso;
que se duerme mi niño,
tened los ramos.

El niño divino,
que está cansado

de llorar en la tierra
por su descanso,
sosegar quiere un poco
del tierno llanto,
que se duerme mi niño,
tened los ramos.

Rigurosos hielos
le están cercando,
ya veis que no tengo
con qué guardarlo:

Angeles divinos
que vais volando,
que se duerme mi niño,
tened los ramos.

LOPE DE VEGA

LECCIÓN 54

Pronombres relativos.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 25.)

SOLUCIONARIO

1. Subrayar los pronombres relativos contenidos en las siguientes oraciones:

Vino el niño a *quien* buscabas. Compré un libro de poesías el *cual* pongo a tu disposición. El hombre en *cuya* casa estuvimos ayer ha venido a verte. La caña de azúcar es una planta *que* se cria en los climas cálidos. Luis Pasteur fué un sabio francés *que* descubrió la vacuna contra la rabia. Los niños a *quienes* buscabas están ahí.

2. Sustituir la rayita por un pronombre relativo:

Será preferido el niño (*que*) más lo merezca por su aplicación y bondad. (*Quien*) quiera honra (*que*) la gane. El niño (*cuyos*) cuadernos estén limpios recibirá un premio. Dime con (*quién*) andas y te diré (*quién*) eres. Hay en Sevilla una torre árabe muy hermosa (*que*) se llama la Giralda. La montaña a la (*cual*) nos dirigimos está bastante lejos. La estilográfica con (*que*) escribo me la compró mi padre.

3. Conjuguar, primero por escrito y después de palabra, los modos imperativo y subjuntivo del verbo *dibujar*. (No creemos necesario imprimir la conjugación citada.)

Buscar más ejemplos.

4. Sustituir elementos dados en una oración por otros de sentido opuesto o semejante. Ejemplos:

Juan está limpio.

Juan está sucio.

Juan está aseado.

5. Sustitución de perifrasis por palabras sinónimas:

Pedro es un niño *nacido en Madrid* (madrileño). Joaquín es un niño *que hace siempre lo que le mandan* (obedece a) sus papás. Luisa estudia *todos los días* (diariamente) sus lecciones. Muchos países de América (americanos) fueron conquistados y civilizados por los españoles.

VOCABULARIO: Castrense, facundia, pericia, vertiginoso.

castrense: algunas cosas pertenecientes al ejército o a la profesión militar.

facundia: facilidad en el hablar.

pericia: experiencia, habilidad, práctica en una ciencia o arte.

vertiginoso: relativo al vértigo, que causa o padece vértigo.

REFRÁN.— *Poco vale ganar si no se sabe guardar.* (No creemos necesite explicación este refrán.)

ANÁLISIS.— *El ventero, que vió a Don Quijote atravesado en el asno, preguntó a Sancho qué mal traía.*— CERVANTES.

El	artículo determinado, masculino, singular.
ventero	nombre común, masculino, singular.
que	pronombre relativo.
vió	verbo <i>ver</i> , tercera persona del singular del pretérito indefinido.
a	preposición.
Don Quijote	nombre propio.
atravesado	participio pasivo de <i>atravesar</i> .
en	preposición.
el	palabra analizada.
asno	nombre común, masculino, singular.
preguntó	verbo <i>preguntar</i> , tercera persona del singular del pretérito indefinido.
a	palabra analizada.
Sancho	nombre propio.
qué	pronombre interrogativo.
mal	nombre común, masculino, singular.
traía	verbo <i>traer</i> , tercera persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCIÓN.— Después de llegar a la forma más compleja posible, al ampliar y complicar una frase, refundirla de nuevo hasta que se quede en su mayor sencillez, pero distinta de la forma inicial. Ejemplo:

Los niños buenos y aplicados estudian sus lecciones diariamente hasta aprenderlas bien.

Los niños aplicados estudian diariamente.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Complementación faltando un adverbio, al que es necesario reemplazar por otro que añada a la expresión un nuevo matiz. Ejemplos:

Llovió (poco, bastante, mucho, demasiado...).

Duerme (bien, mal, mucho, poco...).

Lee el periódico de (hoy, ayer, anteayer...).

Cantaré (mañana, pasado mañana, mucho, poco...).

VOCABULARIO.— Ejercicios para estudiar las distintas formas de las frases verbales: progresivas, durativas y perfectivas. Ejemplos:

Progresiva: *Juan va a escribir.*

Durativa: *Juan está escribiendo.*

Perfectiva: *Juan escribió.*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Evocación de recuerdos. Cuenten los niños algún hecho que les haya impresionado vivamente y corrija el maestro las expresiones defectuosas.

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA.— *Dictado.*— Frases con locuciones adverbiales o expresiones proverbializadas.

Palabras y plumas el viento las tumba. Apuntó a bulto. Perro ladrador, nunca buen mordedor. Si te ladran en el sendero, es señal de que cabalgas. Caminaban a paso de buey. Me pareció de perlas la resolución de nuestro amigo. No puede negar que obró a sabiendas. De éste podemos decir que va como va, mas no como debe. De buenas a primeras me dijo lo que acabas de escuchar. Quien se mete en lo que no sabe, presto cae.

LECCIÓN 55

Pronombres interrogativos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 26.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir oraciones en que entren los pronombres interrogativos *qué, cuál y quién*. Ejemplos:

¿Qué pasó ayer en la escuela?

Dime quién fué el autor de tan pesada broma.

¿A cuál niño te refieres?

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Complementación faltando una preposición que será reemplazada por otra o por una perífrasis si es posible:

Vino (de, desde, a, para, hasta...) Madrid.

Llegaré (a, hacia, próximamente, a) las doce.

Compré un libro (a, para...) mi hermano.

El cuaderno estaba (sobre, en) la mesa.

VOCABULARIO.— Formación de palabras de doble raíz (latina y castellana).

Con **inter** (entre): *interponer, interplanetario, intercelular...*

Con **aurum** (oro): *aurífero, aureola...*

Con **pro** (en vez de, sustitución, etc.): *pronombre, procónsul, proclamar, procrear...*

Con **extra** (fuera de): *extraordinario, extramuros, extraterritorialidad...*

LECCIÓN 56

Repaso. — Verbos irregulares.

(Libro del alumno, lección 39.)

(Ver lección 25 de este Programa.)

VOCABULARIO: Divergencia, estalactita, marginal, latente.

divergencia:	<i>diversidad de opiniones.</i>
estalactita:	<i>concreción calcárea pendiente del techo de las cuevas.</i>
marginal:	<i>perteneciente al margen.</i>
latente:	<i>oculto y escondido.</i>

REFRÁN. — *Dijo el cazo a la sartén: Quitate de mí vera que me manchas.*
(No creemos necesario imprimir explicación alguna.)

ANÁLISIS. — *Aquellos peregrinos contaban las maravillas que habían visto en sus largos viajes.*

Aquellos	adjetivo demostrativo masculino, plural.
peregrinos	nombre común, masculino, plural.
contaban	verbo <i>contar</i> . 3. ^a persona del plural de pretérito imperfecto de indicativo.
las	artículo determinado, femenino, plural.
maravillas	nombre común, femenino, plural.
que	pronombre relativo.
habían visto	verbo <i>ver</i> 3. ^a persona del plural del pretérito pluscuamperfecto de indicativo.
en	preposición.
sus	adjetivo posesivo, masculino, plural.
largos	adjetivo calificativo, masculino, plural.
viajes	nombre común, masculino, plural.

SOLUCIONARIO

Ejercicios 1 y 2. — Solucionados en la lección 25 de este Programa.

3. Escribir cuatro verbos en forma impersonal. Ejemplos:

<i>Se dice.</i>	<i>Se habla.</i>
<i>Se cuenta.</i>	<i>Se asegura.</i>

4. Cinco verbos defectivos. Ejemplos:

abolir, empedernir, rebuznar, mugir, balar...

5. Seis unipersonales. Ejemplos:

llover, granizar, nevar, relampaguear, tronar...

EJERCICIOS

Conjugar los verbos *poner, querer, poder, tener, etc.*

LECCIÓN 57

Estudio especial de los participios. — Ejercicios 1, 4, 5, 6, 7, 8.

(Libro del alumno, lección 31.)

SOLUCIONARIO

1. Verbos con participios irregulares: *abrir* (abierto), *cubrir* (cubierto), *decir* (dicho), *disolver* (disuelto), *escribir* (escrito), *hacer* (hecho), *imprimir* (impreso), *morir* (muerto), *poner* (puesto), *resolver* (resuelto), *romper* (roto), *soltar* (suelto), *ver* (visto), *volver* (vuelto).

4. Sustituir el guión por un participio pasivo:

Encontré el libro que había (perdido). *El mapa de Europa estaba* (roto, colgado...). *Recibí una pluma* (destrozada, rota...). *La novela fué* (leída) *por mucha gente. Fui* (llamado) *a declarar. El señor maestro debe ser* (obedecido) *y* (respetado) *por sus alumnos. Quedó* (helado, entristecido, desconsolado...).

5. Reemplazar los participios activos y pasivos subrayados en las siguientes frases por perífrasis sinónimas:

Terminada (al acabar) la tarea salimos de paseo. El *cantante* (hombre que cantaba) *calló* cuando llegamos nosotros. Esta noche ha *llovido* (estado lloviendo). El *escribiente* (hombre que escribe) en la notaría vive en mi calle. El partido *jugado* (que jugaron) ayer (por) los dos equipos rivales terminó con un empate. Los libros *robados* (que robaron) no aparecieron. El obrero *despedido* (que despidieron) solicitó trabajo en otra fábrica. El *dibujante* (hombre que hace los dibujos) del periódico lleva una temporada de vacaciones.

6. Escribe diez participios irregulares en columna y a la derecha de cada uno de ellos el verbo correspondiente. (Como en los comienzos de estos ejercicios figuran verbos que tienen participios irregulares, no creemos necesario imprimir ninguno.)

7. Buscar equivalencias entre adjetivos y participios pasivos, procurando salvar el matiz verbal de estos últimos mediante una perífrasis. Ejemplos en lección 50.

8. Decir los participios pasivos de los siguientes verbos:

amar	—	amado	concluir	—	concluido
temer	—	temido			y concluso
partir	—	partido	suspender	—	suspendido
escribir	—	escrito			y suspenso
bendecir	—	bendecido	beber	—	bebido
		y bendito	vivir	—	vivido

poner	—	puesto	servir	—	servido
cantar	—	cantado	decir	—	dicho
bailar	—	bailado	contener	—	contenido
volver	—	vuelto	disolver	—	disuelto
devolver	—	devuelto	dibujar	—	dibujado
			pedir	—	pedido

VOCABULARIO: Estival, singladura, ensanche, devenir.

estival:	<i>perteneciente al estío.</i>
singladura:	<i>distancia recorrida por un barco en veinticuatro horas.</i>
ensanche:	<i>dilatación, extensión, terreno dedicado a nuevos edificios.</i>
devenir:	<i>sobrevenir, suceder, acaecer.</i>

REFRÁN. — *Agua por San Juan quita vino y no da pan.* (No creemos necesite interpretación este refrán.)

ANÁLISIS. — *Del peso te libro yo.*

Del	contracción de la preposición <i>de</i> y el artículo <i>el</i> .
peso	nombre común, masculino, singular.
te	pronombre personal.
libro	verbo <i>librar</i> , primera persona del singular del presente de indicativo.
yo	pronombre personal.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — Formar frases dando cuatro palabras.

Con *Colón, América, carabelas y Atlántico:*

Colón cruzó el Atlántico con las tres carabelas y descubrió América.

Con *Velázquez, Murillo, Siglo de Oro y pintores:*

Velázquez y Murillo fueron dos de los más grandes pintores de nuestro Siglo de Oro.

Con *libros, biblioteca, maestro y niños:*

Nuestro maestro deja a los niños leer los libros de la biblioteca de la escuela.

Formar frases antónimas y sinónimas de las siguientes, empleando, a ser posible, amplias perifrasis:

Juan llegó temprano a la escuela:

Sinónima: *Juan acudió a clase antes de que ésta diese comienzo.*

Antónima: *Juan no apareció en la escuela hasta muy entrada la mañana.*

Compré una enciclopedia:

Sinónima: *Adquirí en la librería un ejemplar de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.*

Antónima: *No compré la enciclopedia.*

VOCABULARIO. — Correlativos de palabras dadas. Ejemplos:

De *invierno* — *frío.*
De *verano* — *calor.*
De *fièvre* — *enfermedad.*
De *riqueza* — *dinero.*

Participios. — Formar participios a base de verbos que da el maestro:

De <i>abrir</i> — <i>abierto</i>	De <i>absolver</i> — <i>absuelto.</i>
De <i>revolver</i> — <i>revuelto</i>	De <i>proponer</i> — <i>propuesto</i>
De <i>prever</i> — <i>previsto</i>	De <i>satisfacer</i> — <i>satisfecho.</i>
De <i>predecir</i> — <i>predicho</i>	De <i>morir</i> — <i>muerto.</i>
De <i>poner</i> — <i>puesto</i>	De <i>volver</i> — <i>vuelto.</i>
De <i>hacer</i> — <i>hecho</i>	De <i>escribir</i> — <i>escrito.</i>

Adverbios. — Calificar acciones mediante adverbios:

Comí (bien, mal, despacio, vorazmente, etc.).

Camina (despacio, velozmente, a prisa, vertiginosamente, etc.).

Escribe (bien, mal, elegantemente, maravillosamente, etc.).

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO. — Sustitución de expresiones triviales por otras de gran relieve expresivo. Ejemplos:

Está oscureciendo. — En estos momentos las sombras del crepúsculo van oscureciendo poco a poco el paisaje. No tardará en llegar la noche.

Veo un pájaro volando. — Desde el lugar donde me encuentro, veo un ave rauda, que describe graciosas curvas en el cielo, cantando al mismo tiempo dulcemente.

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado. — Frases con locuciones adverbiales o expresiones proverbializadas.

Huyeron como alma que lleva al diablo. Escribe al correr de la pluma, sin fijarse mucho en la perfección de su estilo. Quien mal anda mal acaba. Nunca se puede decir de esta agua no beberé. Entraron a hurtadillas por la ventana y robaron varias joyas. No hay disculpa para él, pues obró a sabiendas.

Literatura:

EL TITIRITERO Y EL LUGAREÑO

Juntóse en una gran plaza de cierta ciudad todo el pueblo, para ver las habilidades que hacían unos charlatanes titiriteros. Entre ellos había uno

que se llevaba los aplausos de todos. Este bufón, al acabar otros varios juegos de manos, quiso cerrar la función dando al pueblo un espectáculo nuevo. Subió al tablado, cubrióse la cabeza con la capa, agachóse y comenzó a imitar el gruñido de un cochino con tal propiedad, que todos creyeron que verdaderamente tenía escondido debajo de la capa algún marranito verdadero. Comenzaron todos los del público a gritar que se quitase la capa; hizo lo así el cómico, y viendo que no tenía cosa alguna debajo de ella, se renovaron los aplausos y la algazara del populacho.

Un lugareño que estaba en el auditorio, chocándole mucho aquellas muestras de necia admiración, gritó pidiendo silencio y dijo: «Señores, sin razón se admiran ustedes de lo que hace este bufón. No ha hecho el papel de marranito con tanta perfección como a ustedes les parece. Yo lo sé hacer mucho mejor que él y si alguno lo duda, no tiene más que venir a este lugar mañana a la misma hora.»

El pueblo, preocupado en favor del charlatán, se juntó al día siguiente aún en número mucho mayor que el anterior, más para silbar al paisano que para divertirse en ver lo que había prometido.

Dejáronse ver en el teatro los dos competidores. Comenzó el bufón y fué más aplaudido de lo que había sido nunca. Siguióle después el labrador; agachóse cubierto con la capa, tiró de la oreja al marrano que llevaba escondido debajo del brazo, y el animalito comenzó a dar unos gruñidos muy agudos. Sin embargo, el auditorio declaró victorioso al charlatán y atolondró al paisano con silbidos. No por ello se turbó ni corrió el lugareño; antes bien, mostrando el lechoncito al auditorio, dijo con mucha sorna: «Señores, ustedes no me han silbado a mí, sino al marrano. Miren ahora qué buenos jueces son.»

PADRE ISLA

LECCIÓN 58

El gerundio. — Ejercicios 2, 3, 9, 10 y 11.

(Libro del alumno, lección 31.)

SOLUCIONARIO

2. Sustituir los gerundios subrayados por palabras o circunloquios de sentido análogo:

Estuve *caminando* (andando a pie) más de una hora. Avisame cuando estés *terminando* (a punto de concluir, al acabar...) el trabajo. Le vi *temblando* (tiritar) de frío. Pasé la tarde *leyendo* (dedicado a la lectura). La pared está *cayendo* (derrumbándose). Se va *perdiendo* (esfumando) a lo lejos. Fué *cantando* (entonando una canción) hasta la escuela. Vino *saltando* (dando saltos) de piedra en piedra.

3. Complementación. — Sustituir el guión por un gerundio:

Pasé la tarde (leyendo, durmiendo, escribiendo...). *No quiero seguir* (estudiando, trabajando, leyendo...). *El papá de Lolita vino* (caminando, cantando...). *Te vi* (corriendo, andando...) *por la carretera*. *Se entretenta* (jugando) *al ajedrez*. *Llegó* (cantando, tarareando, silbando) *una hermosa canción*. *Cuando estaba* (leyendo, escribiendo, comiendo...) *apareció Pedro*.

En los ejemplos anteriores y en otras oraciones dictadas por el maestro, distinguir el sentido del gerundio (sentido modal, temporal, instrumental, etc.).

9. Dime el papel que hace cada uno de los gerundios que figuran en las siguientes oraciones compuestas, indicando si alguno de ellos tiene sentido locativo, final, instrumental, temporal, modal, etc.

Se quedó leyendo un libro (modal). *Estaba clavando unos clavos* (instrumental). *Me dijeron que le habían visto atravesando un río* (locativo). *Le encontré cantando una jota aragonesa* (modal). *Quería llegar nadando hasta la otra orilla del río* (modal). *Regresó caminando* (modal). *Pasa la vida trabajando* (modal). *Cuando esté durmiendo que nadie me llame* (modal). *Se está nublando el cielo* (locativo).

10. Dime en qué casos de los ejemplos anteriores hace el gerundio de nexo interoracional y en cuáles es palabra verbal.

No creemos necesario imprimir la solución.

11. Sustituye el gerundio de los ejemplos anteriores por perífrasis equivalentes:

leyendo:	<i>dedicado a la lectura.</i>
clavando:	<i>dando martillazos.</i>
atravesando:	<i>cuando atravesaba.</i>
cantando:	<i>cuando cantaba.</i>
nadando:	<i>a nado.</i>
caminando:	<i>a pie.</i>
trabajando:	<i>dedicado al trabajo.</i>
durmiendo:	<i>dormido</i>
nublando:	<i>cubriendo de nubes.</i>

LECCIÓN 59

El adverbio. — Clases. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 40.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir oraciones en las cuales entren adverbios de las diferentes clases. (Dada la infinidad de respuestas posibles, no imprimimos ejemplos.)

2. Formar adverbios acabados en *mente* con los adjetivos:

admirable	—	<i>admirablemente</i>	exacto	—	<i>exactamente</i>
suave	—	<i>suavemente</i>	áspero	—	<i>ásperamente</i>
impetuoso	—	<i>impetuosamente</i>	último	—	<i>últimamente</i>
discreto	—	<i>discretamente</i>	malo	—	<i>malamente</i>
honrado	—	<i>honradamente</i>			

3. Copiar el siguiente párrafo y subrayar con una raya los adjetivos y con dos los adverbios:

Lo dejo suelto, y se va al prado, y acaricia tibiamente con su hocico, rozándolas apenas, las florecillas *rosas, celestes y gualdas...* Lo llamo *dulcemente*: «¡Platero!», y viene a mí con un trofitecillo *alegre*, que parece que se ríe en no sé qué cascabeleo *ideal*. — J. R. J.

4. Sustituir los adverbios subrayados por perifrasis equivalentes:

Si *buenamente* (con facilidad) puedes te pido que me hagas ese favor. Lo hizo *intencionadamente* (con intención). Sus razones tuvo para obrar *así* (de esta manera). El automóvil caminaba *despacio* (a poca velocidad). Acabó *brillantemente* (con brillantez) su carrera. Resolvió *rápidamente* (con rapidez) un problema. Escribe *bien* (con elegancia, con claridad...). Dibuja *maravillosamente* (muy bien)

5. Escribe en columna los siguientes adverbios y a la derecha de cada uno de ellos un antónimo y un sinónimo:

bien	—	<i>mal</i>	bien	—	<i>perfectamente</i>
despacio	—	<i>de prisa</i>	despacio	—	<i>suavemente</i>
nunca	—	<i>siempre</i>	nunca	—	<i>jamás</i>
no	—	<i>sí</i>	no	—	<i>nunca</i>
más	—	<i>menos</i>	más	—	<i>aún más</i>
también	—	<i>tampoco</i>	también	—	<i>igualmente</i>
mucho	—	<i>poco</i>	mucho	—	<i>abundantemente</i>
cerca	—	<i>lejos</i>	cerca	—	<i>ahí</i>

6. Escribir diez verbos de acción y, a la derecha de cada uno de ellos, un adverbio que lo califique. Ejemplos:

<i>Escribir</i>	—	bien, mal, despacio...
<i>Leer</i>	—	mucho, poco, demasiado...
<i>Hablar</i>	—	alto, despacio, bastante...
<i>Comer</i>	—	ayer, hoy, mañana...
<i>Beber</i>	—	siempre, nunca...
<i>Cantar</i>	—	bien, mal...
<i>Retir</i>	—	mucho, poco...
<i>Salir</i>	—	despacio, de prisa...
<i>Lavar</i>	—	cuidadosamente, mal...
<i>Llorar</i>	—	poco, bastante...

7. Ejemplos, en los dictados de los trimestres anteriores.
 8. Escribir los adverbios de **modo**, formar frases en que entren los mismos y estudiar su relación con los adjetivos calificativos:

bien	—	bueno	mal	—	malo
regularmente	—	regular	tristemente	—	triste
alegremente	—	alegre	bellamente	—	bello

9. Idem, idem los de orden:

primeramente	—	primero	después	—	posterior
sucesivamente	—	sucesivo	últimamente	—	último
antes	—	anterior	seguidamente	—	seguido

10. Gradación de los adverbios de lugar, tiempo, cantidad y orden.
 Ya está resuelto el ejercicio en el libro del alumno. Formar frases.
 11. Calificar y determinar acciones mediante adverbios:

Como *bien*, *mal*, *despacio*, *así*, *apenas*...
 Leo *mucho*, *poco*, *bastante*, *demasiado*...
 Escribo *ahora*, escribiré *después*...

12. Copiar las siguientes frases sustituyendo el guión por un adverbio:
 Llegó (*antes*, *después*, *que tú*). Tu casa está (*cerca*, *lejos*, *ahí*...). Comí (*bien*, *mal*, *mucho*, *poco*...). Dibuja (*muy*, *bastante*) bien. (*Ya*, *no*, *todavía*...) se divisa el avión. No dejes para mañana lo que puedas hacer (*hoy*). Lo que esperábamos (*ya*, *no*, *nunca*...) llegó. (*Nunca*, *jamás*, *no*...) podré olvidar tus palabras.

13. Copiar las siguientes frases sustituyendo los adverbios subrayados por perífrasis de análoga significación:

Vivía malamente (*muy mal*). No obró bien (*como debía*). Caminaba muy despacio (*a poca velocidad*). La obra acabó felizmente (*con toda felicidad*). Así (*de este modo*) no triunfarás nunca (*jamás*). Hablaba quedo (*en voz baja*). Si buenamente (*por las buenas*) puedes envíame el libro de que hablamos antes (*con anterioridad*). No hables nunca a tontas y a locas (*sin saber lo que dices*).

14. Calificar acciones mediante adverbios. Ejemplos:

Vivía *mal*. Escribía *muy bien*. Caminaba *despacio*.
 Resuelto en el libro del alumno.

15. Grados de significación en los adverbios. Ejemplos:

POSITIVO	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
<i>lejos</i>	<i>tan, más o menos lejos</i>	<i>lejísimos</i>
<i>cerca</i>	<i>tan, más o menos cerca</i>	<i>cerquísima</i>

Comía *más* (comparativo) que tú. Leía *menos* (comparativo) que su hermana. Sabía *tanto* (comparativo) como Ricardo. Sabía *mucho* (positivo). Sabía *bastante* (positivo). La casa estaba *lejísimos* (superlativo).

VOCABULARIO: Avenencia, capilar, detención, prófugo.

avenencia:	<i>convenio, transacción, conformidad.</i>
capilar:	<i>relativo al cabello, tubos angostos, por los que apenas pasa un cabello.</i>
detención:	<i>dilación, tardanza, privación de libertad.</i>
prófugo:	<i>fugitivo; el que se esconde o huye para eludir el servicio militar.</i>

REFRÁN.— *De dinero y de bondad, la mitad de la mitad.*

Debemos desconfiar de lo que a veces nos dicen sobre virtudes y riquezas.

ANÁLISIS.— *Contribuir a desalentar a una madre es una obra impia en la que no pondré las manos.*

Contribuir	infinitivo del verbo <i>contribuir</i> .
a	preposición.
desalentar	infinitivo de <i>desalentar</i> .
a	palabra analizada.
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
madre	nombre común, femenino, singular.
es	verbo <i>ser</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
una	palabra analizada.
obra	nombre común, femenino, singular.
impia	adjetivo calificativo.
en	preposición.
la	artículo determinado, femenino, singular.
que	pronombre relativo.
no	adverbio de negación.
pondré	primera persona del singular del futuro imperfecto de indicativo del verbo <i>poner</i> .
las	artículo determinado, femenino, plural.
manos	nombre común, femenino, plural.

MÁS EJERCICIOS

Recitación:

ROMANCE DE DON RODRIGO

<i>Las huestes de don Rodrigo</i>	<i>solo va el desventurado,</i>
<i>desmayaban y hulan</i>	<i>que no lleva compañía.</i>
<i>cundo en la octava batalla</i>	<i>El caballo de cansado</i>
<i>sus enemigos vencían.</i>	<i>ya mover no se podía;</i>
<i>Rodrigo deja sus tiendas</i>	<i>camina por donde quiere.</i>
<i>y del real se salta;</i>	<i>que no le estorba la vía.</i>

*El rey va tan desmayado
que sentido no tenía.
Muerto va de sed y hambre,
que de verle era mancilla;
iba tan tinto de sangre
que una brasa parecía.
Las armas lleva abolladas,
que eran de gran pedrería;
la espada lleva hecha sierra
de los golpes que tenía;
el almete abollado
en su cabeza se hundía;
la cara lleva hinchada
del trabajo que sufría.
Subióse encima de un cerro,
el más alto que veía;
desde allí mira su gente,
cómo iba de vencida.
De allí mira sus banderas
y estandartes que tenía,
como están todos pisados,
que la tierra los cubría.
Mira por los capitanes,
que ninguno parecía;*

*mira el campo tinto en sangre
la cual arroyos corría.
Él, triste de ver aquesto,
gran mancilla en sí tenía;
llorando de los sus ojos,
de esta manera decía:
—Ayer era rey de España,
hoy no lo soy de una villa;
ayer villas y castillos,
hoy ninguno poseía;
ayer tenía criados,
hoy ninguno me servía;
hoy no tengo una almena
que pueda decir es mía.
¡Desdichada fué la hora
y desdichado aquel día
en que nací y heredé
la tan grande señoría,
pues lo había de perder
todo junto y en un día!
¡Oh muerte! ¿Por qué no vienes
y llevas esta alma mía
de aqueste cuerpo mezquino,
pues te lo agradecería?*

ANÓNIMO

LECCIÓN 60

Historia, novela, cuento, fábula. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 21.)

VOCABULARIO: Anécdota, bereber, dogma, recepción.

anécdota:	<i>relación breve de algún suceso notable.</i>
bereber:	<i>natural de Berbería.</i>
dogma:	<i>verdad revelada por Dios.</i>
recepción:	<i>acción de recibir.</i>

REFRÁN. — *No hay secreto que tarde o temprano no sea descubierto.*
(No creemos necesite explicación.)

MÁS EJERCICIOS

VOCABULARIO. — Descomponer las siguientes palabras separando con un guión la raíz de los afijos:

*pre-medit-ar, contra-dec-ir, peñasc-al, carpint-ero, camp-o-sant-o,
libr-ería, porta-libr-os, vin-agr-era, abund-ancia, vient-ecillo.*

LECCIÓN 61

Repaso.— Sentido propio y sentido figurado de las palabras. — Palabras cultas y técnicas.

(Libro del alumno, lección 8.*.)

SOLUCIONARIO

(Véase lección 14 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Recitación:

EL PERRO AMBICIOSO

Atravesaba un perro un río llevando un pedazo de carne. Vió su imagen en el agua, y creyó que era otro perro que llevaba un trozo de carne mayor. Y soltando el suyo, se lanzó a arrebatarse el otro a su compadre. Más el resultado fué que se quedó sin el uno y sin el otro; el uno, porque, no existiendo, mal podía darle alcance; el otro, porque lo arrastró la corriente. Enseña esta fábula a no ser codiciosos.

ESOP

Narración:

MI NINEZ

Acuérdome que, cuando murió mi madre, quedé yo de edad de doce años poco menos: como yo comencé a entender lo que había perdido, afligida fuí a una imagen de Nuestra Señora y supliqué fuera mi madre, con muchas lágrimas. Páreceme que, aunque se hizo con simpleza, que me ha valido; porque conocidamente he hallado a esta Virgen soberana en cuanto me he encomendado a ella, y, en fin, me ha tornado a sí. Fatígame ahora ver y pensar en que estuvo el haber estado yo entera en los buenos deseos que comencé. ¡Oh, Señor mío!; pues parece tenéis determinado que me salve, plega a Vuestra Majestad que sea así; y de hacerme tantas mercedes como me habéis hecho, ¿no tuvierais por bien, no por mi ganancia, sino por vuestro acatamiento que no se ensuciara tanto la posada adonde tan continuamente habíais de morar? Fatígame, Señor, aún decir esto, porque sé que fué mía toda la culpa; porque no me parece que os quedó a vos nada por hacer, para que desde esta edad no fuera toda vuestra. Cuando voy a quejarme de mis padres, tampoco puedo, porque no vea en ellos sino todo bien y cuidado de mi bien. Pues pensando en esta edad, comencé a entender las gracias de naturaleza que el Señor me había dado, que según decían eran muchas.

SANTA TERESA DE JESÚS

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 62

Repaso. — La preposición. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 11 de este Programa.)

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

CONVERSACIÓN Y DISERTACIÓN. — Todo el trimestre, de acuerdo con los Cuestionarios Nacionales.

INVENCIÓN. — De frases dando los verbos y los complementos. Ejemplos:

Con *ayer*, contar y cuentos:

Ayer oí contar unos hermosos cuentos.

Con *he comprado y pelota*:

He comprado una pelota grande.

Con *plana y escribieron*:

Los niños escribieron una plana en los cuadernos.

Con *recibimos, carta y papá*:

Hoy recibimos una carta de mi papá.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO. — Dando frases presididas por determinada relación, hacer que los niños digan de qué relación se trata (de causalidad, finalidad y conclusión). Ejemplos:

El Aneto se encuentra en los Pirineos (de situación).

Marcharon para Madrid (de finalidad).

De lo que me dijo saqué la conclusión de que no tenía culpa alguna (de conclusión).

Quedó castigado por no saber las lecciones (de causalidad).

VOCABULARIO. — Nombres relativos a la investigación científica, a las Bellas Artes, a la familia...

Observación, experimentación, investigación, ensayos, experimentos, descubrimientos, inventos, fracasos...

Pintura, música, escultura, arquitectura...

Paternidad, matrimonio, parentesco...

Adjetivos:

Observación concienzuda, atenta, lenta, ligera...
Pintura clásica, moderna, cubista...

Adverbios.— Calificación y matización de acciones mediante adverbios.
Más ejemplos:

Comí bien, mal, regular, despacio, bastante...

De matización:

Mi casa está aquí, ahí, ahí cerca, allí, allá...

Gerundios.— Ejercicios sobre oraciones compuestas, sin dar tal terminología, en las que los gerundios tengan un significado temporal, modal, etcétera, etc.

La vi comiendo (cuando comía, en el momento en que comía). Le sorprendieron cruzando el río (cuando cruzaba). Sabiendo (si sabes) mucho no suspenderás en los exámenes.

Participios.— Decir el participio de *volver* (vuelto), *cantar* (cantado), *suspender* (suspendido y suspenso), *teñir* (teñido y tinto), *responder* (respondido), *ir* (ido), *decir* (dicho).

Verbos.— Más frases verbales perfectivas, durativas y progresivas. Más ejemplos:

Progresivas: Pascual estudiará sus lecciones.

Durativas: Pascual está estudiando sus lecciones.

Perfectivas: Pascual ha estudiado sus lecciones.

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.— Más ejercicios sobre el sentido propio y el sentido figurado de las palabras.

Mar.	Hice un viaje por el mar. Naufragó en un mar de confusiones.
Horizonte.	En los valles angostos es pequeño el horizonte que divisamos. Ante ese niño se abre un amplio horizonte de esperanzas.
Llama.	La llama del fuego. Vi arder en sus ojos la llama del entusiasmo.
Frío.	Hace mucho frío. Estuvo frío conmigo.

ESCRITURA.— Copia.— Vocabulario ortográfico:

hacienda, hacendoso, hacendosa, hacendado, hacendada...
hábito, habitual, habituado, habitar, habituando...
hermano, hermana, hermanastro, hermanastra, hermandad...
hipnotismo, hipnotizar, hipnotizado, hipnotizando...
halagar, halagado, halagando, halagos, halagüeño...
hidratar, hidráulico, hidráulica, hidratos...

MAS EJERCICIOS

Dictado.— *El rico hacendado adquirió un magnífico automóvil. Estaba habituado a beber varios vasos de vino como aperitivo. Obtuvo un resultado halagüeño. Ayer y hoy está el suelo cubierto de nubes. Ambos hermanos son ejemplares. Hipnotizaron a un joven. La prensa hidráulica tiene muchas aplicaciones.*

LECCIÓN 63

La conjunción. — Clases de conjunciones. — La conjunción «e». — Las demás conjunciones. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 42.)

SOLUCIONARIO

1. Dadas las múltiples respuestas posibles, no incluimos ejemplos.
2. Está solucionado en el libro del alumno.
3. Complementación faltando conjunciones o nexos interoracionales:

Juan (y) Pedro estuvieron en Madrid. Llegarán a las diez (o) a las diez (y) media. Quise ir a verte (mas, pero) no pude. No fué Antonio, (sino) Luis. Compraré el balón (si) me gusta. Te llamé por teléfono (para que, a fin de que) supieses la noticia.

VOCABULARIO: Ágape, disidencia, encofrado, supeditar.

ágape:	<i>convite de caridad entre los primeros cristianos.</i>
disidencia:	<i>grave desacuerdo de opiniones.</i>
encofrado:	<i>revestimiento de madera para sostener las tierras en las galerías de las minas.</i>
supeditar:	<i>sujetar con violencia, avasallar.</i>

REFRÁN.— *La culpa del asno no se ha de echar a la albarda.*

(No intentemos disculpar a quien es claramente responsable de un hecho.)

ANÁLISIS.— *No presumas saber lo que verdaderamente ignoras.*

No	adverbio de negación.
presumas	verbo <i>presumir</i> , segunda persona del singular del presente de subjuntivo.
saber	infinitivo de <i>saber</i> .
lo	pronombre personal, forma neutra.
que	pronombre relativo.
verdaderamente	adverbio de afirmación.
ignoras	segunda persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>ignorar</i> .

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

INVENCIÓN.— De frases dando sujetos y uno o más complementos.
Ejemplos:

Con *Juan y carta*:

Juan escribió una carta a su papá.

Con *niños y avión*:

Los niños vieron volar un avión.

Con *nosotros y dibujos*:

Nosotros hicimos unos dibujos en colores.

Con *cartagineses y España*:

Los cartagineses vinieron a España antes que los romanos.

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.— Convierte una frase, por ejemplo,

Juan vino a la escuela,

en negativa:

Juan no vino a la escuela.

en interrogativa:

¿Vino Juan a la escuela?

en interrogativa-afirmativa:

¿Es cierto que Juan vino a la escuela?

en interrogativa-negativa:

¿No vino Juan a la escuela?

en interrogativa-dubitativa:

¿Acaso vino Juan a la escuela?

VOCABULARIO.— Nombres relativos a la propiedad y a la vida moral:

propiedad, propietario, bienes, dinero, créditos...

bondad, maldad, acciones, moralidad, inmoralidad...

Adjetivos aplicables a los nombres enunciados anteriormente:

Bienes rústicos, urbanos, muebles, inmuebles...

Propiedad valiosa, hermosa, extensa, pequeña...

Acciones buenas, malas, morales, inmorales...

... ..
... ..

Participios.— Dar adjetivos y verbos para que los niños digan el participio:

Adjetivos	Participios	Verbos	Participios
<i>alegre</i>	alegrado	<i>mover</i>	movido
<i>sucio</i>	ensuciado	<i>morir</i>	muerto
<i>limpio</i>	limpiado	<i>venir</i>	venido
<i>vivo</i>	vivido	<i>haber</i>	habido

Adverbios.— Antónimos y sinónimos.

Antónimos		Sinónimos	
<i>aquí</i>	— allí	<i>aquí</i>	— acá
<i>acá</i>	— allá	<i>allí</i>	— allá
<i>cerca</i>	— lejos	<i>cerca</i>	— ahí, aquí...
<i>adrede</i>	— inintencionadamente	<i>adrede</i>	— intencionadamente
<i>si</i>	— no	<i>si</i>	— ciertamente
<i>nunca</i>	— siempre	<i>nunca</i>	— jamás

Gerundios.— Sustituir los gerundios por perífrasis equivalentes. Ejemplos:

Iba *caminando* (a pie). Le vi *bailando* (bailar, cuando bailaba). Está *leyendo* (dedicado a la lectura). Le sorprendieron *cruzando* (cuando cruzaba) el río. Llegó *saltando* (a saltos). Quedó *muriendo* (en la agonía).

Verbos irregulares.— Conjugación de los verbos *caber* y *andar*.

Composición.— Palabras de doble raíz (latina y castellana). Más ejemplos:

Con *in* (prefijo negativo): *incierto, incansable, inabordable, incomprendible, indeterminado, incorrupto, incondicional...*

Con *bi* o *bis* (repetido o que debe repetirse): *bicarbonato, bienal, bimestral, bimensual, bisemanal, bicicleta, birrectángulo, bilobulado...*

Con *sulphur* (azufre): *sulfato, sulfatador, sulfatadora, sulfhidrico...*

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO.— Repaso de la metáfora. Más ejemplos:

Ese hombre es una hiena.

Las perlas del rocío.

La luz del pensamiento.

Lectura de alguna parábola evangélica, como ejemplo de alegoría.

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA.— Dictado.— Frases en que entren proverbios y refranes.

Siempre he oído decir que «a invierno lluvioso, verano abundoso». No pienses sólo en comer, pues «de hambre a nadie vi morir; de mucho comer,

cien mil». Busca buenos amigos, que «quien a buen árbol se arrima, buena sombra le cobija». Tú eres de los que das «una en el clavo y dos en la herradura». No hables tanto, que «en boca cerrada no entran moscas».

LITERATURA. — Lectura, comentarios, análisis y recitación del siguiente villancico de Lope de Vega:

No lloréis, mis ojos;
Niño-Dios, callad;
que si llora el Cielo,
¿quién podrá cantar?

Vuestra Madre hermosa,
que cantando está,
llorará también
si ve que lloráis.

O es fuego, o es frío
la causa que os dan.
Si es amor, mis ojos,
muy pequeño amáis.

Enjugad las perlas,
nácar celestial,

que si llora el Cielo,
¿quién podrá cantar?

Los ángeles bellos
cantan, que les daís
a los Cielos gloria
y a la tierra paz.

Por estas montañas
descendiendo, van
pastores, cantando
por daros solaz.

Niño de mis ojos,
ea, no haya más,
que si llora el Cielo,
¿quién podrá cantar?

Recitación. — Dictado, lectura y recitación del siguiente fragmento:

LA ESCRITURA

La escritura es la ampliación de la palabra; es la palabra misma triunfando del espacio y del tiempo. Con la escritura no hay distancias. Un hombre retirado en un ángulo del mundo concibe una idea y hace un signo en una hoja deleznable; el hombre muere desconocido; el viento esparce sus cenizas antes que se haya descubierto su ignorada tumba. Y, sin embargo, la idea vuela por toda la redondez del globo, y se conserva intacta al través de la corriente de los siglos, entre las revoluciones de los imperios, entre las catástrofes en que se hunden los palacios de los monarcas, en que perecen las familias más ilustres, en que pueblos enteros son borrados de la faz de la tierra, en que pasan, sin dejar memoria de sí, tantas cosas que se apellidan grandes.

JAIME BALMES

Narración. — Biografía de San Ignacio de Loyola. (Ver *Cien figuras españolas*, por Antonio J. Onieva.)

Dramatización. — Dramatícese los cuentos que figuran en *Selecciones Literarias H. S. R.*, para el tercer trimestre del segundo curso del período de perfeccionamiento.

Literatura. — Lectura, comentario y análisis de:

QUE MUERO PORQUE NO MUERO

*Vivo sin vivir en mí,
y tan alta vida espero,
que muero porque no muero.*

GLOSA

*Aquesta divina unión
del amor con que yo vivo,
hace a Dios ser mi cautivo,
y libre mi corazón;
mas causa en mí tal pasión
ver a Dios mi prisionero,
que muero porque no muero.*

*¡Ay! ¡Qué larga es esta vida!
¡Qué duros estos destierros,
esta cárcel y estos hierros
en que el alma está metida!
Sólo esperar la salida
me causa dolor tan fiero,
que muero porque no muero.*

*¡Ay! ¡Qué vida tan amarga
do no se goza al Señor!
Y si es dulce el amor,
no lo es la esperanza larga;
quitame Dios esta carga
más pesada que el acero,
que muero porque no muero.*

*Sólo con la confianza
vivo de que he de morir;
porque muriendo, el vivir
me asegura mi esperanza;*

*muerte do el vivir se alcanza,
no te tardes, que te espero,
que muero porque no muero.*

*Mira que el amor es fuerte;
vida, no seas molesta;
mira que sólo te resta,
para ganarte, perderte;
venga ya la dulce muerte,
venga el morir muy ligero,
que muero porque no muero.*

*Aquella vida de arriba
es la vida verdadera:
hasta que esta vida muera,
No se goza estando viva;
muerte, no seas esquiva;
vivo muriendo primero,
que muero porque no muero.*

*Vida, ¿qué puedo yo darle
a mi Dios que vive en mí,
si no es perderte a ti,
para mejor a Él gozarle?
Quiero muriendo alcanzarle,
pues a Él solo es el que quiero,
que muero porque no muero.*

*Estando ausente de ti,
¿qué vida puedo tener,
sino muerte padecer
la mayor que nunca ví?
Lástima tengo de mí,
por ser mi mal tan entero,
que muero porque no muero.*

SANTA TERESA DE JESÚS

LECCIÓN 64

La interjección. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 43.)

SOLUCIONARIO

Escribe en columna las interjecciones que figuran en la lectura del libro del alumno y a la derecha de cada una de ellas una oración completa que equivalga a las mismas.

¡Ah!	(Indica pena, dolor, sorpresa.) ¡Cómo sufro!
¡Ay!	(Indica diversos estados de ánimo.) ¡Cuánto me duele!
¡Bah!	(Indica duda o desprecio.) ¡Eso no tiene importancia!
¡Ca!	(Equivale a ¡quid! e indica incredulidad o negación.) ¡Eso no es cierto!
¡Cáspita!	(Indica extrañeza o admiración.) ¡Qué barbaridad!
¡Ea!	(Indica voz de ánimo o resolución.) ¡A trabajar!
¡Guay!	(Indica extrañeza o amenaza.) ¡Pobre del que se burla de mí!
¡Hola!	(Indica casi siempre saludo.) Buenas tardes.
¡Huy!	(Dolor, asombro.) ¡No es posible!
¡Oh!	(Sorpresa, admiración, etc.) ¡Qué paisaje tan hermoso!
¡Ojalá!	(Indico deseo vehemente.) ¡Deseo con toda mi alma que ocurra eso!
¡Olé!	(Indica aplauso, voz de ánimo.) ¡Así se torea!
¡Ox!	(Para espantar las gallinas.) ¡Marchaos, gallinas!
¡Puf!	(Indica molestia o repugnancia.) ¡Qué mal huele!
¡Quiá!	(Ver ¡ca!)
¡Tate!	(Equivale a ¡detente!)
¡Uf!	(Cansancio, repugnancia, fastidio, sofocación.) ¡Qué calor!
¡Zape!	(Para ahuyentar a los gatos; extrañeza.) ¡Vete, gato!

VOCABULARIO: Aforo, buhonero, idóneo, dorso.

aforo:	valuación de mercancía para el pago de derechos.
buhonero:	vendedor ambulante de baratijas.
idóneo:	que tiene suficiencia o aptitud.
dorso:	espalda o revés.

REFRÁN. — *Rey muerto, rey puesto.*

Por muy importante que sea una persona, no ha de faltar nunca quien le sustituya.

ANÁLISIS. — *Procura en tus estudios no saber más que los otros, sino saberlo mejor.* — SÉNECA.

Procura	verbo procurar, presente de imperativo, segunda persona del singular.
en	preposición.
tus	adjetivo posesivo.

estudios	nombre común, masculino, plural.
no	adverbio de negación.
saber	infinitivo de <i>saber</i> .
más	adverbio de cantidad.
que	conjunción copulativa.
los	artículo determinado, masculino, plural.
otros	pronombre indefinido.
sino	conjunción adversativa.
saberlo	infinitivo del verbo <i>saber</i> y pronombre <i>lo</i> .
mejor	adverbio de comparación.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

INVENCION. — De frases sobre la idea *mar*.

*El mar es una gran vía de comunicación. Por el mar caminan los barcos.
Las aguas del mar son saladas...*

VOCABULARIO. — Participios irregulares. Entre ellos citaremos los de los verbos *abrir, cubrir, decir, escribir, hacer, imprimir, morir, poner, resolver, romper, soltar, ver* y *volver*. Y entre los verbos con dos participios: *abstraer* (abstraído y abstracto), *afligir* (afligido y afficto), *atender* (atendido y atento), *bendecir* (bendecido y bendito), *concluir* (concluido y concluso), *convencer* (convencido y convicto), *corregir* (corregido y correcto), *despertar* (despertado y despierto), *excluir* (excluido y excluso), *expresar* (expresado y expreso), *extender* (extendido y extenso), *extinguir* (extinguido y extinto), *fixar* (fijado y fijo), *freír* (freído y frito), *incluir* (incluido e incluso), *incurrir* (incurrido e incurso), *infundir* (infundido e infuso), *invertir* (invertido e inverso), *juntar* (juntado y junto), *maldecir* (maldecido y maldito), *manifestar* (manifestado y manifiesto), *poseer* (poseído y poseso), *proveer* (proveído y provisto), *recluir* (recluido y recluso), *salvar* (salvado y salvo), *sepultar* (sepultado y sepulto), *sujetar* (sujetado y sujeto), *suspender* (suspendido y suspenso), *teñir* (teñido y tinto).

En los verbos con dos participios, la forma irregular se usa como adjetivo y no para formar los tiempos compuestos.

Adverbios. — Estudio, mediante frases, de los adverbios de modo, de orden y de duda.

Comí bien. Habla quedo. Estoy conforme. Lo hizo adrede...

Antes de entrar, dejen salir. Últimamente no tuvimos noticias de Juan. Después de mí, el diluvio...

Quizá venga esta tarde. Tal vez juegue contigo. Acaso te conviniere cambiar de amigos.

Relación entre los adverbios de modo con los adjetivos calificativos:

bien	—	bueno
mal	—	malo
quedo	—	suave

Relación entre los adverbios de orden con los adjetivos numerales:

primeramente	—	<i>primero</i>
últimamente	—	<i>último</i>
posteriormente	—	<i>posterior</i>

Verbos. — Conjugación de *hacer, decir y bendecir*.

Composición y derivación. — Palabras compuestas, que hay que descomponer para determinar sus elementos constitutivos y el valor semántico de sus prefijos y sufijos:

imprudente:	<i>in</i> (prefijo negativo) + <i>prudente</i> .
reabsorber:	<i>re</i> (volver a) + <i>absorber</i> .
ferrocarril:	<i>ferro</i> (hierro) + <i>carril</i> (camino).

PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO. — Selección de elementos sinónimos en una oración, para que los niños elijan el más expresivo:

El (*torero, diestro, espada*) al (*acabar, concluir, terminar*) su faena fué (*aplaudido, ovacionado*).

Entre (*los escombros, las ruinas, los restos*) de la ciudad destruida por las bombas, buscaban los (*muebles, enseres*) del hogar desaparecido.

No vi caso igual en todo el (*mundo, orbe, universo, globo*).

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado a base de palabras homónimas y equívocas:

Vino de Valencia. Bebi vino blanco. Estaba cabe el armario. El cabo del ejército estuvo ayer aquí. Llegaron al cabo de Gata. Plantaron un haya para que haya sombra. El aya de los niños marchó para La Haya. Quieren que cave la huerta. Avisa al mayordomo para que vaya a ver la valla rota.

LECCIÓN 65

Repaso. — División de las oraciones por su forma. — Estudio especial, mediante ejemplos múltiples, de las reflexivas, recíprocas e impersonales. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 47.)

SOLUCIONARIO

Ver lección 2.^a de este Programa.

**Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios
que figuran en el libro del alumno**

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Desglosar en tres una oración compleja. Ejemplo:

El jugador salió al campo, dió una vuelta alrededor, saludó a su capitán, se dirigió después a su entrenador y no tardó en ejercitarse disparando el balón contra una de las porterías.

El jugador salió al campo y dió una vuelta alrededor. Saludó a su capitán y se dirigió después a su entrenador. Y no tardó en ejercitarse disparando el balón contra una de las porterías.

Reemplazar adjetivos por complementos del nombre, y viceversa, oraciones compuestas. Ejemplos:

Recibimos periódicos *ingleses* (de Inglaterra). El equipo *griego* (de Grecia) fué derrotado por el *de España* (español). El niño estaba *triste* (sin alegría). Pintó un paisaje *montañoso* (de montaña).

VOCABULARIO.—Nombres relativos a la salvación eterna:

cielo, gloria, paraíso, bienaventuranza...

ESCRITURA.—*Redacción:* La hora del Angelus.

(*Ideas:* Atardecer. Acaba de ocultarse el sol. Los campesinos se disponen a regresar a sus casas. Suenan, lentas, las campanadas del Angelus. Se descubre el labrador. La oración...)

MÁS EJERCICIOS

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE ESTILO.—Ejercicios de corrección de frases de estilo gris por otras de mayor relieve y viveza de expresión. Ejemplos:

Alegre primavera, sonriente y joven, llena de rosas.

«Rubia y alegre primavera; imagen y dechado de la fuerza y de la gracia; risa del cielo; mocedad de la tierra; búcaro del sol; epifanía de las rosas.» (R. LEÓN.)

Ampliación progresiva de una frase inicialmente sencilla. Ejemplo:

Estoy escribiendo.

Estoy escribiendo una frase.

Estoy escribiendo una frase que amplió progresivamente.

Estoy escribiendo una frase que amplió progresivamente de acuerdo con las instrucciones del señor maestro.

LECCIÓN 66

La sintaxis. — Sintaxis regular. — Sintaxis inversa. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 44.)

SOLUCIONARIO

1. Poner en sintaxis o construcción inversa la siguiente cláusula, que está en construcción directa, añadiendo las palabras que estén calladas por elipsis.

Este pan está sabrosísimo, y esta uña de vaca tan bien cocida y sazónada, que no habrá a quien no convide con su sabor. (De El Lazarillo de Tormes.)

Sabrosísimo está este pan, y tan bien cocida y sazónada está esta uña de vaca, que con su sabor no habrá a quien no convide.

2. Por ser múltiples los ejemplos, no incluimos ninguno.

3. Decir de palabra la persona, el número, el tiempo y el modo de los siguientes verbos:

estudio:	primera del singular del presente de indicativo.
he comido:	pretérito perfecto de indicativo, primera persona del singular.
corría:	primera o tercera persona del singular del pretérito imperfecto de indicativo.
ven:	imperativo, presente, segunda persona del singular.
jugaría:	potencial simple, primera o tercera persona del singular.
había jugado:	pretérito pluscuamperfecto de indicativo, primera o tercera persona del singular.
callé:	pretérito indefinido, primera persona del singular.
cantemos:	primera persona del plural del imperativo o primera persona del plural del presente de subjuntivo.
conozco:	primera persona del singular del presente de indicativo.
vendré:	primera persona del singular del futuro imperfecto de indicativo.
hubiere pagado:	primera o tercera persona del singular del futuro perfecto de subjuntivo.
fuí:	primera persona del singular del pretérito indefinido.

iré:	primera persona del singular del futuro imperfecto de indicativo.
corred:	segunda persona del plural del imperativo.
hayan venido:	tercera persona del plural del pretérito perfecto de subjuntivo.
dibuje:	tercera persona del singular del imperativo o primera o tercera persona del singular del presente de subjuntivo.

4. Escribe de cuantas maneras puedas, cambiando el orden de las palabras convenientemente, pero conservando siempre la claridad, la oración siguiente:

He venido a la escuela esta mañana con Luis.
Con Luis he venido esta mañana a la escuela.
A la escuela con Luis he venido esta mañana.
Con Luis esta mañana a la escuela he venido.

.....

VOCABULARIO: Amnesia, imberbe, trepanar, sagaz.

amnesia:	pérdida de la memoria.
imberbe:	sin barba.
trepanar:	perforar el cráneo.
sagaz:	ladino, astuto.

REFRÁN.—*Haceos miel y os paparán las moscas.*

A veces no conviene ser demasiado complaciente.

Solucionario de los ejercicios exigidos en los Cuestionarios que figuran en el libro del alumno

LENGUAJE Y PENSAMIENTO.—Resumir en una dos frases aparentemente contradictorias:

El calor convierte en líquido el hierro + El calor endurece el barro =

El calor, que convierte en líquido el hierro, endurece el barro al evaporar el agua que lo ablandaba.

VOCABULARIO.—Adjetivos proporcionales: *duplo, doble, triple, triplo, cuádruple, cuádruplo, quíntuplo...*

Formar frases en que vayan entrando sucesivamente.

Adjetivos antónimos, sinónimos y correlativos:

(Ver ejercicios trimestres anteriores.)

Correlativos:

Verano caluroso.	Invierno frío.
Hacendado rico.	Mendigo pobre.
Amor maternal.	Amor filial.

Formación de familias de palabras de carácter técnico o culto:

biólogo, biología, biógrafo, biografía...
léxico, lexicografía, lexicográfico, lexicólogo...
dinamo, dinamoeléctrico, dinamómetro...
imán, imantar, imantación, imantado, imitando...
diptongo, diptongación, diptongar...
pluvial, pluviómetro, pluviosidad, pluviométrico...
pleura, pleuresia, pleurítico, pleural...
monocotiledón, monografía, monomanía, monóculo...

ESCRITURA. — Vocabulario ortográfico:

hollín, deshollinar, deshollinado, deshollinador...
huir, huyendo, huida, rehuir, huidizo, huyamos, huye...
volver, revolver, devolver, envolver, volviendo...
hoja, hojarasca, hojoso, hojuela, hojear, hojita...
fábula, fabulista, fabuloso, fabulosamente...
banco, banquero, banquete, banqueta, bancal...

MÁS EJERCICIOS

Dictado. — De frases en que entren modismos, locuciones adverbiales, locuciones proverbializadas.

Lo oí de su boca. Hacer bien a villanos es como echar agua en la mar. Lei muchas cosas entre líneas. De desagradecidos está el mundo lleno. Todo estaba a la vista. No obres nunca a la ligera. Se presentó de improviso. Lo sabía de buena tinta. Quién solo come su gallo, solo ensilla su caballo. Entraron a hurtadillas en la habitación. En efecto, había en la casa varios volúmenes de autores clásicos. Si obró mal a sabiendas, es doblemente responsable. No da quien quiere, sino quien tiene.

Narración:

SANTIAGO EL MAYOR

(Murió el año 44)

«Hijos del Trueno» llamó Cristo a los hermanos Santiago el Mayor y San Juan; porque ambos eran enérgicos, impetuosos y estaban henchidos de fe. Cuando los vió en el lago de Tibertades preparando sus redes para la pesca les dijo simplemente:

—Venid conmigo; yo os haré pescadores de hombres.

Y aquellos dos hermanos que no conocían a Jesús, que aún no sabían la misión que le había traído al mundo, abandonaron inmediatamente su trabajo en pos de Él.

Muerto Cristo y después resucitado, los Apóstoles se distribuyeron por todas partes para predicar la doctrina del Salvador. Santiago el Mayor vino a España. ¿Dónde desembarcó? Probablemente en un puerto de Andalucía.

Y siguió su peregrinación por la antigua Lusitania hasta llegar a Galicia. Los vacceos y arévacos, hombres rudos y guerreros, no parece le hicieran mucho caso; pero en cambio los celtas que ocupaban la mayor parte del territorio, se entregaron con ardor a la nueva doctrina, cristianizándose muy pronto y recibiendo las aguas del bautismo.

De Galicia siguió su recorrido hacia el Este y llegó a Zaragoza, donde por el momento no encontró franca acogida, al extremo de que la Virgen María le consoló apareciéndosele en carne mortal y entregándole un pilar para que sobre él la adorasen. Terminado su apostolado en España, regresó a Palestina.

A poco de poner su pie en Tierra Santa, le denunció un judío. Lleváronlo preso ante Herodes Antipas. Santiago confesó ardidamente ser discípulo de Cristo, a quien tan impiamente había maltratado dicho Tetrarca, y allí mismo fué martirizado. Informados los discípulos españoles de tal crueldad, fueron a Palestina, donde recogieron los restos del mártir. En una nave, trajéronlos a España, desembarcando en Iria Flavia, cerca de Padrón.

Reina de aquella comarca era la celta Lupa, a la que pidieron permiso para enterrarlos. Accedió la reina, a condición de que les dieran tierra en un altozano llamado Mont Sacro o Monte Sagrado. Preparóse una carreta que condujese el cuerpo del mártir; no se encontraban bueyes que la arrastrasen, y he aquí que milagrosamente aparecen dos toros salvajes que dócilmente se ajustan al carro y soportan el yugo. A la vista del portento, se convirtió Lupa al Cristianismo.

Pasados algunos siglos, en tiempos de Alfonso II el Casto, aparecieron señales luminosas en el lugar del entierro. Hiciéronse excavaciones por orden del rey, hallóse el cuerpo de Santiago y fué llevado al lugar que hoy se llama Santiago de Compostela. Desde entonces, hasta hoy, no han cesado las peregrinaciones al santo lugar.

ANTONIO J. ONIEVA

(Del magnífico libro de lectura para niños *Cien figuras universales*.)

Literatura:

LAS UVAS Y LOS AIX

Recibió un caballero por criado a un mozo al parecer simple, llamado Pedro, y, por burlarse de él, dióle un día dos dineros y díjole:

—Ve a la plaza y tráeme un dinero de uvas y otro de aix.

El pobre mozo, comprado que hubo las uvas, se reían y burlaban de él viendo que pedía un dinero de aix. Conociendo que su amo lo había hecho por burla, puso las uvas en la capilla de la capa, y encima de ellas un manojo de ortigas, y llegando a casa, díjole el amo:

—Pues ¿traes recado?

—Sí, señor; ponga la mano en la capilla y sáquelo.

Puesta la mano, encontró con las ortigas, y dijo:

— ¡Aix!

Respondió el mozo:

— Tras eso vienen las uvas, señor.

JUAN DE TIMONEDA

LECCIÓN 67

La concordancia. — Concordancia de nombre y adjetivo. — Idem de sujeto y verbo. — Idem de relativo y antecedente. Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 45.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir cuatro ejemplos de cada una de las concordancias estudiadas. (Siendo innumerables las posibles respuestas, no incluimos ejemplos.)

VOCABULARIO: Amnistía, idiosincrasia, necrológico, tributo.

amnistía: *perdón general.*

idiosincrasia: *temperamento, índole.*

necrológico: *perteneiente a la necrología (noticia o biografía de una persona muerta).*

tributo: *lo que se tributa, obsequio, homenaje.*

REFRÁN. — *Al amigo y al caballo, no cansallos.*

No abusemos de la bondad de nuestros amigos pidiéndoles favores a todas horas.

MÁS EJERCICIOS

ESCRITURA. — Dictado. — *La llave está oxidada. Tengo que escribir una tarjeta. Recibí los bultos enviados ayer. Cayeron y callaron. Cerca de La Haya hay un haya a cuya sombra se sienta el aya de unos niños. Cuando haya fruta abundante compraré uvas. La trajeron hoy. Evita el vicio y busca la virtud. La soberbia y la envidia son pecados capitales.*

Copia. — Familia de palabras cultas o técnicas originarias de la misma raíz:

adverbio, adverbios, adverbial, adverbiales...

frágil, frágiles, fragilidad, fragilísimo...

fulgor, fúlgido, refulgir, refulgente...

ritmo, rítmico, rítmicamente, monorritmo...

magnánimo, magnánima, magnanimidad, magnánimamente...

elegía, elegías, elegíaco...

ojival, ojiva, ojivas, ojivales...

LECCIÓN 68

Los casos. — Estudio de los mismos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 44.)

SOLUCIONARIO

1. Copiar el siguiente párrafo del Quijote, y decir en qué caso se halla cada uno de los nombres subrayados:

En lo poco que toca a cómo has de gobernar tu persona y casa, *Sancho* (vocativo), lo primero que te encargo es que seas limpio y que te cortes las uñas, sin dejarlas crecer como *algunos* (nominativo) hacen, a quien su ignorancia les ha dado a entender que *las uñas* (nominativo) largas les hermo-sean las manos, como si aquel *excremento y añadidura* (nominativo) que se dejan de cortar fuese uña, siendo antes *garra* (nominativo) de *cernicalo* (genitivo) lagartijero, puerco y extraordinario abuso. — CERVANTES.

2. Escribe oraciones en cada una de las cuales el nombre *amigo* aparezca en uno de los seis casos estudiados:

Mi *amigo* (nominativo) es bueno.

Esta casa es de mi *amigo* (genitivo).

Escribo una carta a mi *amigo* (dativo).

Estimo a mi *amigo* (acusativo).

Ven, *amigo* (vocativo).

Paseo con mi *amigo* (ablativo).

3. Copiar las siguientes oraciones añadiéndoles un acusativo o complemento directo:

Yo como *pan*.

Julián y Roque pintan *cuadros*.

José compra *libros*.

Joaquín toca *el piano*.

Ellos siembran *maíz*.

Nicolás escribe *cartas*.

4. Añadir a las siguientes oraciones un complemento indirecto o dativo:

Pilar compra flores *para su mamá*.

Los niños escriben una felicitación *a su maestro*.

Yo doy agua *al sediento*.

Tengo un encargo *para ti*.

Gil pone un forro *a una chaqueta*.

El maestro explica la lección *a los niños*.

Mi tía envió dulces *a mi papá*.

5. Añadir un ablativo o complemento circunstancial:

Nosotros paseamos *por la calle*.

Iremos *contigo*.

Ellos me hacen señas *con la mano*.

Finita toca el piano *en el salón*.
Yo duermo *por las noches*.
Vosotros venís *muy tarde*.

VOCABULARIO: Almoneda, glosa, indulto, orondo.

almoneda: *venta de bienes muebles en pública subasta.*
glosa: *explicación o comentario.*
indulto: *perdón, remisión de la pena.*
orondo: *hinchado, presuntuoso.*

REFRÁN.— *Más vale callar que mal hablar.*

(No creemos necesite explicación este refrán.)

ANÁLISIS.— *Todos los días se debe, por lo menos, oír una pequeña canción, leer una buena poesía, ver un buen cuadro, y si fuera posible, decir algunas palabras razonables.* — GOETHE

Todos	adjetivo indefinido.
los	artículo determinado, masculino, plural.
días	nombre común, masculino, plural.
se	pronombre reflexivo.
debe	tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo <i>deber</i> .
por lo menos	modismo adverbial.
oír	infinitivo de <i>oír</i> .
una	artículo indeterminado, femenino, singular.
pequeña	adjetivo calificativo, femenino, singular.
canción	nombre común, femenino, singular.
leer	infinitivo de <i>leer</i> .
una	palabra analizada.
buena	adjetivo calificativo, femenino, singular.
poesía	nombre común, femenino, singular.
ver	infinitivo de <i>ver</i> .
un	artículo indeterminado, masculino, singular.
buen	adjetivo calificativo, masculino, singular.
cuadro	nombre común, masculino, singular.
y	conjunción copulativa.
si	conjunción condicional.
fuera	verbo <i>ser</i> , tercera persona del singular del pretérito imperfecto de subjuntivo.
posible	adjetivo calificativo.
decir	infinitivo de <i>decir</i> .
algunas	adjetivo indefinido, femenino, plural.
palabras	nombre común, femenino, plural.
razonables	adjetivo calificativo, femenino, plural.

LECCIÓN 69

La oración simple y la oración compuesta. — Oraciones yuxtapuestas. — Oraciones coordinadas.

(Libro del alumno, lección 48.)

SOLUCIONARIO

1. Escribir dos oraciones simples de cada una de las siguientes clases por la índole del verbo.

De verbo copulativo. Ejemplos:

La escuela es blanca.
Joaquín está enfermo.

De verbo activo o transitivo. Ejemplos:

Leí una novela.
Pinté un cuadro.

De verbo intransitivo. Ejemplos:

El león murió ayer.
Las patatas nacerán en la primavera.

De verbo pasivo. Ejemplos:

La carta fué recibida con retraso.
El Perú fué conquistado por Pizarro.

De verbo reflexivo. Ejemplos:

Joaquín se lava.
Carlos se peina.

De verbo recíproco. Ejemplos:

Jerónimo y Pepe se quieren mucho.
Ángeles y Sagrario se ven con frecuencia.

De verbo unipersonal. Ejemplos.

Llueve.
Negó durante una semana.

2. Dos oraciones de cada una de las siguientes clases por el modo del verbo.

Aseverativas. Ejemplos:

Pascual estuvo en Madrid.
La nieve desapareció muy pronto.

Interrogativas. Ejemplos:

¿Supiste la lección?
¿Quieres venir conmigo al campo?

Admirativas. Ejemplos:

¡Qué alegría sentí!
¡Qué hermoso es este paisaje!

Exhortativas. Ejemplos:

Deseo que me acompañes.
No corráis.

3. Dos oraciones coordinadas unidas por la conjunción *y*. Ejemplos:

Luis estudia y Pedro dibuja.

Otros dos enlazadas por la conjunción *ni*. Ejemplos:

Ni estudia ni dibuja.

4. Análisis completo de la oración: *Una palabra a tiempo da una victoria.*

Una	artículo indeterminado, femenino, singular.
palabra	nombre común, femenino, singular.
a tiempo	modismo adverbial.
da	verbo <i>dar</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
una	palabra analizada
victoria	nombre común, femenino, singular.

5. Completar las siguientes oraciones coordinadas en las que faltan casi todos los elementos de una de las oraciones simples:

El perro guarda la casa y el gato (caza los ratones).
Ni quito ni (pongo) rey.
O estudias la lección o (quedarás sin recreo).

MÁS EJERCICIOS

Completar oraciones compuestas coordinadas en las que falten casi todos los elementos de una de las oraciones simples:

Antonio (*juega*) a la pelota y Tomás al marro.
(*Llegaron, vinieron...*) tarde porque el tren se detuvo mucho tiempo en la estación inmediata.
O (*trabajas*) con entusiasmo o nadie te querrá en su casa como obrero.
Yo bien (*quisiera*); pero no puedo.
Sin duda la cosa es grave, (*pues*) corre la gente hacia allá.

LECCIÓN 70

Oraciones compuestas. — Oraciones subordinadas. — Ejercicios.
(Libro del alumno, lección 49.)

SOLUCIONARIO

Complementar oraciones subordinadas cuando faltan partes o todos los elementos de una oración simple:

El niño que (lo merezca, estudie más, etc.) recibirá un premio.

Uno de los soldados que (más se distinguieron) en la batalla de Lepanto fué Miguel de Cervantes Saavedra.

Deseo que (vengas, triunfes, juegues, etc.).

VOCABULARIO: Caótico, porcentaje, salubre, perspicaz.

caótico: derivado de caos, confusión, desorden.

porcentaje: tanto por ciento.

salubre: saludable.

perspicaz: agudo de ingenio.

REFRÁN. — *Quien primero viene, primero muele.*

No creemos necesite explicación.

MÁS EJERCICIOS

Completar oraciones compuestas subordinadas, faltando casi una oración simple.

El muchacho (que llegó ayer) no sabía nada.

Tengo la seguridad (de que nunca) fracasará.

El joven cuyo auto (estaba en la carretera) no quiso esperar más tiempo.

Las ventanas (que dan a la calle) están llenas de flores.

Los árboles (que plantamos en el jardín) darán pronto fruto.

ESCRITURA. — Refundición de textos clásicos.

LECCIÓN 71

Conjugación del verbo *haber*. — Conjugación del verbo *ser*. — Conjugación perifrástica.

(Libro del alumno, lecciones 34 y 38.)

EJERCICIOS

Conjugar *haber de estudiar*.

LECCIÓN 72

Pronombres indefinidos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 26.)

SOLUCIONARIO

1. Dadas las infinitas respuestas, no incluimos ejemplos.

2. Cópiese el siguiente texto y reemplácese cada rayita por un pronombre indefinido:

(*Nadie*) puede decir de esta agua no beberé. Los que no saben (*nada*) son los que menos curiosidad tienen por aprender. El egoísta no quiere a (*nadie*). Para eso (*cualquiera*) sirve. No dejes pasar a nadie (*quienquiera*) que sea. Si no hay (*nadie*) abajo cierra la puerta. ¿Quedan muchas naranjas? (*Algunas*) quedan. ¿Quedan plátanos? (*Algunos*) quedan.

3. Cópiese el siguiente texto y reemplácese cada rayita por un pronombre relativo:

En el medio del mar hay rocas contra las (*que, cuales*) se estrellan los navíos. Fernando III fué el rey (*que*) más hizo por la obra de la Reconquista. (*Quien*) mal anda mal acaba. La palmera es un árbol del desierto, a (*cuya*) sombra descansan las caravanas. Es a Gutenberg a (*quien*) se debe la Imprenta. Velázquez es el artista inmortal (*que*) pintó «Las Meninas». Isabel I de Castilla y Fernando V de Aragón son los reyes a (*cuyo*) matrimonio se debe la unidad nacional.

VOCABULARIO: *barruntar, lego, mito, pensil.*

barruntar: *conjeturar, presentir, prever.*

lego: *que no tiene órdenes sagradas, falta de instrucción.*

mito: *fábula, ficción.*

pensil: *colgado, jardín delicioso.*

REFRÁN. — *Entiende primero y habla postrero.*

(No creemos necesite explicación este refrán.)

ANÁLISIS. — *En lo alto de la solana, recostado sobre la barandilla, Calixto contempla extático a su hija.* — Azorín.

En preposición.

lo artículo determinado, neutro.

alto adjetivo sustantivado.

de preposición.

la artículo determinado, femenino, singular.

solana nombre común, femenino, singular.

recostado	participio pasivo de <i>recostar</i> .
sobre	preposición.
la	palabra analizada.
barandilla	nombre común, femenino, singular.
Calisto	nombre propio.
contempla	verbo <i>contemplar</i> , tercera persona del singular del presente de indicativo.
extático	adjetivo calificativo.
a	preposición.
su	adjetivo posesivo.
hija	nombre común, femenino, singular.

Literatura:

MÁS EJERCICIOS

DE LA HERMOSURA DEL CIELO

Pues la hermosura del cielo ¿quién la explicará? ¡Cuán agradable es en medio del verano, en una noche serena ver la luna llena y tan clara, que encubre con su claridad la de todas las estrellas! ¡Cuánto más huelgan los que caminan de noche por el estío con esta lumbrera, que con la del sol, aunque sea mayor! Mas estando ella ausente, ¿qué cosa más hermosa y que más descubra la omnipotencia y hermosura del Criador, que el cielo estrellado con tanta variedad y muchedumbre de hermosísimas estrellas, unas muy grandes y resplandecientes, y otras pequeñas, y otras de mediana grandeza, las cuales nadie puede contar sino aquel que las crió? Mas la costumbre de ver esto tantas veces nos quita la admiración de tan grande hermosura y el motivo que ella nos da para alabar aquel soberano pintor que así supo hermosear aquella tan grande bóveda del cielo.

Si un niño naciese en una cárcel, y creciese en ella hasta la edad de veinte y cinco años sin ver más de lo que estaba dentro de aquellas paredes, y fuese hombre de entendimiento, la primera vez que salido de aquella oscuridad viese el cielo estrellado en una noche serena, ciertamente no podría éste dejar de espantarse de tan grande ornamento y hermosura y de tan gran número de estrellas que vería a cualquier parte que volviese los ojos, o hacia oriente u occidente, o a la banda del norte o del mediodía, ni podría dejar de decir: ¿Quién pudo esmaltar tan grandes cielos con tantas piedras preciosas y con tantos diamantes tan resplandecientes? ¿Quién pudo criar tan gran número de lumbreras y lámparas para dar luz al mundo? ¿Quién pudo pintar una tan hermosa pradería con tantas diferencias de flores, sino algún hermosísimo y potentísimo hacedor? Maravillado de esta obra un filósofo gentil, dijo: Mira al cielo y comienza a filosofar. Que es decir: Por la grande variedad y hermosura que ahí verás, conoce y contempla la sabiduría y omnipotencia del autor de esta obra. Y no menos sabía filosofar en esta materia el Profeta, cuando decía: Veré, Señor, tus cielos, que son obras de tus manos, la luna y las estrellas que tú formaste.

Y si es admirable la hermosura de las estrellas, no menos lo es la eficacia que tienen en influir y producir todas las cosas de este mundo inferior, y especialmente el sol, el cual así como se va desviando de nosotros (que es por la otoñada) todas las frescuras y arboledas pierden juntamente con la hoja su hermosura, hasta quedar desnudas, estériles y como muertas. Y en dando la vuelta y llegándose a nosotros, luego los campos se visten de otra librea, y los árboles se cubren de flores y hojas, y las aves, que hasta entonces estaban mudas, comienzan a cantar y chirriar y las vides y los rosales descubren luego sus yemas y capullos, aparejándose para mostrar la hermosura que dentro de sí tienen encerrada.

FRAY LUIS DE GRANADA

LECCIÓN 73.—Repaso.—Los géneros literarios.—Estudio especial del Teatro y de la Oratoria.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 50.)

SOLUCIONARIO

Ver lección 42 de este Programa.

LECCIÓN 74.—Ortografía: Uso de la H, la S y la X.—Ejercicios.

(Libro del alumno, Apéndice de Lengua Española.)

SOLUCIONARIO

VOCABULARIO: Insumiso, neurosis, suplantar, zoología.

insumiso: *desobediente, no sumiso.*

neurosis: *enfermedad de tipo nervioso.*

suplantar: *ponerse, con malas artes, en lugar de otro.*

zoología: *parte de la Historia Natural que se ocupa del estudio de los animales.*

LECCIÓN 75.—Ortografía.—Repaso.—Uso de la G y la J.

(Libro del alumno, lección 53.)

SOLUCIONARIO

Ver lección 6.^a de este Programa.

CUESTIONARIO DE MATEMATICAS

(Aritmética y Geometría)

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Repaso y ampliación de la numeración decimal. — Principios fundamentales. — Ejercicios de lectura y escritura de cantidades con enteros y decimales de cualquier número de cifras. — Repaso y ampliación de la numeración romana. — Ejercicios.

Repaso y ampliación de la suma y la resta, con enteros y decimales. — Casos, signo y prueba. — Ejercicios y problemas.

Repaso y ampliación del sistema métrico. — Ejercicios de suma, resta y conversión de números complejos métricos. — Problemas a base de los mismos en los que entren dos o tres operaciones. — Relaciones entre las medidas de longitud, capacidad, volumen y peso. — Ejercicios y problemas.

Repaso y ampliación de la simplificación, reducción a común denominador, suma y resta de quebrados comunes. — Ejercicios y problemas.

Geometría: noción y división. — Líneas: sus clases. — Ejercicios de reconocimiento y trazado. — Empleo de la regla y el compás, la medición y operaciones con los segmentos.

Ángulos planos: clases y propiedades. — Medida de los ángulos. — Ejercicios. — Construcción de ángulos iguales.

Perpendiculares y oblicuas. — Empleo del cartabón y la escuadra en ejercicios sobre ellas.

SEGUNDO TRIMESTRE

El número fraccionario: propiedades y clases. — Papel de cada uno de sus términos, explicado intuitivamente. — Multiplicación de fracciones: casos y aplicaciones. — Ejercicios y problemas. — Valuar un quebrado: ejercicios y problemas.

Recapitulación y ampliación del sistema métrico decimal.—Estudio especial de las medidas itinerarias, terrestres y marítimas.—Ídem de las de volumen en general.

Polígono en general: clases y propiedades.—Los triángulos: su clasificación.—Valor de sus ángulos.—Ejercicios y problemas.

Cuadriláteros: sus clases.—Estudio especial de los paralelogramos.—Ejercicios y problemas.

Polígonos regulares e irregulares.—Reconocimiento y trazado.

TERCER TRIMESTRE

Ejercicios de repaso y ampliación de la numeración, con enteros y decimales.—Ejercicios.—Ídem con quebrados ordinarios.—División de fracciones: casos.—Ejercicios y problemas.

La proporcionalidad de las cantidades: sus clases.—Razones y proporciones.—Propiedades fundamentales de las proporciones.

Problemas de recapitulación en los que entren tres o cuatro operaciones.

Medidas agrarias y geográficas.—Ídem de volumen aplicadas al tonelaje de buques y a otros usos.—La tonelada de arqueos y el estèreo.—Ejercicios y problemas.

La circunferencia y el círculo.—Propiedades.—Longitud de la circunferencia.—Ejercicios y problemas.—Posiciones relativas de dos circunferencias.—Longitud de la línea de los centros.

Figuras iguales y semejantes.—Líneas proporcionales.—Construcción de polígonos semejantes.

Área de las figuras planas.—Área del triángulo, paralelogramo y polígono regular.—Ídem del círculo y figuras circulares.—Fórmulas.—Hallar en ellas el valor de uno cualquiera de sus elementos.—Ejercicios y problemas.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Magnitud, cantidad, unidad y número.—Clases de números.—Aplicaciones.

Recapitulación de la numeración con enteros y decimales.—Ejercicios.

La división: datos, signo y resultado.—El tercer caso de la división y el tanteo de la cifra del cociente.—La prueba.—Idea general de la divisibilidad.—Condiciones generales de divisibilidad de los números.

La división de quebrados comunes: casos. — Ejercicios y problemas.

La regla de tres simple. — El porcentaje. — El tanto por mil. — Ejercicios y problemas mediante proporciones y por reducción a la unidad.

Potenciación. — Concepto y propiedades importantes. — Cuadrados y cubos de los diez primeros números. — Ejercicios.

Repaso del sistema métrico y ejercicios sobre las relaciones entre las distintas medidas. — Estudio especial de la moneda y las divisiones del tiempo. — Continuación de los ejercicios sobre las medidas ya conocidas. — Problemas variados sobre las mismas.

Polígonos iguales: su construcción. — Ídem semejantes. — Área de los polígonos regulares. — Ídem de los irregulares.

Ángulo diedro. — Cuerpos geométricos: clases y elementos. — Estudio del prisma: elementos, clases y propiedades. — La pirámide: elementos, clases y propiedades. — Área lateral y total del prisma y la pirámide.

SEGUNDO TRIMESTRE

La divisibilidad por 2, 5 y 10. — Ejercicios y problemas.

Conversión de fracciones ordinarias en decimales y viceversa. — Ejercicios y problemas. — Operaciones con los quebrados ordinarios. — Ejercicios y problemas.

Ejercicios y problemas sobre las relaciones existentes entre las diversas unidades del sistema métrico. — Operaciones con los números complejos métricos. — Pesos, volúmenes y densidades. — Ejercicios y problemas. — Medidas de uso local y sus equivalencias respecto de las del sistema métrico. — Ejercicios y problemas.

Repaso y ampliación del sistema monetario. — La variedad de monedas y problemas que plantea. — La Bolsa y los cambios. — Ejercicios y problemas.

Proporcionalidad de triángulos. — Construcción. — Problemas. — El gnomon y la medida de distancias o alturas a puntos inaccesibles. — Ejercicios. Repaso y ampliación del estudio de la circunferencia y del círculo. — Las curvas cerradas no circulares. — La elipse y el óvalo. — Reconocimiento y trazado por los niños.

Los poliedros regulares: elementos. — Los cuerpos redondos: estudio del cilindro, el cono y la esfera. — Área de los mismos. — Fórmulas. — Ejercicios y problemas.

TERCER TRIMESTRE

Divisibilidad por 4, 3, 9, 25, 125. — Ejercicios y problemas.

El cuadrado de la suma indicada de dos números. — La raíz cuadrada: concepto y ejercicios.

La regla de interés, comisiones, corretajes, taras, transportes y primas. — Ejercicios y problemas. — La regla de descuento. — El descuento comercial

y sus aplicaciones.—Ejercicios y problemas.—Repartimientos proporcionales y regla de compañía.—Ejercicios y problemas.—Mezclas y aleaciones.—Usos, ejercicios y problemas.

El teorema de Pitágoras: aplicaciones y ejercicios.—Problemas de Agrimensura, derivados del mismo.

Volúmenes de los poliedros y de los cuerpos redondos.—Fórmulas, ejercicios y problemas

Ligeras nociones de proyección ortogonal.—Aplicaciones prácticas.—Ídem de simetría: sus clases.

Representación gráfica de cantidades y aplicaciones a la solución de problemas.

MATEMATICAS

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

NOTA IMPORTANTE.— Los problemas cuyos números de la izquierda no llevan señal alguna son los que aparecen planteados en el libro del alumno al final de las lecciones que se indican. Los que tienen un asterisco a su izquierda, son problemas nuevos, especialmente redactados, planteados y resueltos para que figuren en este LIBRO DEL MAESTRO.

LECCIÓN 1.^a

Magnitud.— Magnitudes determinables e indeterminables.— La unidad.— La cantidad.— El número.— Clases de números.— Cálculo mental y cálculo escrito.— La Aritmética.

(Libro del alumno, lección 1.^a de Aritmética.)

EJERCICIOS.— 1. Escribir en los cuadernos dos ejemplos de magnitudes determinables, otros dos de magnitudes indeterminables, otros dos de números abstractos, otros dos de números concretos, otros dos de números enteros, otros dos de números quebrados, otros dos de números mixtos, otros dos de números homogéneos y otros dos de números heterogéneos. (Por las muchas respuestas posibles no incluimos ejemplos.)

- * 1. PROBLEMAS ESCRITOS.— Compré 3 lapiceros a 1,75 ptas. cada uno; dos libretas a 2,40 ptas. cada una y una pizarra en 3,25 ptas. Entregué al librero 25 ptas. ¿Cuánto me tiene que devolver?

$$3 \times 1,75 = 5,25 \text{ ptas. importe de los lapiceros}$$

$$2 \times 2,40 = 4,80 \quad \gg \quad \gg \quad \gg \text{ las libretas.}$$

$$5,25 + 4,80 + 3,25 = 13,30 \text{ ptas. total de la compra.}$$

$$25 - 13,30 = 11,70 \text{ ptas. que me tiene que devolver el librero.}$$

- *2. Hallar la cuarta parte de la mitad de 40 ptas.:

$$40 : 2 = 20 \text{ ptas., mitad de 40.}$$

$$20 : 4 = 5 \text{ ptas. cuarta parte de la mitad de 40 ptas.}$$

LECCIÓN 2.ª

La decena.—Las cifras.—Valores de las cifras.—El cero.—La centena.—Numeración.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 2.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—1. Decir las unidades de tercero y segundo orden que hay en los números: 420; 150; 270; 290.

$$420 = 2 \text{ de segundo orden y 4 de tercero.}$$

$$150 = 5 \quad \gg \quad \gg \quad \gg 1 \quad \gg \quad \gg$$

$$270 = 7 \quad \gg \quad \gg \quad \gg 2 \quad \gg \quad \gg$$

$$290 = 9 \quad \gg \quad \gg \quad \gg 2 \quad \gg \quad \gg$$

2. Descomponer verbalmente en centenas, decenas y unidades los números: 352; 630; 851; 807.

$$352 = 3 \text{ centenas, 5 decenas, 2 unidades.}$$

$$630 = 6 \quad \gg \quad 3 \quad \gg \quad 0 \quad \gg$$

$$851 = 8 \quad \gg \quad 5 \quad \gg \quad 1 \quad \gg$$

$$807 = 8 \quad \gg \quad 0 \quad \gg \quad 7 \quad \gg$$

MÁS EJERCICIOS

- *3. PROBLEMAS ESCRITOS.—Compré 84 huevos a 20 ptas. la docena y los vendí a 1,95 ptas. cada huevo. ¿Cuánto gané?

$$84 : 12 = 7 \text{ docenas de huevos.}$$

$$7 \times 20 = 140 \text{ ptas. costo de los mismos.}$$

$$84 \times 1,95 = 163,80 \text{ ptas. que me proporcionó la venta.}$$

$$163,80 - 140 = 23,80 \text{ ptas. que gané.}$$

- *4. Mi padre gana 50 ptas. cada día que trabaja. Durante el pasado mes trabajó 24 días. Si los gastos diarios de nuestra familia ascienden a 31,50 ptas. ¿cuánto ahorró mi padre durante el pasado mes de agosto?

$$24 \times 50 = 1.200 \text{ ptas. que ganó durante el pasado mes de agosto.}$$

$$31 \times 31,50 = 976,50 \quad \gg \quad \gg \text{ gastó } \gg \quad \gg \quad \gg \quad \gg \quad \gg$$

$$1.200 - 976,50 = 223,50 \quad \gg \quad \gg \text{ ahorró } \gg \quad \gg \quad \gg \quad \gg \quad \gg$$

LECCIÓN 3.^a

El millar.—El millar en la numeración escrita.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 3.^a de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

CALCULO MENTAL.—¿Cuánto hacen 4 (400); 9 (900); 10 (1.000); 12 (1.200); 15 (1.500); 20 (2.000); 32 (3.200) billetes de 100 ptas.? ¿Cuánto 3 (150); 7 (350); 10 (500); 14 (700); 18 (900); 20 (1.000); 29 (1.450); 36 (1.800); 40 (2.000) billetes de 50 ptas.? ¿Cuánto valen 2 (50); 3 (75); 6 (150); 8 (200); 10 (250); 13 (325); 20 (500); 30 (750); 40 (1.000) billetes de 25 ptas.?

5. **PROBLEMA ESCRITO.**—*Se han vertido en un tonel 164 litros de vino la primera vez; 132 litros la segunda, y para que quedara lleno ha habido que echar la tercera vez 187 litros. ¿Cuál es la cabida del tonel?*

$$164 + 132 + 187 = 483 \text{ litros.}$$

MÁS EJERCICIOS

- * Descomponer verbalmente en sus diferentes órdenes de unidades los siguientes números: 3.275; 8.068; 1.850.

3.275 = 3 millares, 2 centenas, 7 decenas, 5 unidades.

8.068 = 8 » 0 » 6 » 8 »

1.850 = 1 » 8 » 5 » 0 »

- * 6. **PROBLEMA ESCRITO.**—*En mi sección somos 10 niños. 5 tenemos 10 años y 3 han cumplido 11. Si entre los 10 niños sumamos 107 años, y los dos niños cuya edad no he dicho son dos hermanos gemelos, ¿cuántos años han cumplido cada uno de estos dos últimos?*

$5 \times 10 = 50$ años los 5 niños de 10 años.

$3 \times 11 = 33$ » » 3 » » 11 »

$50 + 33 = 83$ » entre los 8 niños.

$107 - 83 = 24$ » que tienen entre los dos gemelos.

$24 : 2 = 12$ años cumplidos que tiene cada uno de ellos.

LECCIÓN 4.^a

La decena de millar.—Relación entre la decena de millar y los demás órdenes de unidades.—Números de cinco cifras.—Lectura de números.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 5.^a de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—*Cálculo mental.*—1. ¿De cuántas decenas de millar consta el número 40.000? (De 4). ¿Y el número 20.000? (De 2). ¿Y el 90.000? (De 9). ¿Y el 32.000? (De 3 decenas de millar y 2 millares? ¿Y el 57.328? (De 5 decenas de millar, 7 millares, 3 centenas, 2 decenas y 8 unidades). ¿De qué se compone el número 32.000? (De 3 decenas de millar y 2 millares). ¿Y el 52.000? (De 5 decenas de millar y 2 millares? ¿Y el 75.000? (De 7 decenas de millar y 5 millares). ¿Y el 83.500? (De 8 decenas de millar, 3 millares y 5 centenas). ¿Y el 60.437? (De 6 decenas de millar, 4 centenas, 3 decenas y 7 unidades). ¿Y el 90.215? (De 9 decenas de millar, 2 centenas, 1 decena y 5 unidades).—2. Escritura al dictado de números de cinco cifras. (*Dictelos el maestro.*)—3. Escrito un número, descomponerlo en sus diferentes órdenes de unidades. (*Hágase con los números dictados anteriormente.*)—4. Lectura de los siguientes números:

90.185 = noventa mil ciento ochenta y cinco.

6.032 = seis mil treinta y dos.

43.681 = cuarenta y tres mil seiscientos ochenta y uno.

72.405 = setenta y dos mil cuatrocientos cinco.

805 = ochocientos cinco.

55.730 = cincuenta y cinco mil setecientos treinta.

91 = noventa y uno.

60.694 = sesenta mil seiscientos noventa y cuatro.

62.008. = sesenta y dos mil ocho.

5. Contar de tres en tres hasta noventa:

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45,
48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78, 81, 84, 87, 90.

Contar de cuatro en cuatro hasta ciento:

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52,
56, 60, 64, 68, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96, 100.

Contar de seis en seis hasta 72:

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72.

Contar de siete en siete hasta setenta y siete:

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77.

7. **PROBLEMAS ESCRITOS.**—1. *Un abastecedor de carnes compra 8 toros al precio medio de 2.756 ptas. cada uno. ¿Cuánto importa la compra de los 8 toros?*

Importa: $2.756 \times 8 = 22.048$ pesetas.

8. 2. Un tendero compra 7 barricas de aceite de 250 litros cada una, a 6,50 ptas. el litro. ¿Cuánto vale todo el aceite?

Total litros: $7 \times 250 = 1.750$.

Importe: $1.750 \times 6,50 = 11.375$ pesetas.

LECCIÓN 5.^a

Los cuerpos.—Extensión.—Las dimensiones de los cuerpos.—La forma de los cuerpos.—La Geometría y su división.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 1.^a de Geometría.)

MAS EJERCICIOS

1. Largo, ancho y alto de objetos de la escuela. Expresar estas dimensiones en m. y fracción.—2. Cosas de forma piramidal, cilíndrica, cónica, prismática y esférica que hay en la escuela.

LECCIÓN 6.^a

La centena de millar.—Relación entre la centena de millar y los demás órdenes de unidades.—Números de seis cifras.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 6.^a de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—2. Decir la composición de los números:

320.000 = 3 centenas de millar y 2 decenas de millar.

800.000 = 8 » » »

450.000 = 4 » » » y 5 decenas de millar.

930.000 = 9 » » » 3 » » »

547.000 = 5 » » » 4 » » » y 7 millares.

728.000 = 7 » » » 2 » » » 8 »

381.400 = 3 » » » 8 » » » 1 » y 4 centenas.

643.590 = 6 » » » 4 » » » 3 » 5 » y
9 decenas.

3. Escritura al dictado de números de seis cifras. (Hágalo el maestro.)

4. Contar de quince en quince hasta ciento veinte:

15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120.

9. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Un avión recorre una distancia de 585 kilómetros en 5 horas. Un automóvil hace este mismo recorrido en 9 horas. Se pregunta la distancia recorrida en una hora por cada uno de estos vehículos.

Recorrió el avión: $585 : 5 = 117$ kilómetros por hora.

Y el automóvil: $585 : 9 = 65$ » » »

10. 2. *Tenemos cajas de plumas de 36 plumas cada una. Hacemos paquetes de 12 cajas cada paquete. ¿Cuántas plumas habrá en 12 paquetes?*

Plumas en cada paquete: $36 \times 12 = 432$

Plumas en los 12 paquetes: $12 \times 432 = 5.184$

LECCIÓN 7.ª

El millón. — El millón y las demás órdenes de unidades. — Aplicaciones del millón. — Números de siete cifras. — Principios fundamentales de nuestra numeración. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 7.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Digase: 1.º Cuántos billetes de 1.000 pesetas son un millón de pesetas (1.000); cuántos de 100 ptas. (10.000); cuántos de 50 ptas. (20.000); cuántos de 25 ptas. (40.000). — 2.º Cuántos duros son un millón de pesetas (200.000). — 3.º Cuántas veces 1.000 es 1.000.000 (1.000); cuántas 10.000 (100); cuántas 100.000 (10); cuántas 500.000 (2); cuántas 5.000 (200); cuántas 50.000 (20); cuántas 200.000 (5). — 4.º 2.000.000 de ptas. ¿cuántos duros hacen? (400.000). Y un millón de duros, ¿cuántas pesetas? (5.000.000).

CÁLCULO ESCRITO. — 1.º Escribir al dictado números de siete cifras. (Hágalo el maestro.)

2.º Leer en voz alta los siguientes números, y descomponerlos en sus diferentes órdenes de unidades:

6.035.142 = seis millones treinta y cinco mil ciento cuarenta y dos = seis unidades de millón, tres decenas de millar, cinco millares, una centena, cuatro decenas y dos unidades.

1.846.307 = un millón ochocientos cuarenta y seis mil trescientos siete = una unidad de millón, ocho centenas de millar, cuatro decenas de millar, seis millares, tres centenas y siete unidades.

9.042.735 = nueve millones, cuarenta y dos mil setecientos treinta y cinco = nueve unidades de millón, cuatro decenas de millar, dos millares, siete centenas, tres decenas y cinco unidades.

83.472.690 = ochenta y tres millones cuatrocientas setenta y dos mil seiscientas noventa = ocho decenas de millón, tres unidades de millón, cuatro centenas de millar, siete decenas de millar, dos millares, seis centenas y nueve decenas.

11. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Una persona ha ganado 840 pesetas en 42 días de trabajo. Calcular su ganancia por día.*

Ganancia por día: $840 : 42 = 20$ ptas.

- * 12. 2. Mi mamá compró 8 coliflores a 2,50 ptas. una; 3 docenas de huevos a 21,75 ptas. la docena y 3 kgs. de patatas. Pagó por todo 88,40 ptas. ¿A cómo resultó el kg. de patatas?

$$8 \times 2,50 = 20 \text{ ptas. costo de las coliflores.}$$

$$3 \times 21,75 = 65,25 \text{ ptas. costo de los huevos.}$$

$$20 + 65,25 = 85,25 \text{ ptas.}$$

$$88,40 - 85,25 = 3,15 \text{ ptas. costo de los 3 kgs. de patatas.}$$

$$3,15 : 3 = 1,05 \text{ ptas. costo de 1 kg. de patatas.}$$

LECCIÓN 8.^a

Número entero y número quebrado. — Quebrados decimales. — Unidades decimales. — Escritura de los números decimales. — Lugar de los diferentes órdenes de unidades decimales. — Lectura de números decimales. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 19 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Lectura de los siguientes números:

43,75 = cuarenta y tres enteros, setenta y cinco centésimas.

0,36 = treinta y seis centésimas.

804,396 = ochocientos cuatro enteros y trescientas noventa y seis milésimas.

0,05 = cinco centésimas.

96,032 = noventa y seis enteros y treinta y dos milésimas.

1,405 = un entero y cuatrocientas cinco milésimas.

9.036,007 = nueve mil treinta y seis enteros y siete milésimas.

53,120 = cincuenta y tres enteros y ciento veinte milésimas.

3. Realicen los niños las mediciones indicadas y expresen los resultados con números escritos.

13. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. El dueño de una granja ha vendido dos pares de bueyes por 21.785 ptas.; 5 vacas por 20.308, y 12 ovejas por 3.306 ptas. ¿Cuánto importa el total de la venta?

$$\text{Importa: } 21.785 + 20.308 + 3.306 = 45.399 \text{ pesetas.}$$

14. 2. Un alumno de una escuela ha comprado 4 libros que cuestan: el primero, 4,60 pesetas; el segundo, 5,45 pesetas; el tercero, 3,85 pesetas. Ha gastado en todo 18,60 pesetas. ¿Cuál es el importe del cuarto libro?

Costo de los tres primeros libros:

$$4,60 + 5,45 + 3,85 = 13,90 \text{ pesetas.}$$

Costo del cuarto libro:

$$18,60 - 13,90 = 4,70 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 9.^a

A qué llamamos numeración romana. — Las cifras en la numeración romana. — Reglas en la numeración romana. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 29 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — 1. Escribir con cifras romanas los treinta primeros números:

I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX.

2. Copiar los siguientes números y poner debajo de cada uno su valor en guarismos:

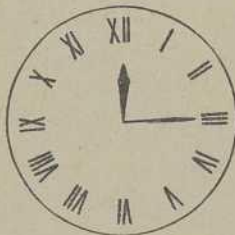
LXXIII
73

XCIV
94

CCXXIX
229

DCXXXI
631

MD
1.500



3. Hágalo el alumno.

4. Escribir con cifras romanas:

458
CDLVIII

365
CCCLXV

1.000
M

3.049
MMMXLIX

999
CMXCIX

1.948
MCMXLVIII

o

IIIXLIX

5.006
VVI

2.999

MMCMXCIX o II $\overline{\text{C}}$ MXCIX

MÁS EJERCICIOS

- * 15. **PROBLEMAS ESCRITOS.**— *Juanito ha comprado en una tienda 8 caramelos a 0,95 pesetas uno; 36 bolitas a 1,20 pesetas la docena y una caja de lapiceros de colores en 4,75 pesetas. Lleva 10 pesetas. ¿Cuánto quedó a deber al tendero?*

Costo de los caramelos: $8 \times 0,95 = 7,60$ pesetas.
Docenas de bolitas: $36 : 3 = 3$ docenas.
Costo: $3 \times 1,20 = 3,60$ pesetas.
Gasto total: $7,60 + 3,60 + 4,75 = 15,95$ pesetas.
Quedó a deber: $15,95 - 10 = 5,95$ pesetas.

- * 16. *Reducir a segundos 2 horas, 15 minutos, 30 segundos.*

$2 \text{ horas} = 2 \times 60 = 120 \text{ minutos.}$
 $120 \text{ minutos} + 15 \text{ minutos} = 135 \text{ minutos.}$
 $135 \text{ minutos} \times 60 = 8.100 \text{ segundos.}$
 $8.100 + 30 = 8.130 \text{ segundos.}$

LECCION 10

Los cuerpos geométricos.— División de los cuerpos geométricos.

(Libro del alumno, lección 2.ª de Geometría.)

EJERCICIOS.— Buscar en la escuela ejemplos de cuerpos poliedros y de cuerpos redondos.

LECCION 11

Sumar.— Los sumandos.— El signo.— Cómo se suman los números.— La prueba de la suma.— Aplicaciones de la suma.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 4.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

1. Contar de tres en tres hasta 60:

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60.

De cuatro en cuatro hasta 80:

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80.

De cinco en cinco hasta 100:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100.

2. Descontar de dos en dos desde 50:

50, 48, 46, 44, 42, 40, 38, 36, 34, 32, 30, 28, 26, 24, 22, 20, 18, 16, 14,
12, 10, 8, 6, 4, 2.

Descontar de tres en tres desde 30:

30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9, 6, 3.

De cuatro en cuatro desde 60:

60, 56, 52, 48, 44, 40, 36, 32, 28, 24, 20, 16, 12, 8, 4.

17. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Un tendero compra 26 kilogramos de café por 1.040 pesetas, 43 kilogramos por 1.290 pesetas y 14 kilogramos por 500 pesetas. Se pregunta cuántos kilogramos de café ha comprado en total y cuánto le han costado todos ellos.*

$26 + 43 + 14 = 83$ kgs. de café que compró.

$1.040 + 1.290 + 500 = 2.830$ pesetas que le han costado.

MAS EJERCICIOS

- * 18. 2. *Un avión que en una hora y tres cuartos recorrió 420 kilómetros, ¿qué distancia recorrió en un minuto?*

1 hora y $\frac{3}{4}$ de hora = $60 + 45 = 105$ m.

Distancia recorrida por el avión cada minuto:

$420 : 105 = 4$ kilómetros.

LECCION 12

Restar. — Términos de la resta. — El signo. — Cómo se resta. — La prueba de la resta. — Aplicaciones de la resta. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 8.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

19. PARTE PRACTICA. — Problemas escritos. — 1. *Un tendero que había comprado 485 kilogramos de azúcar, vende, primero, 19 kilogramos; después, 182 kilogramos, y finalmente, 53 kilogramos. ¿Cuántos kilogramos de azúcar le quedan?*

Kilogramos comprados: 485.

Kilogramos vendidos: $19 + 182 + 53 = 254$ kilogramos.

Kilogramos que le quedan: $485 - 254 = 231$ kilogramos.

20. 2. *Un labrador compra un cerdito por 332 pesetas; gasta en criarlo y engordarlo 543 pesetas, y lo vende luego en 1.194 pesetas. ¿Cuanto ha ganado?*

Suman el costo y los gastos: $332 + 543 = 875$ pesetas.

Ha ganado, por tanto: $1.194 - 875 = 319$ pesetas.

21. 3. Un tonel de aceite pesa, vacío, 12,750 kilogramos, y lleno, 84,275 kilogramos. ¿Cuánto pesa el aceite contenido en el tonel?

Pesará: $84,275 - 12,750 = 71,525$ kilogramos.

22. 4. Un tratante en ganado compra 150 carneros por 37.920 pesetas; los guarda tres meses, en los cuales gasta en ellos 9.458 pesetas, y luego los vende a un carnicero al por mayor, por 50.000 pesetas. ¿Cuánto ha ganado?

Suman el costo más los gastos: $37.920 + 9.458 = 47.378$ pesetas.

Ha ganado: $50.000 - 47.378 = 2.622$ pesetas.

25. 5. Para vestirse Luis compra una americana que le cuesta 124.50 pesetas; un jersey que vale 85 pesetas y un pantalón cuyo precio es 49,75 pesetas. Entrega para pagar un billete de 500 pesetas. ¿Cuánto le devolverán?

Importe de la compra: $124,50 + 85 + 49,75 = 259,25$ pesetas.

Le devolverán: $500 - 259,25 = 240,75$ pesetas.

24. 6. El maestro de un colegio ha comprado a un librero 52,40 pesetas de libros de lectura; 36,15 pesetas de libros de Geografía y 24,60 pesetas de libros de Aritmética. El librero le hace una rebaja, en el total de la compra, de 8,45 pesetas. ¿Cuánto tiene que abonar el profesor al librero?

Importe de la compra: $52,40 + 36,15 + 24,60 = 113,15$ pesetas.

Pero como le rebajan 8,45 pesetas, abonará: $113,15 - 8,45 = 104,70$ pesetas.

25. 7. En una fábrica se tiene una provisión de 1.500 kilogramos de carbón y 1.000 kilogramos de leña. Se consumen en un mes 846 kilogramos de carbón y 374 kilogramos de leña. ¿Qué cantidad de carbón y qué cantidad de leña quedan ahora?

Quedarán:

$1.500 - 846 = 654$ kilogramos de carbón

$1.000 - 374 = 626$ kilogramos de leña.

LECCION 13

Cómo se suman y restan los números decimales. — Casos particulares. — Restar de la unidad una fracción decimal. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 20 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — 1. Restar mentalmente de una peseta 32 céntimos o 0,32 pesetas ($R = 0,68$); 0,40 ($R = 0,60$); 0,70 ($R = 0,30$); 0,15 ($R = 0,85$); 0,90 ($R = 0,10$).

2. Restar mentalmente de un metro 5 decímetros o 0,50 m. ($R = 0,50$ m.); 30 cm. ($R = 0,70$ m.); 60 ($R = 0,40$ m.); 15 ($R = 0,85$ m.); 20 ($R = 0,80$ m.);

7 decímetros o 0,7 metros ($R = 0,30$ m.); 0,8 metros ($R = 0,20$ m.); 0,4 metros ($R = 0,60$).

3. ¿Qué parte de la unidad entera son 0,5? (La mitad). ¿Y 0,25? (La cuarta parte). ¿Y 0,75? (Las tres cuartas partes). ¿Y 0,20? (La quinta parte). ¿Por qué 0,5 equivalen a 0,50 y a 0,500? Porque el valor de un número decimal no varía añadiendo o quitando ceros de su derecha.

26. **PROBLEMAS ESCRITOS.**—1. En una camisería compramos tres pares de calcetines por 35,25 pesetas; dos camisas, por 86,50 pesetas; una docena de pañuelos por 25,75 pesetas; dos corbatas, por 17,40 pesetas. Hállese el importe total de los artículos comprados.

Será: $35,25 + 86,50 + 25,75 + 17,40 = 164,90$ pesetas.

27. 2. Un comerciante vende 14 metros de paño por 756,70 pesetas, y, después, 28 metros por 1.360,10 pesetas. ¿Cuántos metros de paño ha vendido? ¿Qué suma ha cobrado por todos los metros de paño?

Ventas: $14 + 28 = 42$ metros de paño.

Suma cobrada: $756,70 + 1.360,10 = 2.116,80$ pesetas.

28. 3. La cuenta de la lavandera importa 19,75 pesetas. Mamá entrega un billete de 25 pesetas. ¿Cuánto le han de devolver?

Le devolverán: $25 - 19,75 = 5,25$ pesetas.

29. 4. Compra papá un corte de paño que cuesta 474,25 pesetas. ¿Cuánto le devolverán si paga con un billete de 500 pesetas?

Le devolverán: $500 - 474,25 = 25,75$ pesetas.

LECCION 14

Medidas de longitud.—El metro.—Los divisores del metro.—Cómo se forman los nombres de los divisores del metro.—Cómo se escriben los divisores.—Ejercicios de suma, resta y conversión de números complejos métricos.

(Libro del alumno, lección 30 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—Ejercicios orales y activos.—1. ¿Cómo se llaman los divisores del metro que se colocan en el lugar de las décimas? (Decímetros). ¿Y los que se colocan en el lugar de las milésimas? (Milímetros). ¿Y en el lugar de las centésimas? (Centímetros).—2. ¿Cuántos centímetros tiene un decímetro? (Diez). ¿Cuántos milímetros? (Ciento).—3. ¿Cuántos decímetros, centímetros y milímetros tiene medio metro lineal? (5 dm. 50 cm. o 500 mm.). ¿Y un cuarto de metro? (2,5 dm., 25 cm. o 250 mm.).—4. Un metro de cinta cuesta 2,80 pesetas. ¿Cuánto valdrá un decímetro? ¿Y medio metro? ¿Y 25 centímetros? (Un decímetro, 0,28; medio metro, 1,40; 25 cm.,

0,70).—5. Un metro de paño cuesta 104 pesetas. ¿Cuánto valdrá un decímetro? ¿Y un centímetro? ¿Y cinco centímetros? ¿Y un milímetro? (Un decímetro, 10,40 pesetas; un centímetro, 1,04 pesetas; cinco centímetros, 5,20 pesetas; un milímetro, 0,104 pesetas).

30. CÁLCULO ESCRITO.—1. Escribir, formando cada cantidad un solo número de metros: 4 metros 2 decímetros 7 centímetros; 28 m. 6 cm.; 195 m. 4 dm. 3 cm. 8 mm.; 9 dm. 8 cm. 2 mm.; 80 m. 9 cm.; 6 dm. 1 cm.; 72 m. 8 mm.; 4 m. 7 cm. 3 mm.

4 metros 2 decímetros 7 centímetros = 4,27 metros.

28 m. 6 cm. = 28,06 m.

195 m. 4 dm. 3 cm. 8 mm. = 195,438 m.

9 dm. 8 cm. 2 mm. = 0,982 m.

80 m. 9 cm. = 80,09 m.

6 dm. 1 cm. = 0,61 m.

72 m. 8 mm. = 72,008 m.

4 m. 7 cm. 3 mm. = 4,073 m.

31. 2. Sumar los siguientes números, colocándolos unos debajo de otros y tomando como unidades enteras los metros:

1.ª SUMA: 56 metros 7 decímetros 4 centímetros + 8 m. 3 cm. 5 milímetros + 9 dm. 6 cm. + 246 m. 3 dm. 8 mm.

2.ª SUMA: 7 m. 9 dm. 4 cm. 8 mm. + 5 dm. 7 cm. 3 mm. + 412 metros 9 mm. + 4 dm. 1 cm. 6 mm.

3.ª SUMA: 213 m. 9 cm. 5 mm. + 8 dm. 4 cm. 7 mm. + 6 m. 3 decímetros 5 mm. + 14 m. 3 cm. 8 mm. + 90 m. 8 mm.

1.ª suma:	56,74 metros.
	8,035 >
	0,96 >
	+ 246,308 >

312,043 metros.

2.ª suma:	7,948 metros.
	0,573 >
	412,009 >
	+ 0,416 >

420,946 metros.

3.ª suma:	213,095 metros.
	0,847 >
	6,305 >
	14,038 >
	+ 90,008 >

324,293 metros.

32. 3. Efectuar las siguientes restas, colocando el substraendo debajo del minuendo y tomando los metros como unidades enteras:

1.ª RESTA: 38 m. 5 cm. 7 mm. — 19 m. 4 dm. 3 cm. 8 mm.

2.ª RESTA: 92 m. 4 dm. 7 cm. — 6 dm. 3 cm. 8 mm.

3.ª RESTA: 428 m. 7 cm. 5 mm. — 29 m. 8 dm.

1.ª resta: 38,057 metros.
— 19,438 »

18,619 metros.

2.ª resta: 92,47 metros.
— 0,638 »

91,832 metros.

3.ª resta: 428,075 metros.
— 29,8 »

398,275 metros.

LECCION 15.

El prisma. — Las superficies. — Líneas y ángulos. — Punto. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 3.ª de Geometría.)

LECCION 16

Los múltiplos del metro. — El decámetro. — El hectómetro. — El kilómetro. — Medidas itinerarias. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 31 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — *Cálculo mental y verbal.* — 1. En un decámetro entran 16 pasos de un niño. ¿Cuántos pasos entrarán en tres decámetros? ¿Y en cinco decámetros? ¿Y en un hectómetro? (En 3 Dm., 48 pasos; en 5 Dm., 80 pasos, y en 1 Hm., 160 pasos) — 2. ¿Cuántos metros hay en dos hectómetros? ¿Y en cinco, en siete y en doce hectómetros? (En 2 Hm., 200 m.; en 5 Hm., 500 m.; en 7 Hm., 700 m.; en 12 Hm., 1.200 m.) — 3. ¿Cuántos hectómetros hay en dos kilómetros, en cuatro kilómetros, en nueve kilómetros? (En 2 Km., 20 Hm.; en 4 Km., 40 Hm.; en 9 Km., 90 Hm.) — ¿Cuántos pasos dará un niño para recorrer el espacio comprendido entre dos mojones hectométricos? ¿Y entre dos mojones kilométricos? (Entre dos mojones hectométricos, a

16 pasos por Dm., 160 pasos; y entre dos mejores kilométricos, 1.600 pasos.)—
5. ¿Qué nombre damos a la décima, a la milésima y a la centésima de metro?
(Decímetro, milímetro, centímetro.)—6. ¿Cuántos metros vale medio hec-
tómetro? ¿Y medio decámetro? ¿Y medio kilómetro? (Medio Hm., 50 m.;
medio Dm., 5 m.; medio Km., 500 m.)—7. Marquemos un decámetro y,
reloj en mano, veamos el tiempo que tardamos en recorrerlo. La misma
operación con un hectómetro.—8. Dado el resultado anterior, calculemos
mentalmente el tiempo que tardaremos en recorrer un kilómetro. (7 y 8 hága-
los el niño bajo la dirección del maestro.)

33. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *La distancia de Madrid a Barcelona es de 685 kilómetros. Si el precio de un kilómetro de recorrido en tren es de 0,16 pesetas en tercera, ¿cuánto importará el billete?*

Importará: $685 \times 0,16 = 109,60$ pesetas.

34. 2. *La distancia de Valencia a Barcelona es de 368 kilómetros. ¿Cuánto importarán los billetes de tercera clase de cuatro personas mayores y un niño que paga medio billete?*

Costo de un billete: $368 \times 0,16 = 58,88$ pesetas.

Costo de cuatro billetes: $58,88 \times 4 = 235,52$ pesetas.

Costo de medio billete: $58,88 : 2 = 29,44$ pesetas.

Costo de los cuatro billetes más el medio billete:

$235,52 + 29,44 = 264,96$ pesetas.

35. 3. *Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades los incomplejos siguientes: 2.345,64 metros; 324,016 decámetros; 0,0175 kilómetros; 234.075 centímetros, y 0,017546 miriámetros.*

2.345,64 metros = 2 Km., 3 Hm., 5 m., 6 dm., 4 cm.

324,016 decámetros = 3 Km., 2 Hm., 4 Dm., 1 dm., 6 cm.

0,0175 kilómetros = 1 Dm., 7 m., 5 dm.

234.075 centímetros = 2 Km., 3 H., 4 Dm., 7 dm., 5 cm.

0,017546 miriámetros = 1 Hm., 7 Dm., 5 m., 4 dm., 6 cm.

36. 4. *Reducir a incomplejo de metros: 3 Hm., 2 m., 5 dm. y 8 mm.*

3 Hm., 2 m., 5 dm., 8 mm. = 302,508 metros.

37. 5. *Reducir a incomplejos de decímetros: 4 cm. y 2 mm.*

4 cm., 2 mm. = 0,42 decímetros.

38. 6. *Reducir a incomplejo de hectómetros: 14 Mm., 3 Dm. y 6 mm.*

14 Mm., 3 Dm., 6 mm. = 1400,30006 hectómetros.

39. 7. *Reducir a incomplejo de decámetros: 17 Km., 3 Hm., 5 dm. y 2 mm.*

17 Km., 3 Hm., 5 dm., 2 mm. = 1.730,0502 decámetros.

40. 8. Reducir: 8 Km. a dm.; 5 Dm. a mm.; 16 cm. a Hm., y 14 Hm. a mm.

8 Km. = 80.000 decímetros.

5 Dm. = 50.000 milímetros.

16 cm. = 0,0016 hectómetros.

14 Hm. = 1.400.000 milímetros.

LECCION 17

El litro.—Las medidas de capacidad.—Múltiplos del litro.—Divisores del litro.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 32 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—*Cálculo mental.*—1. ¿Cuántos toneles de mil litros harán falta para envasar 92.000 litros de vino? ¿Y para 425.000 litros? ¿Y para 9.000 litros? ¿Y para 75.000 litros? ¿Y para 500.000 litros? (Para envasar 92.000 litros, 92; para envasar 425.000 litros, 425; para envasar 9.000 litros, 9; para envasar 75.000 litros, 75; para envasar 500.000 litros, 500.)—2. Si se tienen barriles de 100 litros, ¿cuántos toneles harán falta para 7.000 litros de vino? ¿Y para 800 litros? ¿Y para 1.200 litros? ¿Y para 500 litros? (Para 7.000 litros, 70; para 800 litros, 8; para 1.200 litros, 12; para 500 litros, 5.)—3. Hacer el mismo cálculo para saber cuántos barriles de 50 litros harán falta para 200 litros; para 500; para 1.000; para 2.000. (Para 200 litros, 4; para 500 litros, 10; para 1.000 litros, 20; para 2.000 litros, 40.)—4. En un número expresado en litros, ¿cuáles son las unidades representadas por las centenas? ¿Y las decenas? ¿Y las centésimas? ¿Y las décimas? ¿Y las milésimas? ¿Y los millares? (Las centenas, los Hl.; las decenas, los Dl.; las centésimas, los cl.; las décimas, los dl.; las milésimas, los ml.; los millares, los Kl.)—5. ¿Cuántas veces es el litro más pequeño que el hectolitro? ¿Que el decalitro? ¿Que el kilolitro? (El litro es cien veces más pequeño que el Hl., diez veces más pequeño que el Dl. y mil veces más pequeño que el Kl.)—6. ¿Cuántos litros vale el hectolitro? ¿Cuántos dl.? ¿Cuántos cl.? ¿Cuántos ml.? (El hectolitro vale cien litros, mil decilitros, diez mil centilitros y cien mil mililitros.)—7. ¿Cómo se llama la medida que vale 10 Hl.? ¿100 dl.? ¿10 Dl.? ¿1.000 cl.? ¿100 Dl.? ¿1.000 dl.? ¿10.000 ml.? ¿100 cl.? ¿10 ml.? (10 Hl. = 1 Kl.; 100 dl. = 1 Dl.; 10 Dl. = 1 Hl.; 1.000 dl. = 1 Hl.; 10.000 ml. = 1 Dl.; 100 cl. = 1 l.; 10 ml. = 1 cl.)—8. ¿Cuántos dobles centilitros hay en un litro? ¿Cuántos decalitros en medio hectolitro? ¿Cuántos dobles decalitros en un hectolitro? ¿Cuántos dobles decilitros en un decalitro? (En un litro hay 50 dobles centilitros; en medio hectolitro hay 5 decalitros; en un hectolitro cinco dobles decalitros, y en un decalitro cincuenta dobles decilitros.)—9. ¿Cuántos centilitros hay

en 3 decilitros? ¿En $\frac{1}{4}$ de litro? ¿En 1 decalitro? (En 3 decilitros hay 30 centilitros; en $\frac{1}{4}$ de litro, veinticinco centilitros, y en un decalitro, mil centilitros.)

41. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *Tengo en un tonel 3 Hl., 2 Dl. y 8 l. de vino. Vendo 12 Dl. y 6 dl. ¿Qué cantidad de vino queda ahora en el tonel?*

$$3 \text{ Hl.}, 2 \text{ Dl.}, 8 \text{ l.} = 328 \text{ litros.}$$

$$12 \text{ Dl. y } 6 \text{ dl.} = 120,6 \text{ litros.}$$

$$\text{Me quedarán: } 328 - 120,6 = 207,4 \text{ litros o } 2 \text{ Hl.}, 7 \text{ l. y } 4 \text{ dl.}$$

42. 2. *Reducir a incomplejo de decalitros 5 Kl. y 9 dl.*

$$5 \text{ Kl. y } 9 \text{ dl.} = 500,9 \text{ Dl.}$$

43. 3. *Reducir a incomplejo de dl. 18 l. y 9 ml.*

$$18 \text{ l. y } 9 \text{ ml.} = 180,9 \text{ decilitros.}$$

44. 4. *¿En cuánto venderé 17 Hl. de cerveza a 38 pesetas el doble decalitro?*

$$17 \text{ Hl.} = 17 \times 100 = 1.700 \text{ litros.}$$

$$1.700 : 20 = 85 \text{ dobles decalitros.}$$

$$\text{Que se venderán en: } 85 \times 38 = 3.230 \text{ pesetas.}$$

45. 5. *Copiar los números siguientes y descomponerlos en sus diferentes órdenes de unidades: 438 l.; 56,75 l.; 6.349 l.; 80,407 l.*

$$438 \text{ litros} = 4 \text{ Hl.}, 3 \text{ Dl. y } 8 \text{ l.}$$

$$56,75 \text{ litros} = 5 \text{ Dl.}, 6 \text{ l.}, 7 \text{ dl. y } 5 \text{ cl.}$$

$$6.349 \text{ l.} = 6 \text{ Kl.}, 3 \text{ Hl.}, 4 \text{ Dl y } 9 \text{ l.}$$

$$80,407 \text{ l.} = 8 \text{ Dl.}, 4 \text{ dl.}, 7 \text{ ml.}$$

46. 6. *Reducir 8 Hl. a ml., 6 Kl. a Dl., 9 dl. a Dl., 6 dl. a Ml. y 8 Dl. a ml.*

$$8 \text{ Hl.} = 800.000 \text{ mililitros.}$$

$$6 \text{ Kl.} = 600 \text{ decalitros.}$$

$$9 \text{ dl.} = 0,09 \text{ decalitros.}$$

$$6 \text{ dl.} = 0,0006 \text{ mirialitros.}$$

$$8 \text{ Dl.} = 80.000 \text{ mililitros.}$$

LECCION 18

Medidas superficiales.—El metro cuadrado.—El decímetro cuadrado.—El centímetro cuadrado.—Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado.—Descomposición de un número de unidades de superficie.—División de las medidas superficiales.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 33 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

47. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Reducir 480 áreas a centiáreas o metros cuadrados.

$$480 \times 100 = 48.000 \text{ ca.}$$

48. 2. Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades superficiales los siguientes números: 7.213,45 metros cuadrados; 36.104,28 decímetros cuadrados; 90.346,28 áreas.

$$7.213,45 \text{ m.}^2 = 72 \text{ Dm.}^2, 13 \text{ m.}^2, \text{ y } 45 \text{ dm.}^2$$

$$36.104,28 \text{ dm.}^2 = 3 \text{ Dm.}^2, 61 \text{ m.}^2, 4 \text{ dm.}^2 \text{ y } 28 \text{ cm.}^2$$

$$90.346,28 \text{ a.} = 903 \text{ Ha.}, 46 \text{ a. y } 28 \text{ ca.}$$

49. 3. Reducir 47.301,5 metros cuadrados a decámetros cuadrados.

$$47.301,5 : 100 = 473,015 \text{ Dm.}^2$$

50. 4. Reducir a incomplejos de metros cuadrados los siguientes números complejos: 83 decámetros cuadrados, 4 metros cuadrados, 72 decímetros cuadrados; 9 hectómetros cuadrados, 36 decámetros cuadrados, 72 metros cuadrados, 35 decímetros cuadrados; 36 metros cuadrados, 74 decímetros cuadrados, 26 centímetros cuadrados.

$$83 \text{ Dm.}^2 \ 4 \text{ m.}^2 \ 72 \text{ dm.}^2 = 8.304,72 \text{ m.}^2$$

$$9 \text{ Hm.}^2 \ 36 \text{ Dm.}^2 \ 72 \text{ m.}^2 \ 35 \text{ dm.}^2 = 93.672,35 \text{ m.}^2$$

$$36 \text{ m.}^2 \ 74 \text{ dm.}^2 \ 26 \text{ cm.}^2 = 36,7426 \text{ m.}^2$$

51. 5. Reducir a incomplejos de áreas los siguientes complejos: 85 Ha., 7 a., 22 ca.; 372 Ha., 43 a., 9 ca.

$$85 \text{ Ha. } 7 \text{ a. } 22 \text{ ca.} = 8.507,22 \text{ a.}$$

$$372 \text{ Ha. } 43 \text{ a. } 9 \text{ ca.} = 37.243,09 \text{ a.}$$

52. 6. Reducir 408.132 metros cuadrados a kilómetros cuadrados.

$$408.132 \text{ m.}^2 : 1.000.000 = 0,408132 \text{ Km.}^2$$

53. 7. Reducir a áreas 8 Km.², 3 Hm.² y 95 dm.²; 3 m.², 56 dm.² y 85 mm.².

$$8 \text{ Km.}^2, 3 \text{ Hm.}^2, 95 \text{ dm.}^2 = 80.300,0095 \text{ decámetros cuadrados o áreas.}$$

$$3 \text{ m.}^2, 56 \text{ dm.}^2 \text{ y } 85 \text{ mm.}^2 = 0,03560085 \text{ áreas.}$$

LECCION 19

El decímetro cúbico.—El metro cúbico.—Medidas cúbicas.—El estéreo.—Descomposición de un número de unidades de volumen.—Aplicaciones de las medidas cúbicas.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 34 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — 1. *Construir un decímetro y un centímetro cúbico.* (Pueden emplearse el barro, el yeso, la cartulina, el corcho, la madera, etc.) Recuérdese la relación que hay entre ambas medidas.

54. 2. *Redúzcanse a incomplejos de metros cúbicos los siguientes números:* 308 metros cúbicos, 64 dm. cúbicos, 150 cm. cúbicos; 9 m. cúbicos, 825 dm. cúbicos, 6 cm. cúbicos.

$$308 \text{ m.}^3 \text{ } 64 \text{ dm.}^3 \text{ } 150 \text{ cm.}^3 = 308,064150 \text{ m.}^3$$

$$9 \text{ m.}^3 \text{ } 825 \text{ dm.}^3 \text{ } 6 \text{ cm.}^3 = 9,825006 \text{ m.}^3$$

55. 3. *Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades cúbicas los siguientes números:* 934,840391 metros cúbicos; 82,036475 metros cúbicos; 0,63048 metros cúbicos.

$$934,840391 \text{ m.}^3 = 934 \text{ m.}^3, 840 \text{ dm.}^3 \text{ y } 391 \text{ cm.}^3$$

$$82,036475 \text{ m.}^3 = 82 \text{ m.}^3, 36 \text{ dm.}^3 \text{ y } 475 \text{ cm.}^3$$

$$0,63048 \text{ m.}^3 = 630 \text{ dm.}^3 \text{ y } 480 \text{ cm.}^3$$

56. 4. *Reducir 438 metros cúbicos a decímetros cúbicos y a decalitros.*

$$438 \times 1.000 = 438.000 \text{ dm.}^3$$

$$438.000 : 10 = 43.800 \text{ Dl.}$$

57. 5. *Reducir 18,3206 decímetros cúbicos a metros cúbicos y a hectolitros.*

$$18,3206 : 1.000 = 0,0183206 \text{ m.}^3$$

$$18,3206 : 100 = 0,183206 \text{ Hl.}$$

58. 6. *Reducir a Dl. 9 metros cúbicos.*

$$9 \text{ m.}^3 = 9.000 \text{ dm.}^3 = 9.000 \text{ litros} = 900 \text{ decalitros.}$$

59. 7. *Reducir 36 Hl. a dm.³*

$$36 \text{ Hl.} = 3.600 \text{ litros} = 3.600 \text{ dm.}^3$$

LECCION 20

La línea. — Clases de líneas. — Línea recta. — Línea curva. — Línea mixta. — Línea quebrada. — Trazado de rectas. — Segmento rectilíneo. Medición de segmentos rectilíneos. — Operaciones con segmentos rectilíneos. — Suma de segmentos. — Diferencia de segmentos. — Multiplicación de un segmento por un número. — Dividir una recta en un número determinado de partes iguales. — Problema gráfico: *Dividir una recta en dos partes iguales. Trazado de la mediatriz.*

(Libro del alumno, lección 4.ª de Geometría.)

LECCION 21

El kilogramo. — El kilogramo y el litro. — El gramo y el kilogramo. Múltiplos y submúltiplos del gramo y del kilogramo. — Equivalencias entre las unidades de capacidad, peso y volumen. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 35 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

60. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Reducir 4.758 gramos a kilogramos.
 $4.758 : 1.000 = 4,758 \text{ Kg.}$
61. 2. Reducir 728 kilogramos a gramos.
 $728 \times 1.000 = 728.000 \text{ gramos.}$
62. 3. Reducir 46 toneladas métricas a kilogramos.
 $46 \times 1.000 = 46.000 \text{ Kg.}$
63. 4. Reducir 326 kilogramos a quintales métricos.
 $326 : 100 = 3,26 \text{ Qm.}$
64. 5. ¿Cuánto valen 9.432 kilogramos de hulla, a 637 pesetas la tonelada?
Toneladas que hay en 9.432 Kg.: $9.432 : 1.000 = 9,432 \text{ Tm.}$
Que valdrán: $9,432 \times 637 = 6.008,18 \text{ pesetas.}$
65. 6. Hemos pagado 0,75 pesetas por 425 gramos de una mercancía. ¿Cuánto vale un gramo? ¿Y un kilogramo?
Valor de 1 gramo: $0,75 : 425 = 0,00176 \text{ pesetas.}$
Valor de 1 kilogramo: $0,00176 \times 1.000 = 1,76 \text{ pesetas.}$
66. 7. Un kilogramo de una mercancía cuesta 3,25 pesetas. ¿Cuánto costará un quintal? ¿Cuánto una tonelada?
Costará 1 Qm.: $3,25 \times 100 = 325 \text{ pesetas.}$
Costará 1 Tm.: $3,25 \times 1.000 = 3.250 \text{ pesetas.}$
67. 8. Copiar los siguientes números incomplejos y descomponerlos en sus diferentes órdenes de unidades ponderales: 43.263 gramos; 3.061,24 kilogramos; 7.318,35 quintales; 917,206 toneladas; 80.524 gramos.
 $43.263 \text{ gr.} = 4 \text{ Mg. } 3 \text{ Kg. } 2 \text{ Hg. } 6 \text{ Dg. y } 3 \text{ gr.}$
 $3.061,24 \text{ Kg.} = 3 \text{ Tm. } 6 \text{ Mg. } 1 \text{ Kg. } 2 \text{ Hg. y } 4 \text{ Dg.}$
 $7.318,35 \text{ Qm.} = 731 \text{ Tm. } 8 \text{ Qm. } 3 \text{ Mg. y } 5 \text{ Kg.}$
 $917,206 \text{ Tm.} = 917 \text{ Tm. } 2 \text{ Qm. y } 6 \text{ Kg.}$
 $80.524 \text{ gr.} = 8 \text{ Dg. } 5 \text{ dg. } 2 \text{ cg. y } 4 \text{ mg.}$

68. 9. Copiar los siguientes números complejos y reducirlos a incomplejos de kilogramos: 34 Kg. 7 Dg. 8 gr.; 60 Qm. 3 Kg. 7 Hg. 9 Dg. 4 gr. 317 mg.; 9 Qm. 6 Kg. 3 Hg. 8 gr.

$$34 \text{ Kg. } 7 \text{ Dg. } 8 \text{ gr.} = 34,078 \text{ Kg.}$$

$$60 \text{ Qm. } 3 \text{ Kg. } 7 \text{ Hg. } 9 \text{ Dg. } 4 \text{ gr. } 317 \text{ mg.} = 6.003,794317 \text{ Kg.}$$

$$9 \text{ Qm. } 6 \text{ Kg. } 3 \text{ Hg. } 8 \text{ gr.} = 906,308 \text{ Kg.}$$

69. 10. Convertir los números siguientes en dg., en mg., en gr., en Dg., en Kg., en Hg.: 325,65 gramos; 7.852 decagramos; 4.826 Kg.; 527 Kg.; 357 cg.; 12,5096 Mg.; 2.825 Hg.

$$325,65 \text{ gr.} = 3.256,5 \text{ dg., } 325.650 \text{ mg., } 325,65 \text{ gr., } 32,565 \text{ Dg., } 0,32565 \text{ Kg., } 3,2565 \text{ Hg.}$$

$$7.852 \text{ Dg.} = 785.200 \text{ dg., } 78.520.000 \text{ mg., } 78.520 \text{ gr., } 7.852 \text{ Dg., } 78,52 \text{ Kg., } 785,2 \text{ Hg.}$$

$$4.826 \text{ Kg.} = 48.260.000 \text{ dg., } 4.826.000.000 \text{ mg., } 4.826.000 \text{ gr., } 482.600 \text{ Dg., } 4.826 \text{ Kg., } 48.260 \text{ Hg.}$$

$$527 \text{ Kg.} = 5.270.000 \text{ dg., } 5.270.000.000 \text{ mg., } 5.270.000 \text{ gr., } 52.700 \text{ Dg., } 527 \text{ Kg., } 5.270 \text{ Hg.}$$

$$357 \text{ cg.} = 35,7 \text{ dg., } 3.570 \text{ mg., } 3,57 \text{ gr., } 0,357 \text{ Dg., } 0,00357 \text{ Kg., } 0,0357 \text{ Hg.}$$

$$12,5096 \text{ Mg.} = 1.250.960 \text{ dg., } 125.096.000 \text{ mg., } 125.096 \text{ gr. } 12509,6 \text{ Dg., } 125,096 \text{ Kg., } 1250,96 \text{ Hg.}$$

$$2.825 \text{ Hg.} = 2.825.000 \text{ dg., } 282.500.000 \text{ mg., } 252.500 \text{ gr., } 28.250 \text{ Dg., } 282,5 \text{ Kg., } 2.825 \text{ Hg.}$$

LECCION 22

Quebrado común.—Cómo se escribe un quebrado común.—Cómo se lee un quebrado común.—Valor de los quebrados.—Reducción de un mixto a quebrado.—Reducción de un quebrado común a decimal. Un decimal en forma de quebrado común.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 25 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

- PARTE PRÁCTICA.—1. Escribir seis quebrados comunes propios.—2. Escribir seis quebrados impropios.—3. Reducir a quebrados comunes

los siguientes números mixtos: $3\frac{5}{6}$; $8\frac{2}{3}$; $9\frac{4}{5}$; $1\frac{5}{12}$; $7\frac{1}{2}$.

$$3\frac{5}{6} = \frac{23}{6}; 8\frac{2}{3} = \frac{26}{3}; 9\frac{4}{5} = \frac{49}{5}; 1\frac{5}{12} = \frac{17}{12}; 7\frac{1}{2} = \frac{15}{2}.$$

4. Reducir a quebrados decimales los siguientes quebrados comunes:

$$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{2}{5}; \frac{7}{15}; \frac{5}{6}.$$

$$\frac{1}{2} = 0,5; \quad \frac{3}{4} = 0,75; \quad \frac{2}{5} = 0,4; \quad \frac{7}{15} = 0,46...; \quad \frac{5}{6} = 0,83...$$

5. Poner en forma de quebrados comunes los siguientes números decimales: 0,25; 0,5; 0,48; 0,325; 4,32; 50,42.

$$0,25 = \frac{25}{100}; \quad 0,5 = \frac{5}{10}; \quad 0,48 = \frac{48}{100}; \quad 0,325 = \frac{325}{1.000};$$

$$4,32 = \frac{432}{100}; \quad 50,42 = \frac{5.042}{100}.$$

6. Reducir a números enteros o mixtos los siguientes quebrados impropios:

$$\frac{32}{8}; \frac{72}{5}; \frac{48}{6}; \frac{45}{3}; \frac{94}{5}; \frac{64}{3}.$$

$$\frac{32}{8} = 4; \quad \frac{72}{5} = 14 \frac{2}{5}; \quad \frac{48}{6} = 8; \quad \frac{45}{3} = 15;$$

$$\frac{94}{5} = 18 \frac{4}{5}; \quad \frac{64}{3} = 21 \frac{1}{3}.$$

LECCION 23

Posiciones de una recta. — Recta vertical. — Recta horizontal. — Los niveles. — Recta inclinada. — Las rectas, en el papel.

(Libro del alumno, lección 5.ª de Geometría.)

LECCION 24

Líneas paralelas. — Perpendiculares. — La horizontal cruzada por una vertical. — Oblicuas. — Convergentes y divergentes. — Problema gráfico: *Trazado de perpendiculares*. — Parte práctica.

(Libro del alumno, lección 6.ª de Geometría.)

PARTE PRÁCTICA. — Realicenze, bajo la dirección del maestro, los ejercicios indicados en el libro del alumno.

LECCIÓN 25

Propiedades de los quebrados. — Reducción de quebrados a un común denominador. — Sumas y restas de quebrados comunes. — Valorar un quebrado. — Quebrado de un número entero. — Dado el quebrado de un número, hallar dicho número. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 26 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — *Cálculo mental.* — 1. ¿Cuántos quintos le faltan al quebrado $\frac{3}{5}$ para valer la unidad entera? ($\frac{2}{5}$). ¿Cuántos le sobran a $\frac{8}{5}$? ($\frac{3}{5}$). — 2. ¿Cuántos séptimos son 3 unidades? ($\frac{21}{7}$). ¿Cuántos cuartos 6 unidades? ($\frac{24}{4}$). — 3. ¿Cuántas décimas contiene $\frac{1}{5}$? (2 décimas). ¿Y $\frac{3}{5}$? (6 décimas). ¿Y $\frac{1}{2}$? (5 décimas). ¿Cuántas centésimas el quebrado $\frac{3}{4}$? (75 centésimas). — 4. ¿Qué le pasa al quebrado $\frac{3}{5}$ si se multiplica por 2 su numerador? (Queda multiplicado por 2). ¿Y si se multiplica por 2 su denominador? (Queda dividido por 2). ¿Y si se multiplican por 2 ambos términos? (Resulta otro quebrado equivalente). — 5. ¿Qué le pasa al quebrado $\frac{6}{12}$ si se dividen por 3 cada uno de sus dos términos? (Resulta otro quebrado equivalente). — 6. ¿Qué haremos para hallar una fracción equivalente a $\frac{3}{4}$ que tenga 12 por denominador? (Multiplicaremos el numerador y el denominador por 3). — 7. De los quebrados $\frac{3}{7}$ y $\frac{5}{7}$ ¿cuál es el mayor? (Es mayor $\frac{5}{7}$ porque de dos fracciones de igual denominador es mayor la que tiene mayor numerador). — 8. De los quebrados $\frac{8}{5}$ y $\frac{8}{2}$ ¿cuál es el mayor? ¿Por qué? (Es mayor $\frac{8}{2}$ porque de dos fracciones de igual numerador es mayor la de menor denominador). — 9. ¿Cuántos medios hacen falta para formar una unidad? (Dos). ¿Y para formar 3? (Seis). ¿Y 12? (Veinticuatro). ¿Cuántas unidades hay en $\frac{8}{3}$? (Dos unidades y dos tercios de unidad). ¿Y en $\frac{8}{2}$? (Cuatro). ¿Cuántos séptimos hay que añadirle a $\frac{5}{7}$ para formar la unidad? (Dos séptimos). ¿Cuántos tercios hay que rebajar de $\frac{5}{3}$? (Dos tercios). — 10. ¿Cuánto son los $\frac{3}{4}$ de 28 pesetas? (21). Si los $\frac{3}{4}$ de un número son 12, ¿cuál será dicho número? (16).

Cálculo escrito. — 1. Reducir a común denominador los siguientes quebrados: $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{7}$; $\frac{3}{4}$.

$$\frac{2 \times 7 \times 4}{3 \times 7 \times 4}; \frac{1 \times 3 \times 4}{7 \times 3 \times 4}; \frac{3 \times 3 \times 7}{4 \times 3 \times 7} = \frac{56}{84}; \frac{12}{84}; \frac{63}{84}.$$

$$2. \text{ Sumar: } \frac{4}{5} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{2}{3}; 3 \frac{2}{3} + \frac{2}{5} + \frac{2}{6} + 8 \frac{5}{9}.$$

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{96}{120} + \frac{60}{120} + \frac{90}{120} + \frac{80}{120} = \frac{326}{120} = 2 \frac{86}{120}.$$

$$3 \frac{2}{5} + \frac{2}{6} + 8 \frac{5}{9} = \frac{17}{5} + \frac{2}{6} + \frac{77}{9} =$$

$$= \frac{17 \times 6 \times 9}{5 \times 6 \times 9} + \frac{2 \times 5 \times 9}{5 \times 6 \times 9} + \frac{77 \times 5 \times 6}{5 \times 6 \times 9} = \frac{918}{270} + \frac{90}{270} + \frac{2310}{270} =$$

$$= \frac{3318}{270} = 12 \frac{78}{270}.$$

3. Hacer las restas siguientes: $\frac{7}{12} - \frac{3}{12}$; $\frac{7}{8} - \frac{2}{3}$; $3 \frac{2}{5} - \frac{1}{6}$;

$$8 \frac{9}{12} - 2 \frac{3}{4}.$$

$$\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{4}{12}.$$

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \frac{21}{24} - \frac{16}{24} = \frac{5}{24}.$$

$$3 \frac{2}{5} - \frac{1}{6} = \frac{17}{5} - \frac{1}{6} = \frac{102}{30} - \frac{5}{30} = \frac{97}{30} = 3 \frac{7}{30}.$$

$$8 \frac{2}{12} - 2 \frac{3}{4} = \frac{105}{12} - \frac{11}{4} = \frac{420}{48} - \frac{132}{48} = \frac{288}{48} = 6.$$

4. Valuar los siguientes quebrados: $\frac{7}{8}$ de kilogramo; $\frac{3}{5}$ de metro; $\frac{5}{12}$ de hectolitro; $\frac{4}{5}$ de año; $\frac{6}{5}$ de arroba; $\frac{3}{5}$ de hora.

$$7 : 8 = 0,875 \text{ Kg.}; \quad 3 : 5 = 0,60 \text{ m.}; \quad 5 : 12 = 0,416 \text{ Hl.};$$

$$4 : 5 = 0,80 \text{ años}; \quad 6 : 5 = 1,2 \text{ arrobas}; \quad 3 : 5 = 0,60 \text{ horas}.$$

70. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Hallar los $\frac{3}{5}$ del número 7.430.

$$\text{Valor de } \frac{1}{5} = 7.430 : 5 = 1.486. \quad \text{Valor de } \frac{3}{5} = 1.486 \times 3 = 4.458.$$

71. 2. Los $\frac{5}{8}$ de un número suman 6.930. Hallar dicho número.

$$\frac{1}{8} \text{ será igual a: } 6.930 : 5 = 1.386.$$

$$\text{Y el número será: } 1.386 \times 8 = 11.088.$$

72. 3. Dos personas se reparten 1.200 pesetas. Una de ellas recibe los $\frac{5}{12}$ y la otra el resto. ¿Cuál es la parte de cada una?

$$\frac{1}{12} \text{ será igual a: } 1.200 : 12 = 100 \text{ pesetas.}$$

La persona primera recibirá $\frac{5}{12}$, o sea: $100 \times 5 = 500$ pesetas.

Y la segunda: $1.200 - 500 = 700$ pesetas.

73. 4. ¿Cuánto costarán 15 $\frac{2}{3}$ metros de tela, a razón de 1,75 pesetas el metro?

$$15 \frac{2}{3} = \frac{47}{3} \text{ metros.}$$

$$\text{Que valdrán: } \frac{47}{3} \times 1,75 = \frac{82,25}{3} = 27,41 \text{ pesetas.}$$

74. 5. Un litro de vino vale 2,75 pesetas. ¿Cuánto vale la botella de $\frac{3}{5}$ de litro?

$$\text{Valor de la botella: } \frac{3}{5} \times 2,75 = \frac{8,25}{5} = 1,65 \text{ pesetas.}$$

75. 6. La nata da de manteca los $\frac{7}{24}$ de su peso. ¿Qué peso de manteca darán 2.800 gramos de nata?

$$\text{Darán: } 2.800 \times \frac{7}{24} = \frac{19.600}{24} = 816,66 \text{ gramos.}$$

76. 7. Tomando $\frac{1}{3}$ de una pieza de tela se tienen 20 metros menos que si se toma la pieza entera. ¿Cuál es la longitud de la pieza?

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

$$\frac{2}{3} = 20 \text{ metros. } \frac{1}{3} = 20 : 2 = 10 \text{ metros.}$$

Medirá la pieza: $10 \times 3 = 30$ metros de longitud.

77. 8. Se ha comprado $\frac{1}{4}$ de kilogramo de café; después, medio cuarto. El gasto total ha sido de 14 pesetas. ¿Cuánto vale el kilogramo de café?

$$\text{Compramos: } \frac{1}{4} + \frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{8}{32} + \frac{4}{32} = \frac{12}{32}.$$

$$\text{Ahora bien, si } \frac{12}{32} \text{ valen 14 pesetas, } \frac{1}{32} \text{ valdrá: } 14 : 12 = 1,166 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Y el kilogramo: } 32 \times 1,166 = 37,31 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 26

Ángulos. — Valor de un ángulo. — Clases de ángulos. — Ángulo recto. — Ángulo agudo. — Ángulo obtuso. — Bisectriz. — Su trazado.

(Libro del alumno, lección 7.ª de Geometría.)

LECCIÓN 27

Otra división de los ángulos. — Ángulos consecutivos. — Ángulos adyacentes. — Ángulos opuestos por el vértice. — Complemento de un ángulo. — Ángulos complementarios. — Suplemento de un ángulo. — Ángulos suplementarios. — Suma de ángulos. — Resta de ángulos. — Multiplicación de ángulos. — Manera de medir un ángulo. — Ejercicios. — Problema gráfico: *Construir un ángulo igual a otro dado.*

(Libro del alumno, lección 8.ª de Geometría.)

PARTE PRÁCTICA. — 1. Por medio de un pliegue, divídase un ángulo recto en dos partes iguales. ¿Qué será para el ángulo este pliegue? (La bisectriz). ¿Cuánto valdrá cada uno de los dos ángulos que han resultado? (45 grados). — 2. Divídase un ángulo recto, en un papel, en cuatro ángulos iguales. También por medio de pliegues, divídase un ángulo recto en tres ángulos iguales. ¿Cuánto valdrá cada uno? (Los primeros $22^{\circ} 30'$ m., los segundos $30'$ grados). — 3. Por medio del semicírculo graduado, hállese el valor de un ángulo. — 4. ¿Cuánto le falta a un ángulo agudo de 75 grados para valer un recto? (15°). *Lo que le falta a un ángulo para valer un recto se llama complemento. Y lo que le falta para valer dos rectos, suplemento.* — 5. Hallar el complemento y el suplemento de un ángulo de 37 grados, 17 minutos y 45 segundos.

$$\begin{array}{r}
 89^{\circ} 59' 60'' \\
 - 37^{\circ} 17' 45'' \\
 \hline
 \text{Complemento: } 52^{\circ} 42' 15'' \\
 \\
 179^{\circ} 59' 60'' \\
 - 37^{\circ} 17' 45'' \\
 \hline
 \text{Suplemento: } 142^{\circ} 42' 15''
 \end{array}$$

LECCIÓN 28

Simplificar un quebrado (n.º 5 de la lección que se indica). — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 28 de Aritmética.)

EJERCICIOS. — Intuitivamente (dividiendo primero un círculo en dos partes iguales, luego en cuatro, después en ocho, más tarde en dieciséis,

etcétera) demostrar que multiplicando o dividiendo los dos términos de un quebrado por un mismo número resulta otro quebrado equivalente.

Y después, simplificar los quebrados siguientes:

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}; \quad \frac{16}{20} = \frac{4}{5}; \quad \frac{6}{9} = \frac{2}{3}; \quad \frac{10}{50} = \frac{1}{5}.$$

Más ejercicios:

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{8}{12} = \frac{2}{3}; & \frac{20}{24} = \frac{5}{6}; & \frac{7}{35} = \frac{1}{5} \dots & & & & \\ \frac{3}{9} = \frac{1}{3}; & \frac{250}{500} = \frac{1}{2}; & \frac{3}{15} = \frac{1}{5}; & \frac{28}{35} = \frac{4}{5}; & \frac{8}{12} = \frac{2}{3}. & & \end{array}$$

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 29

Repaso. — Los quebrados comunes.

(Libro del alumno, lección 25 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Véase lección 22 de este Programa.)

MÁS SUGERENCIAS.—Estudiada ya en el primer trimestre la lección de los quebrados, se procurará en este primer repaso insistir en la significación de las unidades fraccionarias (cada una de las que resulta al dividir la unidad en un determinado número de partes iguales), y en lo que representan en los quebrados el numerador y el denominador. Para ello conviene dibujar rectángulos, cuadrados o círculos en el encerado y dividirlos en un determinado número de partes iguales, o dividir una cuartilla en varias partes también iguales. Se escribirá primero cada una de las unidades fraccionarias que resultan:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11} \dots$$

Después se toman dos, tres, cuatro, etc., partes y se escriben los quebrados correspondientes:

$$\frac{2}{3}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6} \dots$$

y se hace que los niños repitan, por ejemplo,

$\frac{4}{5}$ quiere decir que hemos dividido la unidad en cinco partes iguales y que de esas cinco partes iguales hemos tomado cuatro.

$\frac{8}{9}$ quiere decir que hemos dividido la unidad en nueve partes iguales y que de esas nueve partes iguales hemos tomado ocho.

Y así sucesivamente, hasta que los niños comprendan bien lo que significan el numerador y el denominador.

Igualmente se utilizará la intuición como base de estas enseñanzas para que los niños comprendan la división de los quebrados en propios e impropios.

MAS EJERCICIOS

1. Escribe cinco quebrados propios, esto es, cinco quebrados que valgan menos que la unidad, debiendo ser, por tanto, el numerador menor que el denominador.

2. Escribe cinco quebrados que valgan una unidad, esto es, cinco quebrados cuyo numerador sea igual al denominador, pues si dividimos una unidad cualquiera en un determinado número de partes iguales y las tomamos todas, habremos tomado la unidad entera.

3. Escribe cinco quebrados que valgan más que la unidad, esto es, cinco quebrados cuyo numerador sea mayor que el denominador, pues si dividimos varias unidades en un determinado número partes iguales y tomamos todas las partes de una o de varias de dichas unidades y varias de otra, habremos tomado más de una unidad.

4. Fracciones aparentes, esto es, fracciones que al dividir el numerador por el denominador resulta un cociente exacto y que, por consiguiente, equivalen a números enteros.

$$\frac{32}{8} = 4; \quad \frac{100}{5} = 20; \quad \frac{34}{17} = 2...$$

5. Conversión de quebrados en decimales:

$$\frac{12}{48} = 0,25; \quad \frac{5}{10} = 0,50; \quad \frac{8}{64} = 0,125...$$

* 78. — PROBLEMAS ESCRITOS. — Compramos 120 huevos a 22 pesetas la docena. Vendemos los $\frac{2}{5}$ a 2,15 pesetas cada huevo y el resto a 26 pesetas docena. ¿Cuánto ganamos?

120 huevos : 12 = 10 docenas.

Costo: $10 \times 22 = 220$ pesetas.

$\frac{2}{5}$ de 10 docenas = 4 docenas = 48 huevos.

Venta de los mismos: $48 \times 2,15 = 103,20$ pesetas.

Resto: 6 docenas.

Importe de las mismas: $6 \times 26 = 156$ pesetas.

Importe total de la venta: $103,20 + 156 = 259,20$.

Ganamos: $259,20 - 220 = 39,20$ pesetas.

* 79. ¿A cuántos doceavos equivalen $\frac{2}{3}$?

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}.$$

LECCIÓN 30

Polígonos. — Clases de polígonos. — Otra división de los polígonos. Contorno y perímetro. — Centro. — Apotema. — Radio. — Diagonal. — Trazado de un polígono regular de cualquier número de lados. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 9.ª de Geometría.)

EJERCICIOS. — Que los alumnos, dividan la circunferencia en seis partes iguales, teniendo en cuenta que el radio es igual al lado del hexágono regular inscrito y tracen éste; después en tres, y tracen un triángulo equilátero; en doce... En dos, trazando un diámetro; en cuatro, en ocho... Trazado del octógono regular. División de la circunferencia en cinco, nueve, doce partes iguales, con auxilio del transportador, y trazado de los polígonos regulares correspondientes.

LECCIÓN 31

Repaso. — Propiedades de los quebrados. — Reducción de quebrados a un común denominador. — Sumas y restas de quebrados. — Valuar un quebrado. — Quebrado de un número entero. — Dado un quebrado de un número, hallar dicho número.

(Libro del alumno, lección 26 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 25 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

1. Sumar los siguientes quebrados y números mixtos:

$$3\frac{2}{5} + \frac{8}{12} + 2\frac{3}{4} = \frac{17}{5} + \frac{8}{12} + \frac{11}{4} =$$

$$\frac{816}{240} + \frac{160}{240} + \frac{660}{240} = \frac{1636}{240} = 6\frac{196}{240}.$$

2. Efectuar la resta siguiente:

$$8\frac{12}{16} - \frac{3}{4} = \frac{140}{16} - \frac{3}{4} = \frac{560}{64} - \frac{48}{64} = \frac{512}{64} = 8.$$

80. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. ¿Cuántos gramos son los $\frac{5}{8}$ más $\frac{1}{5}$ de kilogramo?

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{5} = \frac{25}{40} + \frac{8}{40} = \frac{33}{40} = 0,825 \text{ kilogramos} = 825 \text{ gramos.}$$

81. 2. La mitad de un número, más su cuarta parte suman 27. ¿Cuál es dicho número?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}.$$

Valor de los $\frac{6}{8}$ del número: 27.

$$\frac{1}{8} = \frac{27}{6} = 4,50.$$

Y $\frac{8}{8}$, o sea el número: $8 \times 4,50 = 36.$

LECCIÓN 32

Multiplicar. — Multiplicando, multiplicador y producto. — El signo. Los casos de la multiplicación y resolución de los mismos.

(Libro del alumno, lección 9.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — *Cálculo mental.* — 1. Medio litro de aceite ha costado 3,80 pesetas. ¿Cuánto valdrán dos litros? (15,20 pesetas). — 2. Un de-

calitro de vino cuesta 37 pesetas. ¿Cuánto costará un litro? (3,70 pesetas).—
3. Un kilogramo de queso vale 27 pesetas. ¿Cuánto valdrán cien gramos? (2,70 pesetas).—4. A las nueve y cuarto, ¿cuánto tiempo falta para el mediodía? (Dos horas y tres cuartos).—5. Si de 8 pesetas 50 céntimos quitamos 4,75 pesetas, ¿cuánto queda? (3,75 pesetas).—6. Un labrador ha recolectado 10 hectolitros de trigo en un campo y 20 hectolitros en otro. ¿Cuántos hectolitros de trigo ha recolectado? Y si vende 15 hectolitros, ¿cuántos le quedan? (Recolecta 30 Hl. Si vende 15, le quedan otros 15).

82. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *Un campesino ha vendido patatas por valor de 396 pesetas. Con este dinero ha comprado un carnero que le cuesta 156 pesetas y un par de pollos por 92 pesetas. ¿Cuánto ha gastado? ¿Cuánto dinero le queda?*

Importe de las compras: $156 + 92 = 248$ pesetas.

Dinero que le queda: $396 - 248 = 148$ pesetas.

83. 2. *Un empleado gana diariamente 16 pesetas. ¿Cuál es su sueldo anual?*

Será: $365 \times 16 = 5.840$ pesetas.

84. 3. *¿Cuántos huevos hay en 94 docenas y media de huevos?*

94 docenas: $94 \times 12 = 1.128$ huevos.

Huevos en 94 docenas y media: $1.128 + 6 = 1.134$ huevos.

85. 4. *Un metro cúbico de gas cuesta 0,35 pesetas. ¿Cuánto costarán 437 metros cúbicos?*

Costarán: $437 \times 0,35 = 152,95$ pesetas.

LECCIÓN 33

Abreviaciones de la multiplicación.

(Libro del alumno, lección 10 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—1. *Cálculo mental.*—1. Decir lo que resulta de multiplicar el número 65×10 (650); el número 90×100 (9.000); el número 13×10 (130); el número 420×10 (4.200); el número 564×10 (5.640).—2. Multiplicación mental y verbal del número 40×100 ; de los números 23; 415; 80; 634; 390, también por 100 (4.000, 2.300, 41.500, 8.000, 63.400, 39.000).—3. Multiplicación verbal del número 8×20 (160); 12×30 (360); 15×40 (600); 32×20 (640); 90×80 (7.200); 6×50 ; (300); 48×1.000 (48.000); 534×1.000 (534.000).

Cálculo escrito.— 14×10 (140); 3.759×100 (375.900); 297×80 (23.760); 60.150×400 (24.060.000); 942×607 (571.794).

86. **PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. Reducir 584 toneladas métricas a kilogramos.

$$584 \times 1.000 = 584.000 \text{ kilogramos.}$$

87. 2. Un libro tiene 580 páginas, cada página tiene 40 líneas y cada línea tiene 30 letras. ¿Cuántas letras de imprenta contiene el texto de este libro?

$$\text{Letras de cada página: } 40 \times 30 = 1.200 \text{ letras.}$$

$$\text{Letras de todo el libro: } 1.200 \times 580 \text{ páginas} = 696.000 \text{ letras.}$$

88. 3. Una caja contiene 208 naranjas. ¿Cuántas naranjas habrá en 437 cajas iguales a la anterior?

$$\text{Habrá: } 437 \times 208 = 90.896 \text{ naranjas.}$$

LECCIÓN 34

Propiedades y aplicaciones de la multiplicación. — El orden de los factores.

(Libro del alumno, lección 11 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Resolver mental y verbalmente las siguientes multiplicaciones: 30×4 (120); 40×8 (320); 50×2 (100); 70×7 (490); 90×20 (1.800); 4×80 (320); 6×60 (360); 60×50 (3.000); 90×40 (3.600); 70×80 (5.600); 500×40 (20.000); 60×700 (42.000); 800×300 (240.000); 600×4.000 (2.400.000). — 59×4 (236); 38×7 (266); 75×8 (600); 9×26 (234); 62×6 (372); 5×86 (430); 7×64 (448); 9×92 (828); 32×5 (160).

89. **PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. Un depósito contiene 7.590 hectolitros de agua. Una bomba saca de él 14,75 hectolitros por minuto y funciona durante 25 minutos. ¿Qué cantidad de agua queda en el depósito?

$$\text{Hl. que sacará en 25 minutos: } 14,75 \times 25 = 368,75 \text{ Hl.}$$

$$\text{Cantidad de agua que quedará en el depósito: } 7.590 - 368,75 = 7.221,25 \text{ Hl.}$$

90. 2. Compré 18 gruesas de plumas a 2,75 pesetas la docena y las vendí a 0,35 pesetas cada pluma. ¿Cuánto gané?

$$\text{Docenas: } 18 \times 12 = 216.$$

$$\text{Costo: } 216 \times 2,75 = 594 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Plumas: } 18 \times 144 \text{ ó } 216 \times 12 = 2.592.$$

$$\text{Venta: } 2.592 \times 0,35 = 907,20 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Gané: } 907,20 - 594 = 313,20 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 35

La multiplicación de quebrados.— Multiplicación de un quebrado por un entero o de un entero por un quebrado.— Multiplicación de números mixtos.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 27 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.— Resolver las siguientes operaciones de multiplicar quebrados:

$$8 \times \frac{4}{9} = \frac{32}{9}; \quad \frac{4}{9} \times 8 = \frac{32}{9}; \quad 8 \times \frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{96}{35};$$

$$3 \frac{2}{5} \times 4 \frac{7}{8} \times 6 \times \frac{1}{4} = \frac{17}{5} \times \frac{39}{8} \times 6 \times \frac{1}{4} = \frac{3978}{160}.$$

- 91. PROBLEMAS ESCRITOS.**— 1. De una pieza de seda de 50 metros se han vendido, sucesivamente, 8 m. y $\frac{1}{5}$; 7 m. y $\frac{1}{2}$ y 15 m. $\frac{3}{4}$. ¿Cuánto vale el resto, a razón de 12,50 pesetas el metro?

Suman las ventas:

$$8 \frac{1}{5} + 7 \frac{1}{2} + 15 \frac{3}{4} = \frac{41}{5} + \frac{15}{2} + \frac{63}{4} =$$

$$= \frac{328}{40} + \frac{300}{40} + \frac{630}{40} = \frac{1.258}{40} = 31 \frac{18}{40}.$$

Parte de la pieza no vendida:

$$50 - 31 \frac{18}{40} = 49 \frac{40}{40} - 31 \frac{18}{40} = 18 \frac{22}{40} \text{ metros.}$$

Valor del resto:

$$18 \frac{22}{40} \times 12,50 = \frac{742}{40} \times 12,50 = \frac{9.275}{40} = 231,875 \text{ pesetas.}$$

- * 92.** 2. Compramos 2 piezas de tela de $100 \frac{3}{4}$ metros cada una a 80 pesetas metro y las vendemos a 95 pesetas. ¿Cuánto ganamos?

$$\text{Metro: } 2 \times 100 \frac{3}{4} = 2 \times \frac{403}{4} = \frac{806}{4}.$$

$$\text{Costo: } \frac{806}{4} \times 80 = 16.120 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Venta: } \frac{806}{4} \times 95 = 19.142,50 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Ganamos: } 19.142,50 - 16.120 = 3.022,50 \text{ pesetas.}$$

Otra solución:

$$\text{Total metros:} \quad 2 \times 100 \frac{3}{4} = 2 \times 100,75 = 201,50 \text{ m.}$$

$$\text{Beneficio por metro:} \quad 95 - 80 = 15 \text{ ptas.}$$

$$\text{Ganancia:} \quad 201,50 \times 15 = 3.022,50 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 36

Repaso. — Medidas de longitud.

(Libro del alumno, lección 30 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 14 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 1. Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades:

$$0,0165 \text{ Dm.} = 1 \text{ dm., } 6 \text{ cm., } 5 \text{ mm.}$$

$$28.005 \text{ cm.} = 2 \text{ Hm., } 8 \text{ Dm., } 5 \text{ cm.}$$

$$37.000 \text{ Dm.} = 37 \text{ Mm.}$$

- * 2. Reducir a Hm.: 5 Dm. y 3 cm. = 0,5003 Hm.

$$\text{A cm.: } 2 \text{ Dm., } 3 \text{ m. y } 6 \text{ mm.} = 2300,6 \text{ cm.}$$

$$\text{A Km.: } 8 \text{ m. y } 6 \text{ cm.} = 0,00806 \text{ Km.}$$

- * 93. **PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. Compré una pieza de tela de paño de 100 metros. Vendí 15 cortes de paño de 3,25 metros cada corte. ¿Cuánto me falta por vender?

$$\text{Vendí: } 15 \times 3,25 = 48,75 \text{ metros.}$$

$$\text{Faltan por vender: } 100 - 48,75 = 51,25 \text{ metros.}$$

- * 94. — 2. Dos poblaciones situadas en un mismo meridiano y a 8 grados de latitud de distancia una de otra, ¿cuánto distan en línea recta?

Longitud aproximada de un grado:

$$10.000.000 : 90 = 111.111 \text{ metros.}$$

Distancia entre las dos poblaciones

$$111.111 \times 8 = 888.888 \text{ metros} = 888,888 \text{ kilómetros.}$$

LECCIÓN 37

Triángulos. — Base y altura. — División de los triángulos. — Valor de los ángulos de un triángulo. — Otra división de los triángulos. — Los lados del triángulo rectángulo. — Semejanza de triángulos. — Construcción del triángulo equilátero. — Idem del isósceles. — Trazado de paralelas con la regla y la escuadra.

(Libro del alumno, lección 1.^a de Geometría.)

Realícense los ejercicios que figuran en el libro del alumno. Recortado de las distintas clases de triángulos y pegado en los cuadernos. Dibujo de triángulos y trazado de sus alturas.

LECCIÓN 38

Repaso. — Los múltiplos del metro. — Estudio especial de las medidas itinerarias terrestres y marítimas.

(Libro del alumno, lección 31 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 16 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 95. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *¿Qué distancia recorrerá en tres días un barco que navega a una velocidad de 30 millas marinas por hora?*

$$3 \text{ días} = 3 \times 24 = 72 \text{ horas.}$$

$$\text{Distancia recorrida: } 72 \times 30 = 2.160 \text{ millas marinas.}$$

$$2.160 \times 1.851 \text{ m.} = 3.998.160 \text{ m.} = 3.998,160 \text{ kilómetros.}$$

- * 96. 2. *¿Cuántos m. son 8 leguas y media?*

$$8,5 \times 4.444 = 37.777 \text{ m.}$$

- * 97. 3. *Entre dos puertos hay 100 leguas marinas de distancia. ¿Cuál es, en metros, la distancia que hay entre dichos puertos?*

$$100 \times 5.555,55 = 555.555 \text{ metros.}$$

- * 98. 4. *Un barco que navega a 50 nudos por minuto, ¿qué distancia recorrerá en un día?*

$$\text{Minutos del día: } 24 \times 60 = 1.440.$$

$$\text{Distancia recorrida: } 1.440 \times 50 = 72.000 \text{ nudos.}$$

$$\text{Metros: } 72.000 \times 15,43 = 1.110.960.$$

$$\text{Kilómetros } 1.110,960.$$

LECCIÓN 39

Cuadriláteros. — División de los cuadriláteros. — El cuadrado. — El rectángulo. — El rombo y el romboide. — Base y altura. — Diagonal. — Construcción del cuadrado. — Parte práctica.

(Libro del alumno, lección 11 de Geometría.)

LECCIÓN 40

Cuadriláteros no paralelogramos. — El trapecio. — El trapezoide. — Valor de los ángulos de un cuadrilátero. — Parte práctica.

(Libro del alumno, lección 12 de Geometría.)

Realice el alumno los ejercicios que se indican al final de la lección.

LECCIÓN 41

Repaso. — Las medidas de volumen.

(Libro del alumno, lección 34 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 19 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Cálculo mental. — 1. ¿Cuántos decímetros cúbicos hay en un metro cúbico? (1.000). ¿Y en medio metro cúbico? (500). ¿Y en tres cuartos de metro cúbico? (750). — 2. ¿Cuántos hectolitros hay en un metro cúbico? (10). ¿Y en medio metro cúbico? (5). — 3. ¿Qué es el decímetro cúbico con respecto al Hl.? (La centésima parte). ¿Por qué? (Porque el decímetro cúbico es igual al litro y el litro es la centésima parte del Hl.).

(Siga el maestro con ejercicios semejantes a los anteriores.)

* *Cálculo escrito.* — 1. Reducir a m.³:

$$8 \text{ m.}^3, 52 \text{ dm.}^3 \text{ y } 365 \text{ mm.}^3 = 8,052000355.$$

* Reducir a dm.³:

$$76 \text{ Km.}^3 \text{ y } 85 \text{ cm.}^3 = 76.000.000.000.000,085.$$

- * 2. Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades:

$$8.016,4 \text{ m.}^3 = 8 \text{ Dm.}^3, 16 \text{ m.}^3 \text{ y } 400 \text{ dm.}^3$$

$$89.000,17 \text{ dm.}^3 = 89 \text{ m.}^3 \text{ y } 170 \text{ cm.}^3$$

- * 99. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Compramos un tablón de 2 m. de largo, 4 dm. de ancho y 5 cm. de grueso a razón de 800 pesetas metro cúbico. ¿Cuánto pagaremos?

$$\text{Volumen del tablón: } 2 \times 0,4 \times 0,05 = 0,04 \text{ m.}^3$$

$$\text{Pagaremos: } 0,04 \times 800 = 32 \text{ pesetas.}$$

- * 100. Un depósito de 4 m. de largo, 3 de ancho y 5 de alto ha sido llenado de agua. Después sacamos 23 Hl. y 6 l. ¿Qué cantidad de agua queda en el depósito?

$$\text{Agua que hay en el depósito: } 4 \times 3 \times 5 = 60 \text{ m.}^3 = 60 \text{ Kl.} = 60.000 \text{ l.}$$

$$\text{Sacamos: } 2.306 \text{ l.}$$

$$\text{Quedarán: } 60.000 - 2.306 = 57.694 \text{ litros.}$$

LECCIÓN 42

Números complejos y números incomplejos.—Operaciones con los mismos.

(Libro del alumno, lección 39 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

101. PARTE PRÁCTICA.—Problemas escritos.—1. Reducir a incomplejos de la especie inferior los siguientes números complejos: 80 Km. 7 Hm. 5 Dm. 8 m.; 12 Tm. 7 Qm. 9 Kg.; 14 Ha. 9 a. 7 ca.; 20 m.³ 326 dm.³ 84 cm.³

$$80 \text{ Km. } 7 \text{ Hm. } 5 \text{ Dm. } 8 \text{ m.} = 80.758 \text{ metros.}$$

$$12 \text{ Tm. } 7 \text{ Qm. } 9 \text{ Kg.} = 12.709 \text{ Kg.}$$

$$14 \text{ Ha. } 9 \text{ a. } 7 \text{ ca.} = 140.907 \text{ ca.}$$

$$20 \text{ m.}^3 \text{ } 326 \text{ dm.}^3 \text{ } 84 \text{ cm.}^3 = 20.326.084 \text{ cm.}^3$$

102. 2. Reducir a incomplejos de la especie superior los siguientes complejos: 4 litros 8 dl. 3 cl.; 6 Kg. 4 Dg. 5 gr.; 9 m. 6 cm. 8 mm.; 30 m.² 12 dm.² 9 cm.²

$$4 \text{ l. } 8 \text{ dl. } 3 \text{ cl.} = 4,83 \text{ l.}$$

$$6 \text{ Kg. } 4 \text{ Dg. } 5 \text{ gr.} = 6,045 \text{ Kg.}$$

$$9 \text{ m. } 6 \text{ cm. } 8 \text{ mm.} = 9,068 \text{ m.}$$

$$30 \text{ m.}^2 \text{ } 12 \text{ dm.}^2 \text{ } 9 \text{ cm.}^2 = 30,1209 \text{ m.}^2$$

103. 3. ¿Cuánto valen 85 arrobas y 15 libras de patatas, a 11 pesetas la arroba?

Fracción decimal de arrobas que hay en 15 libras: $15 : 25 = 0,60$ arrobas.

Total: $85 + 0,60 = 85,60$ arrobas.

Valdrán las patatas: $85,60 \times 11 = 941,60$ ptas.

104. 4. ¿Cuánto valen 7 varas y 3 palmos de cierta tela, a 5 pesetas la vara?
(La vara equivale a 0,836 metros, y tiene 3 pies o 4 palmos.)

Fracción decimal de vara que hay en 3 palmos o $3/4$ de vara = 0,75 varas.

Total varas: $7 + 0,75 = 7,75$.

Valor de las mismas: $7,75 \times 5 = 38,75$ pesetas.

105. 5. Efectuar la siguiente suma: 8 horas, 53 minutos y 50 segundos + 21 horas, 17 minutos, 14 segundos.

8 h.	53 m.	50 s.
+ 21 h.	17 m.	14 s.
29 h.	70 m.	64 s.
30 h.	11 m.	4 s.

106. 6. Efectuar la siguiente resta: 8 horas, 12 minutos, 15 segundos — 1 hora, 36 minutos y 20 segundos.

8 h.	12 m.	15 s.
— 1 h.	36 m.	20 s.

Pero como así no podemos restar, tendremos en cuenta que

8 h. 12 m. 15 s.	= 7 h.	71 m.	75 s.
	— 1 h.	36 m.	20 s.
	6 h.	35 m.	55 s.

LECCIÓN 43

La división. — Términos de la división. — División exacta. — División inexacta. — El residuo.

(Libro del alumno, lección 13 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Cálculo mental. — 1. Diez naranjas me han costado 75 céntimos. ¿A cómo resulta cada naranja? (A 7 céntimos y medio). —

2. Hallar la cuarta parte del número 24 (6); de los números 32 (8); 100 (25); 64 (16); 48 (12). (Para hallar la cuarta parte de un número o para dividir un número por 4, primero se halla la mitad de dicho número, y después la mitad de esta mitad.)—3. ¿Cuántas monedas de 5 céntimos hay en 60 céntimos? (12). ¿Y en 75 céntimos? (15). ¿Y en 95 céntimos? (19).—4. Una docena de huevos cuesta 24 pesetas. ¿Cuánto vale un huevo? (2 pesetas).—5. ¿Cuántos duros son 80 pesetas? (16). ¿Y 30 pesetas? (6). ¿Y 50? (10). ¿Y 100? (20).

107. CÁLCULO ESCRITO.—1. *Un comerciante compró una pieza de tela por 3.720 pesetas. El precio fué de 124 pesetas el metro. ¿Cuántos metros tenía la pieza?*

Tenía: $3.720 : 124 = 30$ metros.

108. 2. *Un librero compra 8 ejemplares de una obra por 24 pesetas. Gana en cada ejemplar 0,75 pesetas. ¿A cómo vende cada uno de ellos?*

Costo de cada libro: $24 : 8 = 3$ pesetas.

Precio de venta: $3 + 0,75 = 3,75$ pesetas.

109. 3. *Hallar la novena parte del número 2.439.*

$2.439 : 9 = 271$.

110. 4. *¿Cuál es el sueldo mensual de un empleado que cobra al año 25.260 pesetas?*

Será de: $25.260 : 12 = 2.105$ pesetas.

LECCIÓN 44

Los casos de la división.

(Libro del alumno, lección 14 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

111. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *Un comerciante tiene en su caja 12.400 pesetas; compra y paga 9 barriles de vino a 1.138 pesetas el barril, y después reparte el dinero que le queda entre sus cinco empleados. ¿Cuánto recibirá cada uno?*

Importe de la compra: $1.138 \times 9 = 10.242$ pesetas.

Dinero que le queda para repartir: $12.000 - 10.242 = 1.758$ pesetas.

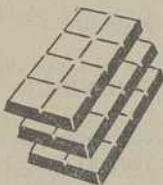
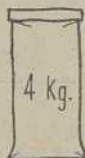
Pesetas que recibirá cada empleado: $1.758 : 5 = 351,60$ pesetas.

112. 2. *Ocho bicicletas han costado 6.832 pesetas. ¿A cómo resulta cada una?*

Resultará a: $6.832 : 8 = 854$ pesetas.

Dibujo y cálculo. — Yo he comprado:

ACEITE AZUCAR CHOCOLATE LECHE PAN



Cópiese el dibujo en el cuaderno, a mayor tamaño, y, después, con arreglo a los precios corrientes en la localidad, hállese el importe de los géneros representados en él.

LECCIÓN 45

El tercer caso de la división.

(Libro del alumno, lección 15 de Aritmética.)

PARTE PRÁCTICA. — 1. Copiar y resolver las siguientes operaciones de dividir:

$$730 : 428 = 1,70;$$

$$5.735 : 843 = 6,80;$$

$$1.930 : 364 = 5,30;$$

$$965 : 432 = 2,23.$$

2. Reducir 3.428 decímetros cuadrados a metros cuadrados:

$$3.428 : 100 = 34,28 \text{ m.}^2$$

3. Copiar y resolver las siguientes divisiones:

$$84.033 : 635 = 132,33;$$

$$264.831 : 725 = 365,28;$$

$$3.490.572 : 573 = 6.091,74;$$

$$950.138 : 376 = 2.526,96.$$

*113. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. El cociente, el divisor y el residuo de una división son respectivamente 8, 16 y 3. ¿Cuál es el dividendo?

$$\text{Dividendo} = \text{divisor} \times \text{cociente} + \text{resto} = 16 \times 8 + 3 = 131.$$

*114. 2. Tengo una pieza de cinta de 28 metros y medio y otra de 12 metros y 8 centímetros. Las vendo a razón de 0,80 pesetas metro. ¿Cuánto cobraré?

$$\text{Longitud de las dos piezas: } 28,5 + 12,08 = 40,58 \text{ metros.}$$

$$\text{Cobraré: } 40,58 \times 0,80 = 32,46 \text{ pesetas.}$$

*115. 3. Vendí 1.800 plumas en 360 pesetas. ¿A cómo resulta la docena?

$$\text{Docenas: } 1.800 : 12 = 150.$$

$$\text{Precio de la docena: } 360 : 150 = 2,40 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 46

Abreviaciones de la división.

(Libro del alumno, lección 16 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—1. Resolver abreviadamente las siguientes divisiones: 664 : 60; 8.374 : 900; 90.324 : 750; 41.036 : 1.070; 8.350 : 70; 92.600 : 50; 36.420 : 240.

$$664 : 60 = 11,06; \quad 8.374 : 900 = 9,30; \quad 90.324 : 750 = 120,43;$$

$$41.036 : 1.070 = 38,35; \quad 8.350 : 70 = 119,28; \quad 92.600 : 50 = 1.852;$$

$$36.420 : 240 = 151,75.$$

2. Copiar y resolver las siguientes divisiones: 637.442 : 423; 901.720 : 637; 6.407.342 : 596.

$$637.442 : 423 = 1.506,95 \quad 901.720 : 637 = 1.415,57;$$

$$6.407.342 : 596 = 10.750,57.$$

* 116. Si a la mitad más el tercio de los libros de la biblioteca de la escuela les añadimos diez libros, tenemos el número de libros de dicha biblioteca. ¿Cuántos libros hay en la misma?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}.$$

Los libros de la biblioteca serán $\frac{6}{6}$.

La diferencia entre los $\frac{5}{6}$ y los $\frac{6}{6}$, o sea, $\frac{1}{6}$, son diez libros.

Y si $\frac{1}{6}$ son 10 libros, todos los de la biblioteca serán:

$$6 \times 10 = 60 \text{ libros.}$$

* 117. A las 9 horas, 10 minutos y 13 segundos, ¿cuánto tiempo falta para las doce horas?

12 horas = 11 horas, 59 minutos, 60 segundos.

11 h. 59 m. 60 s.

— 9 h. 10 m. 15 s.

2 h. 49 m. 45 s.

LECCIÓN 47

Propiedades, aplicaciones y prueba de la división.

(Libro del alumno, lección 17 de Aritmética.)

118. PARTE PRÁCTICA. — Problemas escritos. — 1. Reducir 7.800 minutos a horas.

$$7.800 : 60 = 130 \text{ horas.}$$

119. 2. Reducir a días las horas que resulten en el problema anterior.

$$\begin{array}{r|l} 130 & 24 \\ \hline 10 & 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \text{ días y } 10 \text{ horas.} \\ 5 \end{array}$$

Y en días y fracción decimal de días: $130 : 24 = 5,41$ días.

120. 3. En 40 días de trabajo un obrero ha ganado 596 pesetas. ¿Cuántas pesetas y céntimos han sido su jornal de un día?

$$\text{Jornal diario: } 596 : 40 = 14,90 \text{ pesetas.}$$

121. 4. 36 quintales métricos de azúcar han costado 15.484 pesetas. ¿A cómo resulta el kilogramo?

$$36 \times 100 = 3.600 \text{ kilogramos.}$$

$$\text{Resultará el kilogramo a: } 15.484 : 3.600 = 4,30 \text{ pesetas.}$$

122. 5. Hacer el número 804.316 cuarenta y cinco veces menor.

$$804.316 : 45 = 17.873,68.$$

LECCIÓN 48

Multiplicación de decimales.

(Libro del alumno, lección 21 de Aritmética.)

CÁLCULO ESCRITO:

$$8 \times 1,60 = 12,80.$$

$$1,25 \times 7 = 8,75.$$

$$37,25 \times 1,75 = 65,1875.$$

$$13,75 \times 10 = 137,5.$$

$$13,75 \times 100 = 1.375.$$

$$13,75 \times 1.000 = 13.750.$$

SOLUCIONARIO

PROBLEMAS ESCRITOS. — (En cuya solución están todas o algunas operaciones de sumar, restar y multiplicar.)

(Libro del alumno, lección 21.)

123. 1. *Se ha repartido una suma de dinero entre 28 personas, habiendo correspondido a cada una 46,75 pesetas. ¿Cuál fué la suma repartida?*
Será: $46,75 \times 28 = 1.309$ pesetas.
124. 2. *Un litro de aceite pesa 945 gramos. ¿Cuánto pesa el aceite contenido en 8 bidones de 12 litros cada uno?*
Litros que hay en los bidones: $8 \times 12 = 96$ litros.
Peso del aceite: $96 \times 945 = 90.720$ gramos = 90,720 kilogramos.
125. 3. *Un obrero ha trabajado durante 265 días, en los cuales ha ganado 12,50 pesetas por día. En el mismo tiempo, sus gastos se han elevado a 2.860 pesetas. Calcular sus economías en los 265 días.*
Cobró: $265 \times 12,50 = 3.312,50$ pesetas.
Economías: $3.312,50 - 2.860 = 452,50$ pesetas.
126. 4. *Una verdulera compra un cesto de coles en 83 pesetas. Vende 48 coles a 2 pesetas una. ¿Ha ganado o ha perdido? ¿Cuánto?*
Dinero que cobró: $48 \times 2 = 96$ pesetas.
Ha ganado: $96 - 83 = 13$ pesetas.
127. 5. *Venden el vino a 3,65 pesetas litro. ¿Cuál es el valor del vino contenido en 11 barriles de 225 litros cada uno?*
Vino que hay en los barriles: $11 \times 225 = 2.475$ litros.
Valor del mismo: $2.475 \times 3,65 = 9.033,75$ pesetas.
128. 6. *7 años y 10 meses, ¿cuántos meses son?*
Siete años son: $7 \times 12 = 84$ meses.
Y siete años y diez meses: $84 + 10 = 94$ meses.
129. 7. *9 años y 25 días, ¿cuántos días son?*
Nueve años son: $9 \times 365 = 3.285$ días.
Y nueve años y veinticinco días: $3.285 + 25 = 3.310$ días.
130. 8. *Uno de mis compañeros cumplió 11 años el 15 de septiembre de este año. ¿Cuántos días habrá vivido desde esta fecha hasta el día de hoy?*
 16 días de septiembre + 31 de octubre + ... = ... días.
131. 9. *Para pagar a su propietario, a quien adeuda 4.680 pesetas, el arrendador de unas tierras vende 18 carneros, a 264 pesetas cada uno, y 95 hecto-*

litros de avena, a 116,50 pesetas hectolitro. ¿Cuánto dinero le falta o le sobra para el pago de su deuda?

Importe de los carneros: $18 \times 264 = 4.752$ pesetas.

Importe de la avena: $95 \times 116,50 = 11.067,50$ pesetas.

Total cobrado: $4.752 + 11.067,50 = 15.819,50$ pesetas.

La sobrarán, pues: $15.819,50 - 4.680 = 11.139,50$ pesetas.

132. 10. Reducir 49 kilogramos a gramos.

$$49 \times 1.000 = 49.000 \text{ gramos.}$$

133. 11. Una labradora lleva al mercado 26 kilogramos de manteca y 14 docenas de huevos. Vende la manteca a 28,25 pesetas el kilogramo, y los huevos, a 32,90 pesetas la docena. ¿Cuánto ha cobrado por todo?

Importe de la manteca: $26 \times 28,25 = 734,50$ pesetas.

Importe de los huevos: $14 \times 32,90 = 460,60$ pesetas.

Cobraré por todo: $734,50 + 460,60 = 1.195,10$ pesetas.

134. 12. 8 días y 15 horas, ¿cuántas horas son?

8 días son: $8 \times 24 = 192$ horas.

Y 8 días y 15 horas: $192 + 15 = 207$ horas.

135. 13. En un macizo hay doce pies de hortensias, cada uno de los cuales tiene, por término medio, 4 tallos floridos. ¿Cuántas flores hay en todo el macizo?

$$12 \times 4 = 48 \text{ tallos floridos.}$$

136. 14. La suma de dos números es 4.095, y uno de esos números es 3.107. ¿Cuál es el otro número?

$$\text{Será: } 4.095 - 3.107 = 988.$$

137. 15. Un frasco vacío pesa 0,800 kilogramos. Si echamos en él 3,725 kilogramos de agua, ¿cuánto pesará?

$$\text{Pesará: } 3,725 + 0,800 = 4,525 \text{ kilogramos.}$$

138. 16. Un vendedor de volatería compró un par de pollos por 70,25 pesetas, y otro par por 65,50 pesetas; los revende a 38 pesetas cada pollo. ¿Cuánto ha ganado?

Costo de los pollos: $70,25 + 65,50 = 135,75$ pesetas.

Importe de la venta: $38 \times 4 = 152$ pesetas.

Ganancia: $152 - 135,75 = 16,25$ pesetas.

139. 17. En un mes, un jardinero ha hecho 192 horas de trabajo, que le han sido pagadas a 2,40 pesetas. Calcular su ganancia mensual y las eco-

nomías que ha realizado, sabiendo que en el mismo tiempo ha gastado 408 pesetas.

Cobró en el mes: $192 \times 2,40 = 460,80$ pesetas.

Ganancia mensual: $460,80 - 408 = 52,80$ pesetas.

- 140.** 18. *Un hombre gasta 14,75 pesetas diarias en su alimentación, 135 pesetas al mes en sus pequeñas necesidades y 750 pesetas al año en su alojamiento. ¿Cuánto gasta en total al cabo de un año?*

Gasto anual en alimentarse: $365 \times 14,75 = 5.383,75$ pesetas.

Gasto anual en sus pequeñas necesidades: $12 \times 135 = 1.620,00$ pesetas.

Gasto total al año: $5.383,75 + 1.620,00 + 750,00 = 7.753,75$ pesetas.

- 141.** 19. *Una fuente da 36 litros de agua por minuto; otra da 46 litros, y una tercera, 48 litros. ¿Cuántos litros de agua darán las tres fuentes juntas en una hora?*

Manarán las tres cada minuto: $36 + 46 + 48 = 130$ litros.

Y darán juntas en una hora: $130 \times 60 = 7.800$ litros.

- 142.** 20. *El dueño de una papelería compra lapiceros a 110,95 pesetas la gruesa, y los vende a 1 peseta la pieza. ¿Cuánto ganará en una gruesa de lapiceros?*

Importe de la venta de una gruesa: $144 \times 1 = 144$ pesetas.

Ganará en cada una: $144 - 110,95 = 33,05$ pesetas.

- 143.** 21. *Un labrador ha vendido 89 hectolitros de trigo, a razón de 36 pesetas el hectolitro, y compra 16 carneros, a 65 pesetas por cabeza. ¿Qué suma le quedará después de haber pagado estos carneros?*

Importe de la venta del trigo: $89 \times 36 = 3.204$ pesetas.

Pagó por los carneros: $16 \times 65 = 1.040$ pesetas.

Suma que le queda: $3.204 - 1.040 = 2.164$ pesetas.

- 144.** 22. *Un librero compra 12 gruesas de plumas, a 32,25 pesetas la gruesa, y recibe 13 gruesas por 12. Revende estas plumas a 30 céntimos la pluma. ¿Cuánto gana en todas?*

Costo de las plumas: $12 \times 32,25 = 387$ pesetas.

Plumas recibidas: $13 \times 144 = 1.872$ plumas.

Producto de la venta: $1.872 \times 0,30 = 561,60$ pesetas.

Ganancia: $561,60 - 387 = 174,60$ pesetas.

- 145.** 23. *Una costurera gana por término medio 16,50 pesetas por cada día de trabajo; hay en el año 52 domingos y 8 días de fiesta, durante los cua-*

les no trabaja. El gasto por día es de 12,25 pesetas. Se pregunta cuáles serán sus economías en un año.

No trabajó durante: $52 + 8 = 60$ días.

Trabajó, por tanto: $365 - 60 = 305$ días.

Cobró: $305 \times 16,50 = 5.032,50$ pesetas.

Gastó: $365 \times 12,25 = 4.471,25$ pesetas.

Economizó: $5.032,50 - 4.471,25 = 561,25$ pesetas.

146. 24. Un labrador cambia un rebaño de 56 carneros, valorados en 268 pesetas cada uno, por 4 vacas, valoradas en 3.390 pesetas cada una, y, además, un caballo. ¿Cuál es el valor de éste?

Valen los carneros: $56 \times 268 = 15.008$ pesetas.

Valen las vacas: $4 \times 3.390 = 13.560$ pesetas.

Valdrá el caballo: $15.008 - 13.560 = 1.448$ pesetas.

147. 25. El arrendamiento de un campo cuesta por año 425 pesetas; la siembra, 100 pesetas; la mano de obra, 470 pesetas; los abonos, 196 pesetas. La venta de la cosecha ha producido 1.690 pesetas. ¿Cuál ha sido el beneficio neto?

Total invertido: $425 + 100 + 470 + 196 = 1.191$ pesetas.

Beneficio neto: $1.690 - 1.191 = 499$ pesetas.

148. 26. Un campo rectangular tiene 148 metros de ancho; su largo excede a su ancho en 9,45 metros. ¿Cuál es el perímetro de este campo?

Largo del campo: $148 + 9,45 = 157,45$ metros.

Perímetro: $2 \times 148 + 2 \times 157,45 = 610,90$ metros.

149. 27. El año común tiene 365 días, 5 horas, 48 minutos y 54 segundos. Calcular los segundos de que se compone.

Horas de los 365 días: $365 \times 24 = 8.760$.

Total horas: $8.760 + 5 = 8.765$.

Minutos de las 8.765 horas: $8.765 \times 60 = 525.900$.

Total minutos: $525.900 + 48 = 525.948$.

Segundos: $525.948 \text{ minutos} \times 60 = 31.556.880$.

Total segundos del año común: $31.556.880 + 54 = 31.556.934$ segundos.

150. 28. Un litro de leche da 0,15 litros de nata o crema, y la crema da 0,25 kilogramos de manteca por litro. Se pregunta cuántos kilogramos de manteca darán 150 litros de leche.

Darán: $150 \times 0,15 = 22,50$ litros de crema.

Y los 22,50 litros de crema darán: $22,50 \times 0,25 = 5,625$ kg. de manteca.

151. 29. ¿Cuál es el número que sumado con 739 nos da una suma de 8.307?

Será: $8.307 - 739 = 7.568$.

152. 30. Un comerciante compra 3 sacos de lentejas de 45 kilogramos a 4,20 pesetas el kilogramo; 4 sacos de habichuelas de 48 kilogramos a 3,60 el kilogramo, y 37 kilogramos de arroz a 3,90 el kilogramo. ¿Cuánto debe pagar por todo?

Kilogramos de lentejas: $3 \times 45 = 135$.

Costo de los mismos: $135 \times 4,20 = 567$ pesetas.

Kilogramos de habichuelas: $4 \times 48 = 192$.

Costo de los mismos: $192 \times 3,60 = 691,20$ pesetas.

Importe del arroz: $37 \times 3,90 = 144,30$ pesetas.

Pagará por todo: $567 + 691,20 + 144,30 = 1.402,50$ pesetas.

LECCIÓN 49

División de un decimal por un entero. — Casos particulares. — Aproximaciones en las divisiones inexactas. — La división de un número entero por otro mayor. — División de un número decimal por la unidad seguida de ceros.

(Libro del alumno, lección 22 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — 1. Copiar y resolver las siguientes divisiones: $936,5 : 42$ (22,29); $74,28 : 53$ (1,40); $0,648 : 5$ (0,1296); $0,0029 : 7$ (0,000414). — 2. Resolver las siguientes divisiones inexactas, aproximándolas hasta las centésimas: $8325 : 32$ (260,15); $18052 : 46$ (392,43); $290147 : 358$ (810,46).

CÁLCULO MENTAL. — 1. Hacer 10 veces menor el número 84 (8,40); el 70 (7); el 182 (18,2); el 4.820 (482), etc. — 2. Hacer 100 veces menores los números 630 (6,30); 4.085 (40,85); 600 (6); 30.028 (300,28); 64 (0,64), etc. — 3. Hacer 1.000 veces menores los números 1.860 (1,860); 30.824 (30,824); 567 (0,567); 10.930 (10,930), etc. — 4. Una suma de 1.100 pesetas se compone de mil monedas de igual valor. ¿Cuánto vale cada moneda? (1,10). — 5. Se ha cortado un rollo de papel de 750 metros en 100 hojas. ¿Cuál es la longitud de cada hoja? (7,50 m.). — 6. Un cargamento de mil sacos de carbón pesa 50.000 kilos. ¿Cuánto pesa cada saco? (50 kg.). — 7. He pedido 50 sellos de 0,05 pesetas, 20 de 0,25 pesetas y 10 de 0,15 pesetas. Entrego para pagar dos duros. ¿Cuánto me han de devolver? (1 peseta).

153. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. 147 kilogramos de azúcar han costado 242,55 pesetas. Averigüese el precio del azúcar por kilogramo.

Será igual a: $242,55 : 147 = 1,65$ pesetas el kilogramo.

154. 2. En 56 días de trabajo, un obrero ha ganado 864 pesetas. Véase cuántas pesetas y céntimos ha ganado cada día.

Ganaría: $864 : 56 = 15,42$ pesetas.

155. 3. Reducir 5 meses a fracción decimal de año.

$5 : 12 = 0,416$ años.

156. 4. Reducir 15 libras a fracción decimal de arroba.

$15 : 25 = 0,60$ arrobas.

LECCIÓN 50

División de un entero por un decimal y de un decimal por otro decimal.

(Libro del alumno, lección 23 de Aritmética.)

PARTE PRÁCTICA.—Copiar y resolver las siguientes operaciones de dividir decimales: $7034,5 : 10$; $8310,42 : 5,36$; $629 : 5,34$; $90,32 : 8$; $563,81 : 0,56$; $3501,25 : 8,4$; $4801,4 : 6,53$; $0,75 : 100$.

$7.034,5 : 10 = 703,45$; $8.310,42 : 5,36 = 1.550,45$; $629 : 5,34 = 117,79$;

$90,32 : 8 = 11,29$; $563,81 : 0,56 = 1.006,8$; $3.501,25 : 8,4 = 416,81$;

$4.801,4 : 6,53 = 735,28$; $0,75 : 100 = 0,0075$.

- *157. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. ¿Cuánto vale un kilogramo de carne si por 25,50 kilogramos hemos pagado 497,25 pesetas?

$497,25 : 25,5 = 19,50$ pesetas.

- *158. 2. Pagamos 17,50 pesetas por un metro de cinta. ¿A cómo resulta el centímetro?

Resulta a: $17,50 : 100 = 0,175$ ptas.

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 51

Repaso.—Magnitud, unidad, cantidad y número.—Las decenas y las centenas.—El millar.

(Libro del alumno, lecciones 1.ª, 2.ª y 3.ª de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 1.^a, 2.^a y 3.^a de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

* *Cálculo mental.* — 1. ¿Cuántas decenas tiene un millar? (100). ¿Y medio millar? (50). — 2. ¿Cuántas decenas hay en media centena? (5). ¿Cuántas unidades hay en un cuarto de millar? (250). ¿Y en un octavo? (125). — 3. ¿Qué es la decena con respecto al millar? (La centésima parte). ¿Y la centena con respecto al millar? (La décima parte).

SUGERENCIAS. — Ejemplos de magnitudes determinables o cantidades y de magnitudes indeterminables.

- *159. **PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. *Una finca de forma rectangular, que mide 120 metros de largo por 50 metros de ancho, ha sido sembrada de maíz. Si cada área produce 25 kilogramos, el kilogramo se vende a 3,20 pesetas y los gastos de contribución, abonado y siembra se calculan en 1.250 pesetas, ¿qué beneficio obtuvimos?*

Superficie de la finca: $120 \times 50 = 6.000$ metros cuadrados = 60 áreas.

Producción: $60 \times 25 = 1.500$ kilogramos.

Valor de la producción: $1.500 \times 3,20 = 4.800$ pesetas.

Beneficio que obtuvimos: $4.800 - 1.250 = 3.550$ pesetas.

- *160. 2. *De un saco lleno de harina que pesaba 58 Kgs., 8 Hg. y 1 Dg. se han vendido 14 Kg. 750 gramos. ¿Cuánto pesa ahora el saco?*

Pesaba: 58,810 kilogramos.

Vendimos: 14,750 kilogramos.

Pesará ahora: $58,810 - 14,750 = 44,060$ kilogramos.

LECCIÓN 52

Repaso. — La decena de millar. — La centena de millar. — El millón.

(Libro del alumno, lecciones 5.^a, 6.^a y 7.^a de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 4.^a, 6.^a y 7.^a de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 1. Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades números de cinco cifras. Ejemplo: 23.567.

$23.567 = 2$ decenas de millar, 3 millares, 5 centenas, 6 decenas y 7 unidades.

- * 2. Ídem de seis cifras. Ejemplo: 230.109.

$230.109 = 2$ centenas de millar, 3 decenas de millar, 1 centena y 9 unidades.

Cálculo mental. — 1. ¿Cuántas decenas hay en una decena de millar? (1.000). ¿Y en una centena de millar? (10.000). ¿Y en media decena de millar? (500). — 2. ¿Cuánto costarán cuatro kilogramos y medio de carne a 20 pesetas el kilogramo? (90). — 3. ¿Cuánto valdrán 15 huevos a 18 pesetas la docena? (22,50). — 4. ¿Cuánto pagaremos por 600 gramos de mantequilla a 25 pesetas el kilogramo? (15).

- *161. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. ¿Cuánto pagaremos por un metro cúbico de ladrillos, a 0,40 pesetas cada ladrillo, si las dimensiones de éstos son 0,20 m. por 0,10 por 0,05?

Volumen de cada ladrillo: $0,20 \times 0,10 \times 0,05 = 0,001$ metros cúbicos.

Ladrillos que entran en 1 m.³: $1 : 0,001 = 1.000$.

Pagaremos por ellos: $0,40 \times 1.000 = 400$ pesetas.

- *162. 2. Un albañil gana por cada día que trabaja 48 pesetas. Gasta diariamente 25 pesetas en hospedaje, 3,75 en tabaco y 1,50 en otros gastos. ¿Cuánto dinero ahorró en el mes de enero si el número de días que dejó de trabajar fué de 6?

Trabajó: $31 - 6 = 25$ días.

Ganó: $25 \times 48 = 1.200$ pesetas.

Gastó: $(25 + 3,75 + 1,50) \times 31$ días = 937,75 pesetas.

Ahorró: $1.200 - 937,75 = 262,25$ pesetas.

LECCIÓN 53

Repaso. — Los números decimales.

(Libro del alumno lecciones 19 y 20 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 8.^a y 13 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * *Cálculo mental.*—1. ¿Cuántas centésimas hay en una decena? (1.000). ¿Y en una unidad? (100). ¿Y en un millar? (100.000).—2. ¿Qué es una décima con respecto a una decena? (La centésima parte). ¿Y a una centena? (La milésima parte).—3. ¿Cuántas milésimas hay que agregar a cinco centésimas para completar una unidad? (950 milésimas). Etc., etc.

- *163. **PROBLEMAS ESCRITOS.**—¿Cuánto pagaremos por 750 gramos de mantequilla si se vende ésta a 24 pesetas el kilogramo?

Pagaremos: $24 \times 0,750 = 18$ pesetas.

- *164. 2. La dueña de un establecimiento ha vendido 180 caramelos a 0,75 pesetas uno; 100 pasteles a 1,75 pesetas cada pastel y una tarta que pesaba 2,50 kilogramos a 34,80 pesetas kilogramo. Le entregaron, para que cobrase, un billete de 1.000 pesetas. ¿Cuánto tiene que devolver?

Gastaron: $180 \times 0,75 + 100 \times 1,75 + 2,50 \times 34,80 = 397$ pesetas.

Tiene que devolver: $1.000 - 397 = 603$ pesetas.

LECCIÓN 54

Circunferencia. — Circulo. — Trazado de una circunferencia. — Radio. — Diámetro. — Cuerda. — Segmento. — Tangente. — Secante. — Sector. — Posiciones de dos circunferencias. — Trazar una circunferencia que pase por tres puntos.

(Libro del alumno, lección 13 de Geometría.)

Realícense los ejercicios que figuran al final de la lección. Que todos los alumnos, con la ayuda del compás —instrumento imprescindible para el buen estudio de la Geometría— tracen circunferencias en torno a un punto y con un radio dado, circunferencias que pasen por tres puntos y circunferencias secantes.

LECCIÓN 55

Repaso de las lecciones estudiadas sobre los quebrados. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 25 y siguientes de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 22, 25, 28, 29, 31 y 35 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

1. Escriba el alumno seis quebrados propios y seis impropios.

2. Reducir a decimales los siguientes quebrados:

$$\frac{4}{5} = 0,80; \quad \frac{16}{64} = 0,25; \quad \frac{3}{10} = 0,3; \quad \frac{14}{35} = 0,40...$$

3. Poner en forma de quebrado común los siguientes números decimales:

$$0,5 = \frac{5}{10}; \quad 3,50 = \frac{350}{100}; \quad 17,5 = \frac{175}{10}.$$

4. Reducir a números enteros o mixtos los siguientes quebrados impropios:

$$\frac{37}{12} = 3 \frac{1}{12}; \quad \frac{16}{4} = 4; \quad \frac{98}{3} = 32 \frac{2}{3}; \quad \frac{54}{17} = 3 \frac{3}{17}...$$

5. Sumar:

$$2 \frac{8}{9} + 5 \frac{6}{7} + \frac{1}{5} = \frac{26}{9} + \frac{41}{7} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{910 + 1.845 + 63}{315} = \frac{2.818}{315} = 8 \frac{298}{315}.$$

6. Restar:

$$8 \frac{5}{6} - 4 \frac{2}{3} = \frac{53}{6} - \frac{14}{3} = \frac{159}{18} - \frac{84}{18} = \frac{75}{18} = \frac{25}{6} = 4 \frac{1}{6}.$$

7. Multiplicar:

$$3 \frac{2}{5} \times 4 \frac{3}{7} = \frac{17}{5} \times \frac{31}{7} = \frac{17 \times 31}{5 \times 7} = \frac{527}{35} = 15 \frac{2}{35}.$$

8. Los $\frac{2}{3}$ más $\frac{1}{4}$ de un número suman 22. Hallar dicho número.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}.$$

$$\frac{11}{12} \text{ del número} = 22; \quad \frac{1}{12} = \frac{22}{11} = 2.$$

Y el número pedido será: $2 \times 12 = 24$.

9. Convertir:

$$\begin{array}{l} \frac{2}{3} \text{ en sextos} \quad \left(\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \right) \\ \frac{1}{4} \text{ en doceavos} \quad \left(\frac{1}{4} = \frac{3}{12} \right) \\ \frac{1}{5} \text{ en veinteavos} \quad \left(\frac{1}{5} = \frac{4}{20} \right) \end{array}$$

LECCIÓN 56

Cuadrantes. — Grados de la circunferencia. — Circunferencias concéntricas. — Polígonos circunscritos. — Longitud de la circunferencia. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 14 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

165. PARTE PRÁCTICA. — Problemas. — 1. ¿Cuál es la longitud de una circunferencia que tiene de diámetro 8 metros?

$$\text{Circunferencia: } 8 \times 3,14 = 25,12 \text{ metros.}$$

166. 2. ¿Cuál es el perímetro de un hexágono regular cuyos lados miden 9 metros cada uno?

$$\text{Perímetro: } 6 \times 9 = 54 \text{ metros.}$$

167. 3. Hallar la longitud de una circunferencia que tiene de radio 4,5 metros.

$$\text{Diámetro: } 4,50 \times 2 = 9 \text{ metros.}$$

$$\text{Circunferencia: } 9 \times 3,14 = 28,26 \text{ metros.}$$

168. ¿Cuánto vale un ángulo de un polígono regular de 12 lados?

$$12 - 2 = 10.$$

Valor de los 12 ángulos del polígono:

$$10 \times 2 = 20 \text{ rectos} = 20 \times 90 = 1.800 \text{ grados.}$$

$$\text{Valdrá cada ángulo: } 1.800 : 12 = 150 \text{ grados.}$$

NOTA. — La solución de los problemas de Geometría debe ir siempre acompañada de la figura.

LECCIÓN 57

Dividir un quebrado por un entero. — Dividir un quebrado por otro quebrado. — Dividir un entero por un quebrado. — Dividir números mixtos. — Simplificar un quebrado. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 28 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

169. PARTE PRÁCTICA. — Problemas. — 1. *Un hornillo de gas consume 0,80 m.³ de gas en $\frac{3}{4}$ de hora. Calcular el consumo de gas en una hora.*

(Solucionado en el libro del alumno.)

170. 2. *Resolver las siguientes divisiones de números fraccionarios:*

$$\begin{aligned} \frac{7}{8} : \frac{3}{4} &= \frac{28}{24}; & \frac{3}{5} : \frac{4}{9} &= \frac{27}{20}; & 20 : \frac{5}{5} &= \frac{20}{1}; & \frac{5}{5} &= \frac{100}{5} = 20; \\ \frac{4}{6} : 8 &= \frac{4}{48}; & 12 : 2\frac{2}{3} &= 12 : \frac{8}{3} = \frac{12}{1} : \frac{8}{3} = \frac{36}{8}; \\ 6\frac{3}{4} : 5\frac{1}{2} &= \frac{27}{4} : \frac{11}{2} = \frac{54}{44}; & \frac{3}{8} : 2\frac{4}{5} &= \frac{3}{8} : \frac{14}{5} = \frac{15}{112}. \end{aligned}$$

171. 3. *Por 23 jornales $\frac{3}{4}$ un obrero recibe 236 pesetas. ¿Cuánto ganaba diariamente?*

$$23\frac{3}{4} = \frac{95}{4}.$$

Por $\frac{1}{4}$ de jornal cobrará: $236 : 95 = 2,484$ pesetas.

Y su jornal diario será: $2,484 \times 4 = 9,936$ pesetas.

172. 4. *El producto de dos números es $638\frac{2}{8}$ y uno de dichos números es $42\frac{3}{4}$. Hallar el otro número.*

$$\begin{aligned} 638\frac{2}{8} &= \frac{5.106}{8}; & 42\frac{3}{4} &= \frac{171}{4}. \\ \frac{5.106}{8} : \frac{171}{4} &= \frac{20.424}{1.368} = 14,92. \end{aligned}$$

173. 5. 58 litros de un vino de Jerez pesan 56 Kg. $\frac{7}{9}$. Hallar el peso de un litro de este vino.

$$\text{Peso del l.: } 56 \frac{7}{9} : 58 = \frac{511}{9} : \frac{58}{1} = \frac{511}{522} = 0,978 \text{ Kg.} = 978 \text{ gramos.}$$

174. 6. Un sastre tiene una pieza de 20 metros de paño, con la cual quiere hacer chalecos. Cada chaleco se lleva $\frac{5}{8}$ de metro. ¿Cuántos chalecos saldrán?

$$\text{Saldrán: } 20 : \frac{5}{8} = \frac{20}{1} : \frac{5}{8} = \frac{160}{5} = 32 \text{ chalecos.}$$

175. 7. Se han pagado 342 pesetas por 5 piezas de tela, cada una de las cuales contiene 10 m. $\frac{1}{7}$. ¿Cuánto cuesta el metro?

$$\text{Cada pieza medirá: } 10 \frac{1}{7} = \frac{71}{7} \text{ de metro.}$$

$$\text{Y las cinco piezas: } 5 \times \frac{71}{7} = \frac{355}{7} = 50,71 \text{ metros.}$$

$$\text{Sale el metro a: } 342 : 50,71 = 6,74 \text{ pesetas.}$$

176. 8. Preguntaron a un contratista cuántos obreros tenía, y él respondió: «Si tuviera la mitad, el tercio y el cuarto de los que tengo, tendría 26.» ¿Cuántos obreros tenía?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{12}{24} + \frac{8}{24} + \frac{6}{24} = \frac{26}{24}$$

$$\frac{26}{24} = 26 \text{ obreros. } \frac{1}{24} = \frac{26}{26} = 1 \text{ obrero.}$$

$$\text{Tenía el contratista: } 24 \times 1 = 24 \text{ obreros.}$$

177. 9. $\frac{1}{7}$ de lo que poseo, aumentado en 25 pesetas, suma 39 pesetas.

¿Cuánto tengo?

$$\text{Valor de la séptima parte de lo que poseo: } 39 - 25 = 14 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Dinero que tengo: } 14 \times 7 = 98 \text{ pesetas.}$$

178. 10. Simplificar los siguientes quebrados:

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}; \quad \frac{8}{12} = \frac{2}{3}; \quad \frac{250}{500} = \frac{1}{2}; \quad \frac{3}{15} = \frac{1}{5}; \quad \frac{28}{35} = \frac{4}{5}.$$

LECCIÓN 58

Repaso.— Las medidas de volumen.— Estudio especial del estéreo y de las líneas dedicadas a la aplicación de las medidas de volumen al tonelaje de los buques.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 34 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Véanse lecciones 19 y 41 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- *179. **PROBLEMAS ESCRITOS.**—1. *Un buque vacío pesa 2.580 toneladas métricas. Si dentro de él caben 10.835 metros cúbicos de agua, ¿cuántas toneladas, teóricamente, podríamos cargar en él?*

10.835 metros cúbicos de agua pesan 10.835 toneladas métricas.

Por consiguiente, teóricamente, podríamos cargar en el buque hasta

$$10.835 - 2.580 = 8.255 \text{ toneladas métricas;}$$

pero como al menor movimiento se hundiría, no podemos cargar tantas.

- *180. 2. *Compramos cinco estéreos de madera de roble a razón de 0,15 pesetas el kilogramo. Si la densidad del roble la calculamos en 0,75, ¿cuánto hemos de pagar?*

5 estéreos = 5 metros cúbicos = 5.000 decímetros cúbicos.

$$\text{Peso: } 5.000 \times 0,75 = 3.750 \text{ kilogramos.}$$

$$\text{Valor a pagar: } 3.750 \times 0,15 = 562,50 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 59

Razón geométrica.— Antecedente y consecuente.— Igualdad de dos razones.— Términos de una proporción.— Propiedad fundamental de las proporciones.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 40 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA.—1. Escribir cuatro razones iguales a $4 : 2$.—2. Escribir diez proporciones. Multiplicar los medios y los extremos de las

mismas para comprobar su propiedad fundamental.— 3. Resolver las siguientes proporciones:

$$4 : 5 :: 8 : x: \quad x = \frac{8 \times 5}{4} = 10.$$

$$50 : 75 :: 150 : x: \quad x = \frac{150 \times 75}{50} = 225.$$

$$3 : x :: 25 : 75: \quad x = \frac{75 \times 3}{25} = 9.$$

$$x : 10 :: 4 : 20: \quad x = \frac{4 \times 10}{20} = 2.$$

$$12 : 48 :: x : 16: \quad x = \frac{16 \times 12}{48} = 4.$$

$$14 : x :: 7 : 5: \quad x = \frac{5 \times 14}{7} = 10.$$

LECCIÓN 60

Cantidades proporcionales.— Cantidades directamente proporcionales.— Cantidades inversamente proporcionales.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41 de Aritmética.)

EJERCICIOS

1. Dime si son directa o inversamente proporcionales las cantidades siguientes:

El peso del pan y el dinero a pagar (d.).

El dinero a cobrar y los días trabajados (d.).

Los días que ha de trabajar un obrero y las horas diarias de trabajo (i.).

La velocidad y el espacio recorrido (d.).

La velocidad y el tiempo que se tarda (i.).

LECCIÓN 61

Figuras iguales.— Figuras equivalentes.— Figuras semejantes.— Rectas proporcionales.— Construcción de polígonos semejantes.

(Libro del alumno, lección 28 de Geometría.)

Haga el alumno los ejercicios indicados.

LECCIÓN 62

Repaso. — Medidas superficiales. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 33 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 18 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 1. Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades:
 $28.575,016 \text{ m.}^2 = 2 \text{ Hm.}^2, 85 \text{ Dm.}^2, 75 \text{ m.}^2, 1 \text{ dm.}^2 \text{ y } 60 \text{ cm.}^2$
- * 2. Reducir a áreas o Dm.^2 : $16 \text{ Hm.}^2, 3 \text{ Dm.}^2, 85 \text{ m.}^2, 1 \text{ dm.}^2 \text{ y } 35 \text{ cm.}^2$
 $1603,850135.$

- *181. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Queremos cubrir de azulejos cuadrados, de 20 cm. de lado el suelo de una habitación que mide 8 metros de largo por 6 de ancho. ¿Cuántos azulejos necesitaremos?

Superficie de un azulejo: $0,20 \times 0,20 = 0,04 \text{ m.}^2$

Superficie de la habitación: $8 \times 6 = 48 \text{ m.}^2$

Azulejos que necesitaremos: $48 : 0,04 = 1.200.$

- *182. — 2. De una finca rectangular que mide 80 m. de largo por 50 metros de ancho se vende una parcela, para solar, de 17,45 metros de frente por 8,40 metros de fondo. ¿Cuánto mide la parte no vendida?

Superficie de la finca: $80 \times 50 = 400 \text{ m.}^2$

Superficie de la parcela vendida: $17,45 \times 8,40 = 146,58 \text{ m.}^2$

Mide la parte no vendida: $400 - 146,58 = 253,42 \text{ m.}^2$

LECCIÓN 63

Área de una superficie. — El área del rectángulo. — Área del cuadrado. — Área del rombo. — Área del romboide. — Área del triángulo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 16 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Problemas. — 1. Medir lo largo de la sala de clase. Medir lo ancho. Hallar su área. (Multiplíquese lo largo por la ancho.)

183. 2. ¿Cuál es el área de un jardín de forma rectangular que tiene de longitud o largo 18,50 metros y de latitud o ancho 14 metros?

$$18,50 \times 14 = 259 \text{ metros cuadrados.}$$

184. 3. Un ángulo tiene 23 grados. ¿Qué le falta para ser recto?

$$\text{Le faltarán: } 90 - 23 = 67 \text{ grados.}$$

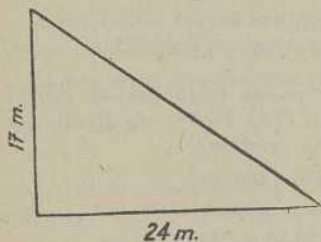
185. 4. El área de un campo rectangular tiene 2.475 metros cuadrados. La longitud del campo es de 63 metros. ¿Cuál es su latitud?

$$\text{Latitud o ancho: } \frac{\text{Área}}{\text{Largo}} = 2.475 : 63 = 39,28 \text{ metros.}$$

186. 5. ¿Cuál es el área de un triángulo que tiene de base 48 metros y de altura 27 metros?

$$\text{Será igual a: } \frac{48 \times 27}{2} = 648 \text{ metros cuadrados.}$$

187. 6. Los dos lados del ángulo recto de un triángulo rectángulo tienen 17 metros uno y 24 metros el otro. Hallar el área o superficie de este triángulo.



Superficie:

$$\frac{17 \times 24}{2} = 204 \text{ metros cuadrados.}$$

7. Dibujar un rombo en el cuaderno, trazar su altura, medir ésta y la base con el doble decímetro, y hallar su área.

8. Hacer lo mismo con un romboide.

LECCIÓN 64

Área del polígono regular. — Área del círculo. — Área del trapecio. — Área de un polígono irregular cualquiera. — Área de las figuras circulares. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 17 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

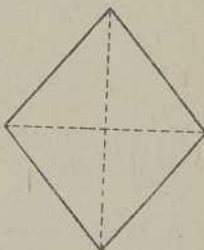
PARTE PRÁCTICA. — 1. Trazar en la pizarra triángulos y circunferencias de gran tamaño, tomar las medidas necesarias y hallar sus áreas. Insistir acerca del modo de hallar la altura del triángulo.

2. El mismo ejercicio anterior con figuras planas, trazadas en el patio o en el jardín.

188. 3. Un rombo tiene por diagonales 17 metros 5 decímetros y 21 metros 60 centímetros. ¿Cuál es su área?

Las diagonales dividen al rombo en cuatro triángulos rectángulos iguales, que tendrán por altura la mitad de la diagonal mayor, y por base la mitad de la diagonal menor. Así:

El área de cada uno de los cuatro triángulos en que las diagonales dividen al rombo será igual a:



$$\frac{\frac{17,5}{2} \times \frac{21,60}{2}}{2} = \frac{8,75 \times 10,8}{2} = \frac{94,50}{2} = 47,25 \text{ m.}^2$$

Y el área de los cuatro triángulos, que forman el rombo, será igual a:

$$47,25 \times 4 = 189 \text{ metros cuadrados.}$$

189. 4. ¿Cuál es la longitud de la llanta de una rueda de carro que tiene de radio 0,95 metros?

$$\text{Diámetro: } 0,95 \times 2 = 1,90.$$

$$\text{Circunferencia o longitud de la llanta: } 1,90 \times 3,14 = 5,966 \text{ metros.}$$

190. 5. Un círculo tiene de radio 0,5 metros. ¿Cuál es su área?

$$\text{Área del círculo: } 3,14 \times r^2 = 3,14 \times 0,5^2 = 0,785 \text{ m.}^2$$

191. 6. ¿Cuál es la superficie de un hexágono regular que tiene 7 metros de lado y 6,18 m. de apotema?

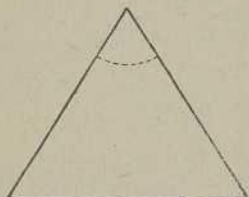
$$\text{Perímetro: } 7 \times 6 = 42 \text{ m.}$$

$$\text{Superficie: } \frac{42 \times 6,18}{2} = 129,78 \text{ m.}^2$$

192. 7. Hallar el área de un trapezio que tiene de altura 8 metros, y sus bases, 12 metros la mayor y 7 metros la menor.

$$\text{Superficie: } \frac{12 + 7}{2} \times 8 = \frac{19}{2} \times 8 = 76 \text{ m.}^2$$

193. 8. Los tres ángulos de un triángulo valen 180 grados; el ángulo de arriba de un triángulo isósceles es de 68 grados. ¿Cuál será el valor de cada uno de los ángulos de la base?



Valor de los dos ángulos de la base:

$$180 - 68 = 112 \text{ grados.}$$

Y cada uno, como son iguales:

$$\frac{112}{2} = 56 \text{ grados.}$$

194. 9. Hallar el área de un sector circular de 30 grados y 8 cm. de radio.

$$\text{Área sector} = \frac{\text{Área círculo} \times n.^{\circ} \text{ grados}}{360} = \frac{3,14 \times 64 \times 30}{360} = 16,74 \text{ cm.}^2$$

195. 10. Idem de una corona circular si el círculo mayor tiene un radio de 11 cm. y el radio del menor es de 8 cm.

$$\begin{aligned} S &= \text{área círculo mayor} - \text{área círculo menor} = \\ &= 3,14 \times 11^2 - 3,14 \times 8^2 = 178,98 \text{ cm.}^2 \end{aligned}$$

PROBLEMAS DE RECAPITULACION EN LOS QUE ENTRAN TRES O CUATRO OPERACIONES

(Libro del alumno, problemas que figuran después de la lección 38.)

196. 1. Un tendero ha comprado 34 panes de azúcar que pesan, cada uno, 10,5 kilogramos, y que ha pagado a razón de 445 pesetas los 100 kilogramos. ¿Cuánto ha desembolsado?

$$\text{Peso de los 34 panes de azúcar: } 34 \times 10,5 = 357 \text{ kilogramos.}$$

$$\text{Qm. de los mismos: } 357 : 100 = 3,57.$$

$$\text{Cantidad que ha pagado: } 3,57 \times 445 = 1.588,65 \text{ pesetas.}$$

197. 2. Una campesina lleva al mercado, en un bolsillo, una suma de 12,50 pesetas. En el mercado vende huevos por valor de 19,85 pesetas y hortalizas por valor de 18,15 pesetas. Luego gasta 15,40 pesetas en la tienda de ultramarinos y 9,80 pesetas en una tienda de novedades. ¿Cuánto dinero volverá a casa?

$$\text{Producto de las ventas: } 12,50 + 19,85 + 18,15 = 50,50 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Importan los gastos: } 15,40 + 9,80 = 25,20 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Dinero que llevará a casa: } 50,50 - 25,20 = 25,30 \text{ pesetas.}$$

198. 3. He comprado 24 metros de tela por 146,40 pesetas; pero me faltan aún 3,80 metros. ¿Cuánto tendré que pagar por este suplemento?

Valor de un metro: $146,40 : 24 = 6,10$ pesetas.

Valor de los 3,80 metros: $3,80 \times 6,10 = 23,18$ pesetas.

199. 4. Reducir a incomplejo de kilogramos el número complejo 6 toneladas, 8 quintales y 90 kilogramos.

6 Tm. 8 Qm. 90 Kg. = 6.890 Kg.

200. 5. ¿Cuánto valen 7 docenas de huevos, a 2,23 pesetas la pieza?

Huevos que hay en 7 docenas: $7 \times 12 = 84$ huevos.

Que valdrán: $84 \times 2,23 = 187,32$ pesetas.

201. 6. ¿Cuál es el importe de 0,50 metros de terciopelo, a 42,75 pesetas el metro?

Será: $42,75 \times 0,50 = 21,375$ pesetas.

202. 7. ¿Qué valen 750 gramos de café, a 42 pesetas el kilogramo?

Kilogramos: $750 : 1.000 = 0,750$.

Valor: $0,750 \text{ Kg.} \times 42 = 31,50$ pesetas.

203. 8. Un hombre gana 12 pesetas por día, y su hijo 3,25. Calcular lo que ganarán entre los dos en treinta días de trabajo.

Cobran diariamente entre ambos: $12 + 3,25 = 15,25$ pesetas.

Y cobrarán en 30 días de trabajo: $15,25 \times 30 = 457,50$ pesetas.

204. 9. Un comerciante tiene 18 pilas de 60 platos cada una. Vende 12 platos de cada pila. ¿Cuántos platos le quedan?

Platos que hay en las 18 pilas: $18 \times 60 = 1.080$ platos.

Platos que vende: $18 \times 12 = 216$ platos.

Platos que le quedan: $1.080 - 216 = 864$ platos.

205. 10. Una vasija llena de agua pesa 25 kilogramos. Vacía pesa 4 kilogramos. ¿Cuál es su capacidad en decímetros cúbicos?

Peso del agua que cabe en la vasija: $25 - 4 = 21 \text{ Kg.}$

$1 \text{ dm.}^3 = 1 \text{ litro.}$

$1 \text{ litro de agua} = 1 \text{ Kg.}$

$21 \text{ Kg. de agua} = 21 \text{ l.} = 21 \text{ dm.}^3$

206. 11. ¿Cuánto valen 8.930 tapones de corcho, a 48 pesetas el millar?

Millares de tapones: $8.930 : 1.000 = 8,930$.

Valor de los mismos: $8,930 \times 48 = 428,64$ pesetas.

207. 12. *El día tiene 24 horas. ¿Cuántas horas son 5 días y 17 horas?*

Horas de 5 días: $5 \times 24 = 120$ horas.

Horas de 5 días y 17 horas: $120 + 17 = 137$ horas.

208. 13. *Una persona que tiene 25 años y medio lleva desde ahora todas las semanas a la caja de ahorros 12,50 pesetas. ¿Cuánto dinero tendrá reunido por este medio a los 60 años de edad? (No se tendrán en cuenta los intereses.)*

Años de ahorro: $60 - 25,5 = 34,5$ años.

Días: $34,5 \times 365 = 12.592,5$ (no se tienen en cuenta los años bisiestos).

Semanas: $12.592 : 7 = 1.799$.

Dinero ahorrado: $1.799 \times 12,50 = 22.487,50$ pesetas.

209. 14. *Para forjar cinco llaves han hecho falta 10 horas 25 minutos. ¿En cuánto tiempo se ha forjado una llave?*

Minutos de 10 horas y 25 minutos: $10 \times 60 + 25 = 625$ minutos.

Minutos en que se ha forjado una llave:

$625 : 5 = 125$ minutos = 2 horas y 5 minutos o 2,08 horas.

210. 15. *Un ciclista ha dado 7 veces la vuelta a una pista en 14 horas 35 minutos. ¿Cuál ha sido la duración de una vuelta a la pista?*

Minutos empleados: $14 \times 60 + 35 = 875$ minutos.

Minutos por vuelta: $875 : 7 = 125 = 2$ horas y 5 minutos o 2,08 horas.

211. 16. *Un grifo colocado en la base de un recipiente de 1.020 litros deja salir 2 litros 25 centilitros de líquido en un minuto. ¿En cuánto tiempo quedaría vacío el recipiente, sabiendo que le faltan 12 litros para estar lleno?*

Litros que hay en el recipiente: $1.020 - 12 = 1.008$ litros.

Minutos que tardará en vaciarse:

$1.008 : 2,25 = 448 = 7$ h. y 28 m. = 7,46 horas.

212. 17. *Un tren parte a las 16. Durante 450 kilómetros va a una velocidad de 60 kilómetros por hora. Luego, durante 225 kilómetros, su velocidad se reduce a 45 kilómetros por hora. Calcular la hora de la llegada a su destino.*

Tiempo que tardará en recorrer los 450 kilómetros:

$450 : 60 = 7,50$ horas.

Tiempo que tardará en recorrer los 225 kilómetros:

$225 : 45 = 5$ horas.

Total: $7,5 + 5 = 12,5$ horas.

$16 + 12,5 = 28,5$ horas = a las 4,5 horas del día siguiente.

213. 18. 24 obreros han necesitado 8 días para hacer una obra; 16 obreros. ¿cuántos días necesitarán?

Un obrero necesitará: $8 \times 24 = 192$ días.

Y 16 obreros: $192 : 16 = 12$ días.

214. 19. Una resma de papel de barba cuesta 225 pesetas, y se compone de 100 cuadernillos de cinco pliegos cada uno. ¿Cuánto ganará el dueño de una papelería que vende 10 resmas a 50 céntimos pliego?

Cuadernillos de 10 resmas: $10 \times 100 = 1.000$.

Pliegos de 1.000 cuadernillos: $5 \times 1.000 = 5.000$.

Importe de la venta: $5.000 \times 0,50 = 2.500$ pesetas.

Habrán costado: 10 resmas $\times$ 225 = 2.250 pesetas.

Ganó el dueño: $2.500 - 2.250 = 250$ pesetas.

215. 20. ¿Cuánto pesará un trozo de hielo de 4 dm.³ de volumen?

$$4 \times 0,916 = 3,664 \text{ Kg.}$$

216. 21. Hallar el 7 por 100 del número 8.490.

$$8.490 : 100 = 84,90.$$

$$84,90 \times 7 = 594,30.$$

217. 22. Un comerciante compra 900 platos, a 17,80 pesetas la docena. Luego los vende al por menor a 1,80 pesetas la pieza. ¿Cuánto ha ganado en todo?

Docenas compradas: $900 : 12 = 75$.

Importe: $75 \times 17,80 = 1.335$ pesetas.

Producto de su venta: $900 \times 1,80 = 1.620$ pesetas.

Ha ganado en todo: $1.620 - 1.335 = 285$ pesetas.

218. 23. Una vasija llena de leche pesa 3,50 kilogramos; vacía pesa 925 gramos; su capacidad es de 2,5 litros. ¿Cuál es el peso de un litro de leche?

Gramos que pesa la vasija llena: $3,5 \text{ Kg.} \times 1.000 = 3.500$ gramos.

Peso de la leche: $3.500 - 925 = 2.575$ gramos o 2,575 Kg.

Peso de un litro de leche: $2,575 : 2,50 = 1,030$ Kg.

219. 24. ¿Qué ganancia producirán en un año 7.548 pesetas prestadas al 6 por 100?

$$7.548 : 100 = 75,48.$$

$$75,48 \times 6 = 452,88 \text{ pesetas.}$$

220. 25. ¿Cuánto pesarán 482 litros de aceite, sabiendo que un litro de aceite pesa 0,92 kilogramos?

$$482 \times 0,92 = 443,44 \text{ kilogramos.}$$

221. 26. ¿Cuál es en total el importe de 28 sellos, a 0,25 pesetas uno, de 48 limones, a 0,65 pesetas cada dos limones, y de 72 metros de cinta a 1,23 pesetas el metro?

Los sellos: $28 \times 0,25 = 7$ pesetas.

Un limón: $0,65 : 2 = 0,325$ pesetas.

48 limones: $48 \times 0,325 = 15,60$ pesetas.

La cinta: $72 \times 1,23 = 88,56$ pesetas.

Importe total: $7 + 15,60 + 88,56 = 111,16$ pesetas.

222. 27. ¿Cuál es el peso de un bulto que contiene 36 paquetes de tapioca de 0,250 kilogramos cada uno?

$36 \times 0,25 = 9$ kilogramos.

223. 28. Hallar los $\frac{7}{8}$ del número 9.466.

Valor de $\frac{1}{8}$: $9.466 : 8 = 1.183,25$.

Valor de los $\frac{7}{8}$: $1.183,25 \times 7 = 8.282,75$.

224. 29. Un litro de leche da 18 centilitros de nata. ¿Cuánta nata darán 86 litros de leche?

$86 \times 18 = 1.548$ cl., o 15,48 l.

225. 30. Los $\frac{3}{5}$ de un número suman 4.521. Hallar dicho número.

$\frac{1}{5}$ valdrá: $4.521 : 3 = 1.507$.

Y el número pedido será: $1.507 \times 5 = 7.535$.

226. 31. Un litro de leche da 18 centilitros de nata, y un litro de nata da 260 gramos de manteca. Se pregunta cuántos kilogramos de manteca darán 120 litros de leche.

Cantidad de nata: $120 \times 18 = 2.160$ cl. = 21,60 litros.

Cantidad de manteca: $21,60 \times 260 = 5.616$ gramos = 5,616 Kg.

227. 32. Un sujeto que tenía 25.432 pesetas gastó en la compra de una motocicleta los $\frac{2}{5}$ de su capital. ¿Cuánto dinero le queda?

$$\frac{1}{5} \text{ del capital: } 25.432 : 5 = 5.086,40 \text{ pesetas.}$$

$$\frac{2}{5} \text{ del mismo, serán: } 5.086,40 \times 2 = 10.172,80 \text{ pesetas.}$$

Le quedará, por tanto: $25.432 - 10.172,80 = 15.259,20$ pesetas.

228. 33. Una vasija llena de agua pesa 4 kilogramos 500 gramos; la vasija vacía pesa 1 kilogramo 3 decagramos. ¿Cuál es la cabida de esta vasija?

Pesa llena: 4 Kg. 500 g. = 4,500 Kg.

Pesa vacía: 1 Kg. 3 Dg. = 1,03 Kg.

Pesa el agua: $4,500 - 1,03 = 3,470$ Kg.

1 Kg. de agua = 1 l. = 1 dm.³

$3,470$ Kg. = $3,470$ l., $03,470$ dm.³ capacidad de la vasija.

229. 34. Si la remolacha da de azúcar el 13 por 100 de su peso, ¿cuántos kilogramos de azúcar nos darán 438 quintales métricos de remolacha?

1 Qm. nos dará 13 Kg.

Y los 438 Qm. nos darán: $438 \times 13 = 5.694$ Kg. de azúcar.

230. 35. El suelo de una habitación tiene de superficie 48,32 metros cuadrados. Las losas de su pavimento son cuadradas y de dos decímetros de lado. ¿Cuántas habrá?

Cada baldosa mide: $0,2 \times 0,2 = 0,04$ m.²

Y serán necesarias: $48,32 : 0,04 = 1.208$ baldosas.

231. 36. Dos piernas de carnero pesan en junto 6 kilogramos 300 gramos. El peso de una es la mitad del peso de la otra. ¿Cuál es el valor de cada pierna, a 15,40 pesetas el kilogramo?

Una pierna pesará: $6,300 : 3 = 2,100$ Kg.

La otra pesará: $2,100 \text{ Kg.} \times 2 = 4,200$ Kg.

La más pequeña valdrá: $2,100 \times 15,40 = 32,34$ pesetas.

Y la otra: $4,200 \times 15,40 = 64,68$ pesetas.

232. 37. Un jardín de forma rectangular tiene de largo 64 metros y de ancho 38 metros. ¿Cuánto mide en total la verja que lo rodea?

Los dos lados mayores medirán: $64 \times 2 = 128$ metros.

Los dos lados menores medirán: $38 \times 2 = 76$ metros.

Y la longitud de la reja será: $128 + 76 = 204$ metros.

233. 38. Un hombre bebe cada día un aperitivo que le cuesta 1,75 pesetas. Los domingos toma dos. ¿Cuánto gastará así, inútilmente, al año? Y si

economiza esta suma durante 30 años, el capital así reunido ¿cuánto le produciría prestado al 5 por 100?

Gasto anual: $365 \times 1,75 + 52 \times 1,75 = 638,75 + 91 = 729,75$ pesetas.

Importe en 30 años: $729,75 \times 30 = 21.892,50$ pesetas.

Interés anual del capital reunido: $\frac{21.892,50 \times 5}{100} = 1.094,625$ pesetas.

- 234.** 39. *En una vasija que contiene $14 \frac{1}{5}$ litros de leche se echan 6 litros de agua. ¿Cuál es el peso de un litro de la mezcla? El litro de leche pura pesa 1 kilogramo 30 gramos.*

Litros y fracción decimal de leche:

$$14 + \frac{1}{5} \text{ l.} = 14 + 1 : 5 = 14 + 0,2 = 14,2 \text{ litros.}$$

Peso de los mismos: $14,2 \times 1,03 = 14,626$ Kg.

Peso de 6 l. de agua: $6 \times 1 = 6$ Kg.

Total peso de la mezcla: $14,626 + 6 = 20,626$ Kg.

Litros: $14,20 + 6 = 20,2$.

Peso de 1 l. de dicha mezcla: $20,626 : 20,2 = 1,021$ Kg.

- 235.** 40. *Una lámpara consume $35 \frac{1}{5}$ gramos de aceite en una hora, y está encendida $3 \frac{1}{5}$ horas por día. ¿Cuál será el consumo de aceite en un mes de 30 días y cuál será el valor del aceite consumido, a 6,80 pesetas el kilogramo?*

Gramos de aceite en una hora:

$$35 + \frac{1}{5} \text{ gramos} = 35 + 1 : 5 = 35 + 0,2 = 35,2.$$

Horas que está encendida la lámpara:

$$3 + \frac{1}{5} \text{ de hora} = 3 + 1 : 5 = 3 + 0,2 = 3,2 \text{ de hora.}$$

Consumirá diariamente: $35,2 \times 3,2 = 112,64$ gramos de aceite.

Consumirá mensualmente: $112,64 \times 30 = 3.379$ gramos = 3,379 Kg.

Valor del aceite consumido: $3,379 \times 6,8 = 22,97$ pesetas.

236. 41. Un terreno rectangular de 54 metros de largo por 39 metros de ancho ha costado 1.254 pesetas. ¿A cómo resulta la hectárea?

Hectáreas que mide el terreno: $54 \times 39 = 2.106 \text{ m.}^2 = 0,2106 \text{ Ha.}$

Valor de la Ha.: $1.254 : 0,2106 = 5.954,41 \text{ pesetas.}$

237. 42. $2\frac{1}{5}$ metros de paño han costado 125 pesetas. ¿Cuál es el importe de $\frac{3}{4}$ de metro del mismo paño?

$\frac{1}{5}$ de metro mide: $1 : 5 = 0,2 \text{ metros}$

y $2\frac{1}{5}$ metros medirán: $2 + 0,2 = 2,2 \text{ metros.}$

Valor de 1 metro: $125 : 2,2 = 56,81 \text{ pesetas.}$

$\frac{3}{4}$ de metro miden: $3 : 4 = 0,75 \text{ metros.}$

Y su importe será: $56,81 \times 0,75 = 42,60 \text{ pesetas.}$

238. 43. Se tiene una provisión de 1.500 kilogramos de carbón y 1.000 kilogramos de leña. Se consumen al mes 175 kilogramos de carbón y 57 kilogramos de leña. ¿Qué restará al cabo de 5 meses y 20 días?

Meses y fracción decimal de 5 meses y 20 días = $5 + \frac{20}{30} = 5,66 \text{ meses.}$

Kg. de carbón consumidos: $175 \times 5,66 = 990,5 \text{ Kg.}$

Kg. de carbón que quedan: $1.500 - 990,5 = 509,50 \text{ Kg.}$

Kg. de leña consumidos: $57 \times 5,66 = 322,62 \text{ Kg.}$

Kg. de leña que quedan: $1.000 - 322,62 = 677,38 \text{ Kg.}$

239. 44. Se rodea de una triple hilera de alambre un jardín cuadrado de 17 metros de lado. ¿Qué longitud tiene el alambre empleado?

Perímetro del cuadrado: $17 \times 4 = 68 \text{ metros.}$

Longitud del alambre empleado: $68 \times 3 = 204 \text{ metros.}$

240. 45. Un comerciante compra 120 botellas de cerveza por 180 pesetas, y 150 botellas de agua mineral por 264 pesetas. ¿Cuál es el precio de una botella de cada clase?

Precio de una botella de cerveza: $180 : 120 = 1,50 \text{ pesetas.}$

Precio de una botella de agua mineral: $264 : 150 = 1,76 \text{ pesetas.}$

- 241.** 46. ¿Cuántos sacos de carbón de 50 kilogramos hace falta encargar para recibir 1.250 kilogramos?

Hace falta encargar: $1.250 : 50 = 25$ sacos.

- 242.** 47. ¿Cuántas pesetas son los $\frac{2}{3}$ más los $\frac{3}{7}$ de 5.600 pesetas?

$$\text{Los } \frac{2}{3} \text{ más los } \frac{3}{7} \text{ son: } \frac{2}{3} + \frac{3}{7} = \frac{14}{21} + \frac{9}{21} = \frac{23}{21}$$

$$\text{Valor de } \frac{1}{21}: 5.600 : 21 = 266,66.$$

$$\text{Valor de } \frac{23}{21}: 266,66 \times 23 = 6.133,33 \text{ pesetas.}$$

Otra solución:

$$\text{Valor de } \frac{1}{3} \text{ de 5.600: } 5.600 : 3 = 1.866,66.$$

$$\text{Valor de } \frac{2}{3}: 1.866,66 \times 2 = 3.733,33 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor de } \frac{1}{7} \text{ de 5.600} = \frac{5.600 : 7}{7} = 800 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor de } \frac{3}{7}: 800 \times 3 = 2.400 \text{ pesetas.}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{7} \text{ de 5.600 ptas.} = 3.733,33 + 2.400 = 6.133,33 \text{ pesetas.}$$

- 243.** 48. Una cooperativa agrícola ha vendido 15.525 kilogramos de trigo por 24.780 pesetas. El hectolitro de ese trigo pesa 75 kilogramos. ¿Cuántos hectolitros se han vendido? ¿Cuál es el precio de 1 hectolitro?

$$\text{Hl. de trigo vendidos: } 15.525 : 75 = 207.$$

$$\text{Precio de 1 Hl.: } 24.780 : 207 = 119,71 \text{ pesetas.}$$

- 244.** 49. La cosecha de vino de un viticultor ha sido de 860 decalitros. Ha vendido los $\frac{3}{5}$ de esta cantidad de vino a 24,25 pesetas el decalitro, y el resto, a 24,50 pesetas decalitro. ¿Cuánto ha importado la venta de todo el vino?

$$\text{Decalitros de } \frac{1}{5} \text{ de 860: } 860 : 5 = 172.$$

$$\text{Dl. de } \frac{3}{5}: 172 \times 3 = 516 \text{ Dl.}$$

Importe de la venta de los mismos: $516 \times 24,25 = 12.513$ pesetas.

Quedan por vender: $\frac{2}{5}$ de 860 Dl. = $\frac{860 \times 2}{5} = 344$ Dl.

Importe de la venta de los mismos: $344 \times 24,50 = 8.428$ pesetas.

Importe de la venta de todo el vino: $12.513 + 8.428 = 20.941$ pesetas.

245. 50. *Un labrador quiere cambiar un tonel de vino de 636 litros, a 2,60 pesetas el litro, por aceite, que vale a 6,20 pesetas. ¿Cuántos litros de aceite le darán a cambio del vino?*

Valen los 636 litros de vino: $636 \times 2,60 = 1.653,60$ pesetas.

Aceite que podrá comprar: $1.653,60 : 6,20 = 266,70$ litros.

246. 51. *Un hombre que nació el 16 de noviembre de 1904, ¿qué edad tiene en el día de hoy?*

Día de hoy: de de 19.....

Meses y días que hay del 16 de noviembre de 1904 al 31 de diciembre de 1904: 1 mes y 14 días.

Años que hay del 1.º de enero de 1905 al 1.º de enero del actual años.

Meses y días del 1.º de enero del año actual al día de la fecha meses y días.

Súmense los datos obtenidos.

247. 52. *Un campo rectangular tiene 138 metros de largo y 28 metros 75 centímetros de ancho. Se vende a razón de 3.460 pesetas la hectárea. ¿Cuánto importa el campo?*

Mide el campo: $138 \times 28,75 = 3.967,50 \text{ m}^2 = 0,39675 \text{ Ha.}$

Valor del terreno: $0,39675 \times 3.460 = 1.372,75$ pesetas.

248. 53. *Se pregunta cuántos años, meses, días, horas y minutos hay en 3.572.436 minutos.*

$3.572.436 : 60 = 59.540$ horas y 36 minutos.

$59.540 : 24 = 2.480$ días y 20 horas.

$2.480 : 30 = 82$ meses y 20 días.

$82 : 12 = 6$ años y 10 meses.

Total: 6 años, 10 meses, 20 días, 20 horas y 36 minutos.

249. 54. *El té cuesta, al por mayor, 29,50 pesetas el kilogramo, y es vendido al por menor a 1,45 ptas. los 30 gramos. Digase el beneficio de un comerciante que ha vendido 14 kilogramos 4 decigramos de este té.*

Costo de los 14 Kg. y 4 dg.: $14,0004 \times 29,50 = 413$ pesetas.

Paquetes de 30 gramos que hay en el té vendido: $14.000,4 : 30 = 466,68$.

Se vendieron en: $466,68 \times 1,45 = 676,68$ pesetas.

Y se obtuvo un beneficio de: $676,68 - 413 = 263,68$ pesetas.

250. 55. Repartir 836 pesetas entre dos personas de modo que una perciba 90 pesetas más que la otra. ¿Cuánto corresponderá a cada una?

$$836 - 90 = 746 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Corresponderán a la 2.ª: } 746 : 2 = 373 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Y a la 1.ª: } 373 + 90 = 463 \text{ pesetas.}$$

251. 56. Un empleado gana 490 pesetas al mes y gasta 450. ¿Qué suma habrá ahorrado al cabo de 3 años?

$$\text{Cantidad que ahorra mensualmente: } 490 - 450 = 40 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Cantidad que ahorrará en 3 años o 36 meses: } 36 \times 40 = 1.440 \text{ pesetas.}$$

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 65

Repaso. — Magnitud, unidad, cantidad, número y clases de números.

(Libro del alumno, lección 1.ª de Aritmética.)

———— SOLUCIONARIO ————

(Ver lección 1.ª de Aritmética de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- *252. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Un ternero pesó, en bruto, 185 kilogramos. Otro ternero, también en bruto, pesó 220 kilogramos. Los dos fueron vendidos al peso y al mismo precio. Si por el segundo pagaron 700 ptas. más que por el primero, dígame cuánto pagaron en total por cada uno y el precio del kilogramo.

$$\text{Diferencia de peso: } 220 - 185 = 35 \text{ kilogramos.}$$

$$\text{Valor de los 35 kilogramos: } 700.$$

$$\text{Precio del kilogramo: } 700 : 35 = 20 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Se vendió el primer ternero en: } 185 \times 20 = 3.700 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Y el segundo en: } 220 \times 20 = 4.400 \text{ pesetas.}$$

- *253. 2. La cuerda del trompo de Luis mide 2 m., 1 dm. y 5 cm. Ricardo compra una cuerda doble que la de Luis, pero le sobran 5 dm. y 8 cm. y se los corta. ¿Cuánto mide ahora la cuerda de Ricardo?

Compró Ricardo:

$$2,15 \times 2 = 4,30 \text{ m.}$$

$$\text{Le quedan: } 4,30 - 0,58 = 3,72 \text{ m.}$$

LECCIÓN 66

Repaso.—Recapitulación de la numeración con enteros y decimales.

(Libro del alumno, lecciones 2.^a, 3.^a, 5.^a, 6.^a, 7.^a y 19 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver primeras lecciones de Aritmética de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Descomponer en sus diferentes órdenes de unidades el número 12.456.108.458.001.456.743: 1 decena de millar de millón, 2 millares de millón, 4 centenas de millón, 5 decenas de millón, 6 millones, 1 centena de millar, 8 millares, 4 centenas, 5 decenas, 8 unidades, 1 milésima, 4 diezmilésimas, 5 cienmilésimas, 6 millonésimas, 7 diezmillonésimas, 4 cienmillionésimas y 3 milmillionésimas.

- *254. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Si compro cinco libros del mismo precio, me sobran 1,75 pesetas; pero, si compro siete, me faltan 14,25 pesetas. ¿Cuál es el precio de cada uno de los libros? ¿Y cuánto dinero tengo?

$$\text{Valor de dos libros: } 1,75 + 14,25 = 16 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor de un libro: } 16 : 2 = 8 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Dinero que tengo: } 8 \times 5 + 1,75 = 41,75 \text{ pesetas.}$$

- *255. 2. Ayer salimos de excursión cinco niños y fuimos a tomar un refresco. Cada refresco valía 1,50 pesetas; pero como dos de los niños no llevaban dinero, ¿a cómo tuvimos que pagar los tres restantes?

$$\text{Valor de los cinco refrescos: } 5 \times 1,50 = 7,50 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Pagaron cada uno de los tres niños: } 7,50 : 3 = 2,50 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 67

Repaso. — Polígonos. — Polígonos iguales: su construcción. — Idem semejantes. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 9.ª de Geometría.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 30 de este Programa.)

PROBLEMA GRÁFICO. — *Trazado del hexágono regular de 6 cm. de radio.* (Para ello basta trazar una circunferencia de 6 cm. de radio. Una vez trazada, se trazan seis cuerdas consecutivas con la misma longitud que el radio, y se tendrá un hexágono regular inscrito en la circunferencia.)

Trazado de un cuadrado inscrito. — No hay más que trazar una circunferencia, dividirla en cuatro partes iguales por medio de dos diámetros perpendiculares y unir los extremos de éstos.

Trazado de un triángulo equilátero inscrito. — No hay más que unir cada dos de los vértices del hexágono regular inscrito.

Trazado del octógono regular inscrito. — Trácese dos diámetros perpendiculares, trácese las bisectrices de los cuadrantes y únense los ocho puntos.

Trazado de polígonos semejantes, de acuerdo con la razón de semejanza indicada por el maestro.

LECCIÓN 68

Repaso. — Áreas de cuadriláteros y triángulos. — Área del círculo. Áreas de los polígonos regulares e irregulares. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lecciones 16 y 17 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 63 y 64 de este Programa.)

- *256. PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. *De una finca que tiene la forma de un triángulo rectángulo, cuyos catetos miden 80 y 100 metros respectivamente, se ha vendido una parcela cuadrada de 10,75 m. de lado. Dígase la superficie de la parte vendida y la superficie de la parte no vendida.*

$$\text{Superficie de la finca: } \frac{8 \times 100}{2} = 4.000 \text{ m.}^2$$

$$\text{Superficie de la parcela vendida: } 10,75 \times 10,75 = 115,5625 \text{ m.}^2$$

$$\text{Superficie de la parte no vendida: } 4.000 - 115,5625 = 3.884,4375 \text{ m.}^2$$

- *257. 2. Un caballo, amarrado a un árbol con una cuerda de 10 metros de largo, ¿en qué superficie de campo puede pastar, si el árbol tiene un diámetro de 0,20 metros?

$$\text{Área del círculo: } \pi r^2 = 3,14 \times 10^2 = 314 \text{ m.}^2$$

$$\text{Superficie ocupada por el árbol: } 3,14 \times 0,10^2 = 0,0314 \text{ m.}^2$$

$$\text{Queda para pastar el caballo: } 314 - 0,0314 = 313,9686 \text{ m.}^2$$

- *258. 3. Hallar el área de un pentágono regular de 22 cm. de lado y 19 de apotema.

$$\begin{aligned} \text{Superficie: } \frac{\text{Perímetro} \times \text{apotema}}{2} &= \frac{5 \times 22 \times 19}{2} = \\ &= 1.045 \text{ cm.}^2 = 10,45 \text{ dm.}^2 = 0,1045 \text{ m.}^2 \end{aligned}$$

- *259. 4. Longitud del arco y área del sector del cuadrante de una circunferencia de 8 dm. de diámetro.

$$\text{Arco} = \frac{\text{Circunferencia}}{4}, \quad \text{Área} = \frac{\text{Círculo}}{4}.$$

$$\text{Arco} = \frac{3,14 \times 8}{4} = 6,28 \text{ m.}$$

$$\text{Área} = \frac{3,14 \times 4^2}{4} = 12,56 \text{ m.}^2$$

- *260. 5. Hallar el área de un trapecio rectángulo cuyas bases miden 80 y 70 m. respectivamente, siendo 60 m. la menor distancia entre ambas.

$$\frac{80 + 70}{2} \times 60 = 4.500 \text{ m.}^2$$

LECCIÓN 69

Repaso. — La división. — Términos de la división. — División exacta. — División inexacta. — El residuo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 13 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 43 de este Programa.)

- *261. PROBLEMAS ESCRITOS.— 1. *Tengo un número de bolas. Si entrego a un niño la mitad y a otro la tercera parte me quedarán aún tres bolas. ¿Cuántas bolas tengo?*

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}.$$

Si entrego $\frac{5}{6}$ de las bolas que tengo me quedará $\frac{1}{6}$, y si $\frac{1}{6}$ son tres

bolas, las bolas que tengo serán seis veces más, esto es,

$$6 \times 3 = 18 \text{ bolas.}$$

- *262. 2. *Quiero repartir 80 peras entre los 14 niños de mi sección. ¿Cuántas peras sobrarán si se dan a todos un número igual y no se parte ninguna?*

Sobrarán un número igual al del residuo de la división:

$$\begin{array}{r|l} 80 & 14 \\ 10 & 5 \end{array}$$

esto es, diez peras.

LECCIÓN 70

Repaso.— Los casos de la división.— Primer caso.— Segundo caso. Cuándo el dividendo parcial es menor.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 14 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 44 de este Programa.)

Resuelvan los alumnos varias operaciones de dividir. Hagan este ejercicio con frecuencia.

- *263. PROBLEMAS ESCRITOS.— 1. *¿Cuál es el número que contiene 16 veces al 85 y aún sobran 12 unidades?*

$$\text{Será: } 16 \times 85 + 12 = 1.360 + 12 = 1.372.$$

- *264. 2. *Mi revista infantil lleva publicados 28 números, cada uno de los cuales vale 1,25 pesetas. Para poder comprarlos todos me faltan 0,75 pesetas. ¿Cuánto dinero tengo?*

$$\text{Valor de los 28 números: } 28 \times 1,25 = 35 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Dinero que tengo: } 35 - 0,75 = 34,25 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 71

El tercer caso de la división de enteros. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 15 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 45 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- *265. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. En una división en que el divisor es 7,50, el cociente es 8 y el resto es 2, ¿cuál será el dividendo?

Dividendo = divisor $\times$ cociente + resto.

Dividendo: $7,5 \times 8 + 2 = 62$.

- *266. 2. Tengo una cantidad de dinero y quiero repartirlo entre tres pobres. Si les doy 0,45 pesetas a cada uno me sobran 0,10 pesetas. ¿Cuánto dinero tengo?

$3 \times 0,45 + 0,10 = 1,35 + 0,10 = 1,45$ pesetas.

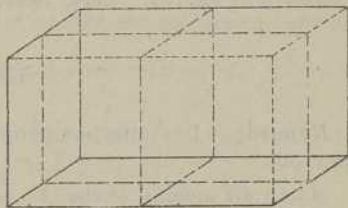
LECCIÓN 72

Ángulo diedro. — Caras y aristas. — División de los diedros. — Ángulo poliedro. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 18 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

267. PROBLEMA ESCRITO. — El último día de clase, antes de las vacaciones de Navidad, un alumno ata un paquete de libros. Sabiendo que este paquete mide 32 centímetros de largo, 21 centímetros de ancho y 18 centímetros de alto, y, además, que con el hilo se dan dos vueltas cruzadas y que hay que reservar 20 centímetros para los nudos, ¿qué cantidad de hilo se necesitará para atar el paquete?



En cada vuelta emplearemos: $2 \times 32 + 2 \times 21 + 2 \times 18 = 178$.

En dos vueltas emplearemos: $178 \times 2 = 356$ cm.

Y como hay que reservar 20 cm. más, necesitaremos:

$356 + 20 = 376$ centímetros de hilo.

LECCIÓN 73

Idea general de la divisibilidad. — Número divisible y número divisor. — Teoría de la divisibilidad. — Números pares y números impares.

(Libro del alumno, lección 18 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

EJERCICIOS. — 1. Escribe cinco números múltiplos de 2, cinco de 3, cinco de 4, cinco de 5, cinco de 6, cinco de 9, cinco de 10, cinco de 25 y cinco de 125.

2. Entre los siguientes números hay múltiplos de 2, de 3, de 4, de 5, de 6, de 9, de 10, de 25, de 125... Escribe en tu cuaderno, primero, los que son múltiplos de 2, después los que lo son de 3, a continuación los que son de 4 y así sucesivamente.

72; 85; 981; 632; 575; 1.000; 10.000; 472; 378; 1.805; 4.600; 37.251; 462; 18; 3.069; 30.510; 82; 9.600; 1.110; 3.240.

Múltiplos de 2: 72, 632, 1.000, 10.000, 472, 378, 4.600, 462, 18, 30.510, 82, 9.600, 1.110, 3.240.

Múltiplos de 3: 72, 981, 378, 37.251, 462, 18, 3.069, 30.510, 9.600, 1.110, 3.240.

Múltiplos de 4: 72, 632, 1.000, 10.000, 472, 4.600, 9.600, 3.240.

Múltiplos de 5: 85, 575, 1.000, 10.000, 1.805, 4.600, 30.510, 9.600, 1.110, 3.240.

Múltiplos de 6: 72, 378, 462, 18, 30.510, 9.600, 1.110, 3.240.

Múltiplos de 9: 72, 981, 378, 18, 37.251, 30.510, 3.069, 3.240.

Múltiplos de 10: 1.000, 10.000, 4.600, 30.510, 9.600, 1.110, 3.240.

Múltiplos de 25: 575, 1.000, 10.000, 4.600, 9.600.

Múltiplos de 125: 1.000, 10.000.

LECCIÓN 74

Repaso. — Los cuerpos geométricos. — División de los cuerpos geométricos.

(Libro del alumno, lección 2.ª de Geometría.)

SUGERENCIAS. — Ejemplos de cuerpos geométricos en los objetos de la escuela.

LECCIÓN 75

Repaso.— La división de quebrados: casos. Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 28 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 57 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Repárese la lección 57 de este Programa.

Repita el alumno algunos de los ejercicios allí indicados.

Además:

$$\frac{3}{4} : 8 = \frac{3}{32}; \quad 8 : \frac{3}{4} = \frac{32}{3} = 10 \frac{2}{3}; \quad 2 \frac{3}{5} : 8 = \frac{13}{5} : 8 = \frac{13}{40};$$

$$8 : 2 \frac{3}{5} = 8 : \frac{13}{5} = \frac{40}{13} = 3 \frac{1}{13};$$

$$3 \frac{2}{5} : \frac{6}{8} = \frac{17}{5} : \frac{6}{8} = \frac{136}{30} = 4 \frac{16}{30} = 4 \frac{8}{15}.$$

***268. PROBLEMAS ESCRITOS.**— Repartieron entre 5 personas $2 \frac{3}{5}$ m. de una

tela que se vende a $80 \frac{3}{4}$ pesetas metro. ¿Cuánto tiene que pagar cada una de las personas? (Opere el alumno con los números mixtos, sin reducirlos a decimales, hasta el final.)

$$\text{Corresponde a cada persona: } 2 \frac{3}{5} : 5 = \frac{13}{5} : 5 = \frac{13}{25} \text{ m.}$$

Pagará cada una:

$$\frac{13}{25} \times 80 \frac{3}{4} = \frac{13}{25} \times \frac{323}{4} = \frac{4.199}{100} = 41,99 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 76

Poliedros regulares.—División de los poliedros.—El tetraedro.—El hexaedro o cubo.—El octaedro.—El dodecaedro.—El icosaedro.—Desarrollo de un poliedro.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 19 de Geometría.)

En jornadas sucesivas, construyan los alumnos, en cartulina, todos los poliedros regulares.

LECCIÓN 77

La reducción a la unidad.

(Libro del alumno, lección 38 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

EJERCICIOS.—Resolver por el método de reducción a la unidad los siguientes problemas:

269. 1. Cuatro obreros han cobrado por un día de trabajo 46 pesetas. Cinco obreros, que ganan el mismo jornal, ¿cuánto cobrarán?

Un obrero cobrará: $46 : 4 = 11,50$ pesetas.

Y 5 obreros: $11,50 \times 5 = 57,50$ pesetas.

270. 2. Siete metros de tela cuestan 56 pesetas. ¿Cómo costarán nueve metros de la misma tela?

Costará cada metro: $56 : 7 = 8$ pesetas.

Costarán los nueve metros: $8 \times 9 = 72$ pesetas.

271. 3. Yo sé el vino que contienen seis botellas; ¿cómo sabré el que contienen ocho botellas?

Averiguaríamos en primer lugar la cantidad de vino que cabe en una botella, dividiendo el contenido de las seis entre seis, y multiplicaríamos después el cociente resultante por ocho.

272. 4. Dos cajas de galletas pesan cinco kilos; ¿cuánto pesarán cuatro cajas iguales a las anteriores?

Pesará cada caja: $5 : 2 = 2,50$ kilogramos.

Pesarán las cuatro cajas: $2,50 \times 4 = 10$ kilogramos.

273. 5. En tres horas hemos recorrido 18 kilómetros; ¿cuántos recorreremos en cinco horas?

Recorreríamos cada hora: $18 : 3 = 6$ kilómetros.

Y recorreríamos en cinco horas: $5 \times 6 = 30$ kilómetros.

LECCIÓN 78

Los poliedros irregulares. — El prisma. — Clases de prismas. — Altura. — Prisma oblicuo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 20 de Geometría.)

MÁS EJERCICIOS. — Construir en cartulina prismas triangulares, cuadrangulares, pentagonales, etc., rectos y oblicuos.

LECCIÓN 79

Cantidades proporcionales. — La regla de tres. — Otra división de la regla de tres. — Solución de la regla de tres directa. — Solución de la regla de tres inversa. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

274. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Si 14 libros de lectura nos cuestan 70 pesetas, ¿cuánto nos costarán dos docenas?

Supuesto: 14 libros cuestan 70 pesetas

Pregunta: 24 » costarán x »

$$\text{Proporción: } 14 : 70 :: 24 : x; \quad x = \frac{70 \times 24}{14} = 120 \text{ pesetas.}$$

Por reducción a la unidad:

Valor de un libro: $70 : 14 = 5$ pesetas.

Valor de 24 libros: $24 \times 5 = 120$ pesetas.

275. 2. El doble decalitro de vino vale 80 pesetas. ¿Cuánto nos costará el vino de un tonel cuya capacidad es de 865 litros?

Supuesto: 20 litros valen 80 pesetas

Pregunta: 865 » valdrán x »

$$\text{Proporción: } 20 : 80 :: 865 : x; \quad x = \frac{865 \times 80}{20} = 3.460 \text{ pesetas.}$$

Por reducción a la unidad:

Valor de 1 litro: $80 : 20 = 4$ pesetas.

Valor de 865 litros: $865 \times 4 = 3.460$ pesetas.

- 276.** 3. Para fabricar 10 kilogramos de manteca se han necesitado 150 litros de leche. ¿Cuántos kilogramos de manteca fabricaremos con 900 litros?

Supuesto: 10 Kg. de manteca necesitan 150 litros de leche

Pregunta: x » » » necesitarán 900 litros de leche.

Proporción: $10 : x :: 150 : 900$; $x = \frac{900 \times 10}{150} = 60$ Kg.

Por reducción a la unidad:

Manteca que fabricamos con 1 litro: $10 : 150 = 0,066$ Kg. de manteca.

Manteca que fabricaremos con novecientos litros:

$900 \times 0,066 = 59,99$ Kg. (exactamente, 60 Kg.).

- 277.** 4. 9 albañiles han hecho una pared en 20 días. ¿Cuántos días necesitarán 6 albañiles para hacer dicho trabajo?

Supuesto: 9 albañiles tardan 20 días

Pregunta: 6 » » tardarán x »

Proporción: $6 : 9 :: 20 : x$; $x = \frac{9 \times 20}{6} = 30$ días.

Por reducción a la unidad:

Un albañil tardaría: $9 \times 20 = 180$ días.

Y 6 albañiles tardarían: $180 : 6 = 30$ días.

- 278.** 5. Los 200 niños de un colegio tienen víveres para 160 días. ¿A qué ración diaria quedarán reducidos si necesitan prolongar su estancia 40 días más y no aumentan los víveres?

Supuesto: Si tienen víveres para 160 días comiendo 1 ración

Pregunta: Para que les duren 200 días comerán x de ración.

Proporción: $200 : 160 :: 1 : x$; $x = \frac{160 \times 1}{200} = 0,80$ de ración.

Por reducción a la unidad:

Cada niño tiene 160 raciones. Pero como durará su estancia 40 días más, de las 160 raciones tiene que hacer 200 partes iguales y cada una será igual a

$$\frac{160}{200} = 0,80 \text{ de ración.}$$

279. 6. La mitad de un número es 150. ¿Cuánto sumarán los $\frac{3}{4}$?

Supuesto: $1/2$ de un n.º es 150

Pregunta: $3/4$ serán..... x

$$\text{Proporción: } 1/2 : 3/4 :: 150 : x; \quad x = \frac{3/4 \times 150}{1/2} = 225.$$

Por reducción a la unidad:

Valor del número: $150 \times 2 = 300$.

Valor de un cuarto: $300 : 4 = 75$.

Valor de los tres cuartos: $75 \times 3 = 225$.

280. 7. Un cosechero de patatas entrega en la Delegación de Abastecimientos 7.850 kilogramos de dicho tubérculo. Si se las pagan a 63 pesetas el quintal métrico, ¿cuánto cobrará?

Supuesto: 100 Kg. valen 63 pesetas

Pregunta: 7.850 » valdrán x »

$$\text{Proporción: } 100 : 7.850 :: 63 : x; \quad x = \frac{7.850 \times 63}{100} = 4.945,50 \text{ ptas.}$$

Por reducción a la unidad:

Valor de un kilogramo: $63 : 100 = 0,63$ pesetas.

Valor de 7.850 kilogramos: $7.850 \times 0,63 = 4.945,50$ pesetas.

281. 8. Un automóvil, caminando a 75 kilómetros por hora, ¿qué distancia recorrerá en 4 horas y 45 minutos?

Supuesto: En 1 h. recorre 75 kilómetros

Pregunta: » 4 h. y 45 m. recorrerá x »

4 horas y 45 minutos son $4 \frac{3}{4}$ horas = 4,75 horas.

$$\text{Proporción: } 1 : 4,75 :: 75 : x; \quad x = \frac{75 \times 4,75}{1} = 356,25 \text{ Km.}$$

Por minutos: $4 \times 60 + 45 = 285$ minutos.

$$\text{Proporción: } 60 : 285 :: 75 : x; \quad x = \frac{75 \times 285}{60} = 356,25 \text{ Km.}$$

Por reducción a la unidad:

4 h. y 45 m.: $4 + 0,75 = 4,75$.

Y como en 1 h. recorre 75 Km. en 4,75 h. recorrerá: $4,75 \times 75 = 356,25$ Km.

- 282.** 25 docenas de camisas han costado 12.000 pesetas. ¿Cuánto costarán 19 camisas?

$$25 \times 12 = 300 \text{ camisas.}$$

Supuesto: 300 camisas valen 12.000 pesetas

Pregunta: 19 » valdrán x »

$$\text{Proporción: } 300 : 19 :: 12.000 : x; \quad x = \frac{12.000 \times 19}{300} = 760 \text{ ptas.}$$

Por reducción a la unidad:

Valor de una camisa: $12.000 : 300 = 40$ pesetas.

Valor de 19 camisas: $40 \times 19 = 760$ pesetas.

- 283.** 10. Un barco, navegando a una velocidad de 80 kilómetros por hora, tarda 16 días en recorrer la distancia que media entre dos puertos. ¿Cuántos días tardará otro barco cuya velocidad es de 60 kilómetros por hora?

Supuesto: A 80 Km. por h. tarda 16 días

Pregunta: A 60 » » h. tardará x »

$$\text{Proporción: } 60 : 80 :: 16 : x; \quad x = \frac{16 \times 80}{60} = 21,33 \text{ días,}$$

21 días y 8 horas.

Por reducción a la unidad:

Días que tardará navegando a un kilómetro por hora:

$$80 \times 16 = 1.280 \text{ días.}$$

Días que tardará navegando a 60:

$$1.280 : 60 = 21,33, \text{ o } 21 \text{ días y } 8 \text{ horas.}$$

LECCIÓN 80

Regla de tres compuesta.

(Libro del alumno, lección 42 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

- 284.** PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. 15 albañiles, en 6 días, han levantado una pared que mide 16 metros de largo por 10 de alto. ¿Cuántos días necesitarían 10 albañiles para levantar una pared de 8 metros de largo por 15 de alto?

$$15 \text{ alb., } 16 \text{ m. l. } 10 \text{ m. a. } 6 \text{ d.}$$

$$10 \text{ » } 8 \text{ » » } 15 \text{ » » } x \text{ »}$$

$$\left. \begin{array}{l} 10 : 15 \\ 16 : 8 \\ 10 : 15 \end{array} \right\} :: 6 : x$$

Proporción: $10 \times 16 \times 10 : 15 \times 8 \times 15 :: 6 : x$;

$$x = \frac{15 \times 8 \times 15 \times 6}{10 \times 16 \times 10} = 6,75 \text{ días.}$$

Por reducción a la unidad:

Días que tardaría un albañil: $15 \times 6 = 90$ días.

Metros de la pared que levantarán: $16 \times 10 = 160$.

Hace un albañil cada metro en $90 : 160 = 0,5625$ días.

La segunda pared mide: $8 \times 15 = 120$.

Cada uno de los 10 albañiles que la levantan tiene que hacer:

$$120 : 10 = 12 \text{ metros.}$$

Y la levantarán en: $12 \times 0,5625 = 6,75$ días.

285. 2. *Un campo de 6 hectáreas ha sido segado por 15 segadores en 12 días. ¿Cuántos días necesitarán 20 segadores para segar un campo doble que el anterior?*

6 Ha. 15 seg. 12 d.

12 » 20 » x »

$$\left. \begin{array}{l} 6 : 12 \\ 20 : 15 \end{array} \right\} :: 12 : x$$

Proporción: $6 \times 20 : 12 \times 15 :: 12 : x$; $x = \frac{12 \times 15 \times 12}{6 \times 20} = 18 \text{ días.}$

Por reducción a la unidad:

Días que tardará un solo segador en el campo primero: $15 \times 12 = 180$ días.

Días que tardaría en segar el segundo: $180 \times 2 = 360$ días.

Días que tardarían 20 segadores: $360 : 20 = 18$ días.

286. 3. *El transportar 1.000 kilogramos de mercancía a 150 kilómetros de distancia nos ha costado 75 pesetas. ¿Cuánto nos costará transportar 3.500 kilogramos a 300 kilómetros de distancia?*

1.000 Kg. 150 Km. 75 pesetas.

3.500 » 300 » x »

$$\left. \begin{array}{l} 1.000 : 3.000 \\ 150 : 300 \end{array} \right\} :: 75 : x$$

Proporción: $1.000 \times 150 : 3.500 \times 300 :: 75 : x$;

$$x = \frac{3.500 \times 300 \times 75}{1.000 \times 150} = 525 \text{ pesetas.}$$

Por reducción a la unidad:

Costo del transporte de 1 Kg. a 150 Km.: $75 : 1.000 = 0,075$.

Costo del transporte de 1 Kg. a 1 Km.: $0,075 : 150 = 0,0005$ pesetas.

Costo del transporte de 3.500 Kg. a 1 Km.: $3.500 \times 0,0005 = 1,75$ pesetas.

Costo del transporte de 3.500 Kg. a 300 Km.: $1,75 \times 300 = 525$ pesetas.

- 287.** 4. 18 obreros, en 6 días, trabajando 8 horas diarias, han terminado un trabajo. ¿Qué parte del trabajo harían 3 obreros en 12 días, trabajando 10 horas diarias?

$$\begin{array}{ccccccc} 18 & \text{ob.} & 6 & \text{d.} & 8 & \text{h.} & 1 \\ 3 & \gg & 12 & \gg & 10 & \gg & x \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 18 : 3 \\ 6 : 12 \\ 8 : 10 \end{array} \right\} :: 1 : x$$

Proporción: $18 \times 6 \times 8 : 3 \times 12 \times 10 :: 1 : x$;

$$x = \frac{3 \times 12 \times 10}{18 \times 6 \times 8} = 0,41 \text{ del trabajo.}$$

Por reducción a la unidad:

Horas que tardaría un obrero en hacer el trabajo:

$$18 \times 6 \times 8 = 864 \text{ horas.}$$

Horas que trabajarían 3 obreros en 12 días, a razón de 10 horas diarias:

$$3 \times 12 \times 10 = 360 \text{ horas.}$$

Parte del trabajo que harían: $360 : 864 = 0,41$ del trabajo.

- 288.** 5. 18 obreros han terminado los $\frac{3}{4}$ de un trabajo en 6 días. ¿Cuántos días necesitarían 12 obreros para hacer los $\frac{5}{8}$ del mismo trabajo, si trabajan doble número de horas?

$$\begin{array}{ccccccc} 18 & \text{ob.} & \frac{3}{4} & \text{tr.} & 6 & \text{d.} & \\ & & 4 & & & & \\ 12 & \gg & \frac{5}{8} & \gg & x & \gg & \\ & & 8 & & & & \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 12 : 18 \\ 0,75 : 0,625 \end{array} \right\} :: 6 : x$$

Proporción: $12 \times 0,75 : 18 \times 0,625 :: 6 : x$;

$$x = \frac{18 \times 0,625 \times 6}{12 \times 0,75} = 7,5 \text{ días.}$$

Tardarian 7,50 días si trabajaren el mismo número de horas diarias que los primeros; pero como trabajaron doble número de horas, sólo tardarian:

$$7,5 : 2 = 3,75 \text{ días.}$$

Por reducción a la unidad:

Días que tarda un obrero en hacer los $\frac{3}{4}$ del trabajo:

$$18 \times 6 = 108 \text{ días.}$$

Días que tardaría en hacer $\frac{1}{4}$ del trabajo:

$$108 : 3 = 36 \text{ días.}$$

Días que tardaría en hacer todo el trabajo:

$$36 \times 4 = 144 \text{ días.}$$

Días que tardarían 12 obreros en hacer el trabajo completo:

$$144 : 12 = 12 \text{ días.}$$

Días que trabajarían si trabajasen doble número de horas:

$$12 : 2 = 6 \text{ días.}$$

Fracción decimal de día que necesitarían para hacer un octavo del trabajo:

$$6 : 8 = 0,75 \text{ días.}$$

Días y fracción que necesitarían para hacer los $\frac{5}{8}$ del trabajo:

$$0,75 \times 5 = 3,75 \text{ días.}$$

LECCIÓN 81

El porcentaje o tanto por ciento. — El tanto por mil. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 37 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

289. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Hallar el 12 por 100 del número 8.456.

$$8.456 : 100 = 84,56.$$

$$84,56 \times 12 = 1.014,72.$$

290. 2. ¿Cuánto valen 756 huevos, a 225 pesetas el ciento?

$$\text{Cientos de huevos: } 756 : 100 = 7,56.$$

$$\text{Valor de los mismos: } 7,56 \times 225 = 1.701 \text{ pesetas.}$$

291. 3. Hallar el importe de 204 limones, a 4,80 pesetas docena.

Docenas de limones: $204 : 12 = 17$.

Importe: $17 \times 4,80 = 81,60$ pesetas.

292. 4. Hallar el 9 por 1.000 del número 83.427.

$83.427 : 1.000 = 83,427$.

$83,427 \times 9 = 750,843$.

293. 5. Una factura que he de abonar importaría 785 pesetas; pero de ella me rebajan el 5 por 100. ¿Cuál es la cantidad líquida que he de pagar?

Cinco por ciento de 785: $\frac{785 \times 5}{100} = 39,25$ pesetas.

Cantidad líquida que he de pagar: $785 - 39,25 = 745,75$ pesetas.

294. 6. Compré una partida de maíz por 2.458 pesetas. La he vendido ganando el 15 por 100. ¿Qué suma me han abonado por la venta del maíz?

15 por ciento de 2.458: $\frac{15 \times 2.458}{100} = 368,70$ pesetas.

Suma que me han abonado por la venta del maíz:

$2.458 + 368,70 = 2.826,70$ pesetas.

295. 7. Presto 4.862 pesetas al 5 por 100 anual. ¿Qué ganancia me producirán en un año?

5 por ciento de 4.862: $\frac{4.862 \times 5}{100} = 243,10$ pesetas.

296. 8. Hallar el 1,30 % de 0,85 pesetas.

$\frac{0,85 \times 1,30}{100} = 0,01105$ pesetas.

LECCIÓN 82

Cuadrado de un número. — Cubo de un número. — La potenciación. La base y el exponente. — Aplicaciones de la potenciación. — Cuadrados y cubos de los diez primeros números. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 12 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

EJERCICIOS. — 1. Calcular las siguientes potencias:

$$5^2 = 5 \times 5 = 25.$$

$$43^2 = 43 \times 43 \times 43 = 79.507.$$

$$78^5 = 78 \times 78 \times 78 \times 78 \times 78 = 2.887,174.368.$$

$$36^4 = 36 \times 36 \times 36 \times 36 = 1.679.616.$$

$$100^6 = 100 \times 100 \times 100 \times 100 \times 100 \times 100 = 1,000.000,000.000.$$

$$120^4 = 120 \times 120 \times 120 \times 120 = 207.360.000.$$

2. $1^3 = 1 \times 1 \times 1 = 1$. Toda potencia de base uno es igual a la unidad.

3. $3^2 \times 3^3 = (3 \times 3) \times (3 \times 3 \times 3) = 3^5$.

Según esto, ¿a qué es igual el producto de dos potencias de igual base?
(A otra potencia de la misma base cuyo exponente es igual a la suma de los exponentes.)

***297. PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. Un obrero tarda 6 horas en hacer una obra. Otro obrero tarda cuatro horas en hacer el mismo trabajo. ¿Cuántas horas tardarían los dos juntos?

El primero hace a la hora $\frac{1}{6}$ del trabajo.

El segundo hace a la hora $\frac{1}{4}$ del trabajo.

Los dos juntos harán a la hora: $\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{4+6}{24} = \frac{10}{24}$.

Y tardarán en realizarlo: $1 : \frac{10}{24} = \frac{24}{10} = 2,40 \text{ horas} =$

$= 2 \text{ horas} + 0,40 \times 60 \text{ minutos} = 2 \text{ horas y } 24 \text{ minutos.}$

***298.** 2. Pagando el dm.² de cierta alfombra a 10,75 pesetas, ¿cuánto tendremos que pagar por ella si tiene forma circular y su diámetro mide 2 m.?

Superficie de la alfombra: $3,14 \times 1^2 = 3,14 \text{ m.}^2$

$$3,14 \text{ m.}^2 = 314 \text{ dm.}^2$$

Valor de la alfombra: $314 \times 10,75 = 3.375,50 \text{ pesetas.}$

LECCIÓN 83

Pirámide. — Observación. — División de las pirámides. — Altura. — Pirámide truncada. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 21 de Geometría.)

PARTE PRÁCTICA.—1. Dibujo de una pirámide triangular.—2. Dibujo del icosaedro, tal como se ve en la lección 18.—3. Construcción en cartulina de un prisma triangular.—4. Idem de la pirámide triangular anteriormente dibujada. 5. Idem de un tronco de pirámide.

LECCIÓN 84

Repaso del sistema métrico.—Ejercicios sobre las relaciones entre las distintas medidas.

(Libro del alumno, lección 30 y siguientes de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 14, 16, etc., de este Programa.)

- *299.** **PROBLEMAS ESCRITOS.**—1. *De un depósito lleno de agua, cuya capacidad es de un metro cúbico, se han sacado 218 $\frac{3}{4}$ litros. ¿Cuántos decilitros quedan?*

Capacidad del depósito: $1 \text{ m.}^3 = 1.000 \text{ dm.}^3 = 1.000 \text{ l.}$

Se han sacado: 218,750 litros.

Quedan en el depósito:

$1.000 - 218,750 = 781,250 \text{ litros} = 7.812,50 \text{ decilitros.}$

- *300.** 2. * *¿Cuántos cl. son 7 dm.³ 16 cm.³ de agua destilada? ¿Y cuánto pesan? 7 dm.³ 16 cm.³ = 7,016 l. = 701,6 cl. = 701,6 Dg. = 7,016 Kg. = 7.016 gr.*

LECCIÓN 85

Las monedas.—Monedas metálicas.—Papel moneda.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 36 de Aritmética.)

- * **CÁLCULO MENTAL.**—1. *¿Cuántos céntimos hay en una peseta? (100). ¿Y en 10? (1.000). ¿Y en 25? (2.500). ¿Y en 100? (10.000).*—2. *¿Cuántos duros valen dos billetes de 1.000 pesetas? (400). ¿Y uno de quinientas? (100).*—3. *¿Cuántos reales son 15 pesetas? (60). ¿Y 150? (600).*

- *301. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. ¿Cuántos Hgs. pesará el agua que cabe en un depósito de forma de prisma cuadrangular, que mide 3 metros de largo, 2 de ancho y 1,50 de alto?

$$\text{Volumen: } 3 \times 2 \times 1,50 = 9 \text{ m.}^3$$

$$9 \text{ m.}^3 = 9.000 \text{ dm.}^3 = 9.000 \text{ l.}$$

$$9.000 \text{ l.} = 9.000 \text{ Kgs.} = 90.000 \text{ Hgs.}$$

- *302. 2. Recibi una vasija de 5 l. llena de agua destilada. Sacamos luego la cuarta parte. ¿Cuántos cm.³ quedan y cuánto pesan?

$$\text{Quedarán: } 3/4 \text{ de 5 litros} =$$

$$= \frac{3 \times 5}{4} = \frac{15}{4} = 3,750 \text{ l.} = 3,750 \text{ dm.}^3 = 3.750 \text{ cm.}^3 = 3.750 \text{ gramos.}$$

LECCIÓN 86

Unidades de tiempo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, Apéndice de Aritmética.)

UNIDADES DE TIEMPO

Minuto	60 segundos.
Hora	60 minutos.
Día	24 horas.
Semana	7 días.
Mes	28, 29, 30 ó 31 días.
Año	12 meses.
Año común	365 días.
Año bisiesto	366 días.
Lustro	5 años.
Bienio	2 años.
Trienio	3 años.
Decenio o década	10 años.
Siglo	100 años.

- *303. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Ramón tiene 14 años, 2 meses y 17 días. Luis, su hermano, tiene 8 años, 6 meses y 22 días. ¿Cuánto tiempo tiene Ramón más que Luis?

Ramón:	14 años	2 meses	17 días.
Luis:	8 >	6 >	22 >

Pero como no podemos efectuar la resta, por ser menores algunas cantidades del minuendo que las correspondientes del substraendo, quitaremos un año de los 14; agregaremos los doce meses del mismo a los dos meses del minuendo, y quitaremos un mes de los que resulten para agregar treinta días al número de días del minuendo. Así:

$$\begin{array}{r}
 13 \text{ años} \quad 13 \text{ meses} \quad 47 \text{ días.} \\
 - 8 \text{ »} \quad \quad 6 \text{ »} \quad \quad 22 \text{ »} \\
 \hline
 5 \text{ años} \quad 7 \text{ meses} \quad 25 \text{ días.}
 \end{array}$$

- * 304. 2. Reducir a segundos 37 días, 8 horas, 4 minutos y 6 segundos.

$$37 \times 24 = 888 \text{ horas.}$$

$$888 + 8 = 896 \text{ horas.}$$

$$896 \text{ horas} \times 60 = 53.760 \text{ minutos.}$$

$$53.760 + 4 = 53.764 \text{ minutos.}$$

$$53.764 \times 60 = 3.225.840 \text{ segundos.}$$

$$3.225.840 + 6 = 3.225.846 \text{ segundos.}$$

- * 305. 3. Reducir 18.620.000 segundos a minutos, horas, días, etc.

$$18.620.000 : 60 = 310.333 \text{ minutos y 2 segundos.}$$

$$310.333 : 60 = 5.172 \text{ horas y 13 minutos.}$$

$$5.172 : 24 = 215 \text{ días y 12 horas.}$$

$$215 : 30 = 7 \text{ meses y 5 días.}$$

$$7 \text{ meses, 5 días, 12 horas, 13 minutos y 2 segundos.}$$

LECCIÓN 87

Área de un poliedro regular. — Área lateral y total del prisma y la pirámide. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 25 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

- * 306. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Hallar el área de un tetraedro si sus aristas miden 50 mm. siendo 43,3 mm. la altura de cada una de las caras.

$$\text{Área de una cara: } \frac{50 \times 43,3}{2} = \frac{2.165}{2} = 1.082,5 \text{ mm.}^2 = 10,825 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área total: } 4 \times 10,825 \text{ cm.}^2 = 43,3 \text{ cm.}^2$$

- *307. 2. Hallar el área de un octaedro y de un icosaedro si las caras tienen las mismas dimensiones que las del tetraedro del problema anterior.

$$\text{Área del octaedro: } 10,825 \text{ (área de una cara)} \times 8 = 86,6 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área del icosaedro: } 10,825 \text{ (área de una cara)} \times 20 = 216,50 \text{ cm.}^2$$

- *308. 3. Hallar el área de un hexaedro o cubo que tiene cinco centímetros de lado.

$$\text{Área de una cara: } 5 \times 5 = 25 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área total: } 25 \times 6 = 150 \text{ cm.}^2$$

- *309. 4. Hallar el área de un dodecaedro cuyas aristas miden 23 mm, si la apotema de cada cara mide 16 mm.

$$\text{Área de una cara: } \frac{5 \times 23 \times 16}{2} = 920 \text{ mm.}^2$$

$$\text{Área total: } 920 \times 12 = 11.040 \text{ mm.}^2 = 110,40 \text{ cm.}^2$$

- *310. 5. Hallar el área lateral y total de un prisma cuadrangular regular, si el lado de su base mide 8 cm. y las aristas laterales tienen doble longitud.

$$\text{Área de una cara lateral: } 8 \times 16 = 128 \text{ m.}^2$$

$$\text{Área lateral: } 128 \times 4 = 512 \text{ m.}^2$$

$$\text{Área de una base: } 8 \times 8 = 64 \text{ m.}^2$$

$$\text{Área de las dos bases: } 64 \times 2 = 128 \text{ m.}^2$$

$$\text{Área total: } 512 + 128 = 640 \text{ m.}^2$$

Si el prisma no es regular, para hallar su área lateral, se procede, como se indica en el libro del alumno:

$$\text{Superficie} = \text{perímetro de la base} \times \text{altura.}$$

- *311. 6. Hallar el área total de un ladrillo que mide 0,20 metros de largo, 0,10 de ancho y 0,05 de alto.

$$\text{Dos caras: } 2 \times 10 \times 20 = 400 \text{ centímetros cuadrados.}$$

$$\text{» » } 2 \times 10 \times 5 = 100 \text{ »}$$

$$\text{» » } 2 \times 20 \times 5 = 200 \text{ »}$$

$$\text{Área total: } 400 + 100 + 200 = 700 \text{ cm.}^2 = 7 \text{ decímetros cuadrados.}$$

- *312. 7. Hallar el área lateral de una pirámide cuadrangular regular cuyas dimensiones son las siguientes: lado de la base, 4 cm.; altura de las caras laterales, 8.

$$\text{Área de una cara: } \frac{4 \times 8}{2} = 16 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área de las cuatro caras: } 16 \times 4 = 64 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área de la base: } 4 \times 4 = 16 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área total: } 64 + 16 = 80 \text{ centímetros cuadrados.}$$

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 88

Repaso.—Idea general de la divisibilidad.—Divisibilidad por 2, 5 y 10.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 18 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 73 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Escribir números divisibles por 2, por 5 y por 10.

Ejercicios similares al siguiente:

El número 20 es divisible por dos porque termina en cero, por 5 porque termina en cero, por 10 porque termina en cero. El número 15 es divisible por 5 porque acaba en 5; pero no es divisible por 2 porque no acaba en cifra par ni en cero, ni por 10, porque no acaba en cero.

- *313. **PROBLEMAS ESCRITOS.**—*Un comerciante compró veinte cientos de huevos a 145 pesetas el ciento. Se le rompieron doscientos y vende los sanos a 19,80 pesetas la docena. ¿Cuánto ganó?*

Costo de los huevos: $20 \text{ cientos} \times 145 = 2.900$ pesetas.

Huevos que pudo vender: $2.000 - 200 = 1.800$.

Docenas: $1.800 : 12 = 150$.

Producto venta de las mismas: $150 \times 19,80 = 2.970$ pesetas.

Ganancia: $2.970 - 2.900 = 70$ pesetas.

- *314. 2. *Tengo cien litros de vino que me costaron a 4 pesetas litro. Les añado 25 litros de agua. ¿A cómo resulta el litro de la mezcla?*

Costo del vino: $4 \times 100 = 400$ pesetas.

Litros de la mezcla: $100 + 25 = 125$ litros.

Precio de cada litro: $400 : 125 = 3,20$ pesetas.

LECCIÓN 89

Repaso.—Los triángulos.—Proporcionalidad o semejanza de triángulos.—Construcción de triángulos semejantes.

(Libro del alumno, lección 10 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 37 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

Hasta que para los niños no ofrezca dificultad alguna, trazado de triángulos semejantes. Para ello, como se dice en el libro del alumno, se comienza trazando un ángulo igual al ángulo determinado del triángulo modelo. Los lados de este ángulo se amplían o reducen de acuerdo con la razón de semejanza. Y uniendo los dos extremos de los lados del nuevo triángulo, quedará éste trazado. Aprovechese esta lección para recordar a los niños que la razón entre dos lados de dos triángulos semejantes nos hace comprender fácilmente el significado de la escala en los mapas.

LECCIÓN 90

Repaso. — Conversión de fracciones ordinarias en decimales y viceversa. — Operaciones con quebrados ordinarios. — Ejercicios y problemas.

(Libro del alumno, lecciones 25, 26, 27 y 28 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 22, 25, 28, 31, 35 y 57 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

1. Convierte en fracciones decimales las siguientes fracciones ordinarias:

$$\begin{array}{llll} \frac{1}{3} = 0,33...; & \frac{2}{3} = 0,66...; & \frac{4}{5} = 0,80; & \frac{9}{2} = 4,5; \\ & \frac{17}{3} = 5,66...; & \frac{24}{5} = 4,8. & \end{array}$$

2. Convierte en fracciones ordinarias los decimales siguientes:

$$0,5 = \frac{5}{10}; \quad 3,25 = \frac{325}{100}; \quad 0,0016 = \frac{16}{10.000}.$$

3. Suma los siguientes quebrados y números mixtos:

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{6} + 3\frac{2}{4} + \frac{1}{5} &= \frac{13}{6} + \frac{14}{4} + \frac{1}{5} = \frac{260}{120} + \frac{420}{120} + \frac{24}{120} = \\ &= \frac{704}{120} = 5\frac{104}{120} = 5\frac{13}{15}. \end{aligned}$$

4. Efectúa la resta siguiente:

$$3 \frac{8}{9} - \frac{1}{5} = \frac{35}{9} - \frac{1}{5} = \frac{175}{45} - \frac{9}{45} = \frac{166}{45} = 3 \frac{31}{45}$$

5. Efectúa la siguiente multiplicación:

$$2 \times \frac{1}{3} \times 2 \frac{3}{5} \times \frac{4}{8} = 2 \times \frac{1}{3} \times \frac{13}{5} \times \frac{4}{8} = \frac{104}{120} = \frac{26}{30} = \frac{13}{15}$$

6. Efectúa las divisiones siguientes:

$$3 : \frac{8}{5} = \frac{15}{8}; \quad \frac{8}{5} : 3 = \frac{8}{15}; \quad 2 \frac{3}{8} : \frac{1}{6} = \frac{19}{8} : \frac{1}{6} = \frac{114}{8} = 14 \frac{2}{8} = 14 \frac{1}{4}$$

***315. PROBLEMAS ESCRITOS.** — 1. Si multiplico un número por $\frac{2}{3}$ resulta $\frac{42}{15}$. ¿Cuál es dicho número?

Como un factor es igual al producto partido por el otro factor, el número pedido será:

$$\frac{42}{15} : \frac{2}{3} = \frac{126}{30} = \frac{21}{5}$$

$$\text{Comprobación: } \frac{21}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{42}{15}$$

***316.** 2. ¿Cuántos días tardaré en beber 12 litros de leche si cada día tomo $\frac{2}{3}$ de litro?

$$\text{Tardaré: } 12 : \frac{2}{3} = \frac{36}{2} = 18 \text{ días.}$$

LECCIÓN 91

El gnomon. — Medida de alturas inaccesibles. — Medición de una distancia inaccesible. — Ejercicios.

(Libro del alumno, Apéndice de Geometría.)

MÁS EJERCICIOS

***317.** A una hora determinada del día coloco un bastón de 1 metro de alto verticalmente en el suelo y la sombra proyectada por el mismo es de 1,80

metros. Si a la misma hora la sombra proyectada por un árbol es de 90 metros. ¿cuál es la altura de dicho árbol?

Proporción: $1 : 1,80 :: x \text{ (altura del árbol)} : 90.$

$$x = \frac{90}{1,80} = 50 \text{ metros.}$$

LECCIÓN 92

Repaso general del sistema métrico.— Estudio especial de las relaciones existentes entre pesos, volúmenes y densidades.— Medidas de uso local y sus equivalencias respecto de las del sistema métrico.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 30 y siguientes de Aritmética. Para medidas antiguas, ver apéndice de Aritmética del libro del alumno.)

SOLUCIONARIO

(Ver lecciones 14, 16, 17, 18, 19, 21, etc., de este Programa.)

EJERCICIOS.— Una vez más, escritura al dictado de números incomplejos y descomponerlos en sus diferentes órdenes de unidades.— Ejercicios repetidos de reducción de complejos a incomplejos, repitiendo los ya resueltos anteriormente en este LIBRO DEL MAESTRO y proponiendo el profesor otros semejantes.

- *318. **PROBLEMAS ESCRITOS.**— 1. Llegué a la escuela a las 9 horas y 10 minutos y tengo que estar en ella 2 horas y 14 minutos. ¿A qué hora saldré?

9 horas	10 minutos.
2 »	14 »
11 horas	24 minutos.

- *319. 2. Un tren que sale de una estación a las 11 y media de la noche tarda en llegar a la estación inmediata cuatro horas y tres cuartos. ¿A qué hora llegará?

11 horas	30 minutos
4 »	45 »

15 horas y 75 minutos = 16 h. 15 m. = 4 y 1/4 de la madrugada.

- *320. 3. Descomponer en segundos, minutos, horas y días 348.170 segundos.

$$348.170 : 60 = 5.802 \text{ m. y } 50 \text{ s.}$$

$$5.802 : 60 = 93 \text{ h. y } 22 \text{ m.}$$

$$93 : 24 = 3 \text{ días y } 21 \text{ h.}$$

3 días, 21 horas, 22 minutos y 50 segundos.

- *321. 4. *Un reloj que atrasa 35 segundos por hora, ¿cuánto atrasará en un día? Y si le damos cuerda a las once de la mañana, ¿qué hora marcará al día siguiente a la misma hora?*

Atrasará en un día: $35 \times 24 = 840$ segundos = 14 minutos.

Y al día siguiente marcará:

11 horas = 10 horas	60 minutos
	14 »
10 horas	46 minutos.

- *322. 5. *¿Cuántos Hl. de agua caben en un depósito de forma de paralelepípedo rectángulo, si sus dimensiones son 4,20 metros de largo, 3 de ancho y 2,50 de altura?*

Metros cúbicos o Kl.: $4,20 \times 3 \times 2,50 = 31,50$.

Hectolitros: $31,50 \times 10 = 315$.

LECCIÓN 93

Repaso. — La circunferencia y el círculo. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lecciones 13 y 14 de Geometría.)

(Ver lecciones 54 y 56 de este Programa.)

LECCIÓN 94

Repaso. — Las monedas.

(Libro del alumno, lección 36 de Aritmética.)

(Ver lección 85 de este Programa.)

- *323. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Reducir a horas 0,75 días.*

$$0,75 \times 24 = 18 \text{ horas.}$$

- *324. 2. *Dos aprendices ganan el mismo sueldo, pero uno de ellos cobra parte de él en especie. Al primero le dan cada mes 250 pesetas, y al segundo cien pesetas más 12 kilogramos de garbanzos. ¿A cómo se valora cada kilogramo?*

Valor de todos los garbanzos: $250 - 100 = 150$ pesetas.

Valdrá cada kilogramo: $150 : 12 = 12,50$ pesetas.

LECCIÓN 95

Las curvas cerradas no circulares. — Óvalo. — Elipse. — Huevo. — Reconocimiento y trazado.

(Libro del alumno, lección 15 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

EJERCICIOS. — Trace el alumno, con ayuda del compás, las curvas estudiadas. — Trácese en el jardín de la escuela o en el patio, la elipse.

LECCIÓN 96

La variedad de monedas y los problemas que plantea. — La Bolsa y los cambios.

(Libro del alumno, lección 50 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

- *325. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Si el dólar se cotiza a 39, ¿cuántos dólares podemos comprar con 19.500 pesetas?

Supuesto: Con 39 pesetas compramos 1 dólar.

Pregunta: » 19.500 pesetas compraremos x .

Proporción: $39 : 19.500 :: 1 : x$.

$$\text{Y } x \text{ (dólares que podemos comprar): } \frac{19.500 \times 1}{39} = 500.$$

- *326. 2. Si por 100 dólares tenemos que pagar 3.750 pesetas, ¿a cómo se hizo el cambio?

Se hizo el cambio a: $3.750 : 100 = 37,50$ pesetas.

- *327. 3. ¿Cuántas pesetas tenemos que pagar para adquirir 186 dólares al cambio de 38,75?

Si un dólar cuesta 38,75, 186 costarán:

$$186 \times 38,75 = 7.207,50 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 97

Repaso. — Los poliedros regulares.

(Libro del alumno, lección 19 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

(Véase lección 76 de este Programa.)

LECCIÓN 98

Los cuerpos redondos. — El cilindro. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 22 de Geometría.)

LECCIÓN 99

El cono. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 23 de Geometría.)

LECCIÓN 100

La esfera. — Centro. — Eje. — Radio. — Diámetro. — Círculos máximos. — Círculos menores. — Zona esférica. — Ejercicios

(Libro del alumno, lección 24 de Geometría.)

LECCIÓN 101

Área de los cuerpos geométricos. — Área lateral y total del cilindro. — Área lateral y total del cono. — Área de la esfera. — Ejercicios y problemas. — Repaso del área de los poliedros regulares, del prisma y de la pirámide.

(Libro del alumno, lección 25 de Geometría.)

MÁS EJERCICIOS

- *328.** PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Hallar el área de un cilindro que tiene 4 cm. de radio y 10 de altura.*

$$\text{Superficie lateral: } 2 \times 3,14 \times 4 \times 10 = 251,20 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área de una base: } 3,14 \times 4^2 = 50,24 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área de las dos bases: } 50,24 \times 2 = 100,48 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área total: } 251,20 + 100,48 = 351,68.$$

- *329** 2. *Hallar el área total de un cono de 2 cm. de radio y 5 de lado.*

$$\text{Área lateral: } \frac{2 \times 3,14 \times 2 \times 5}{2} = 31,40 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Área de la base: } 3,14 \times 2^2 = 12,56 \text{ cm.}^2$$

Área total:

$$\text{Área de la base} + \text{área lateral} = 31,40 + 12,56 = 43,96 \text{ cm.}^2$$

- *330. 3. Hallar el área de una esfera de 10 cm. de radio.

Superficie = $4 \times \text{área de un círculo máximo.}$

$$= 4 \times 3,14 \times 10^2 = 1.256 \text{ cm.}^2$$

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 102

Repaso. — La divisibilidad. — La divisibilidad por 4, 3, 9, 25 y 125. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 18 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Véanse lecciones 73 y 88 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 1. Escribir cinco números divisibles por 4, cinco divisibles por 3, cinco divisibles por 9, cinco divisibles por 5 y otros cinco divisibles por 125.

Divisibles por 4: 8, 20, 32, 36, 76, etc.

» » 3: 9, 12, 18, 33, 42, etc.

» » 9: 18, 27, 45, 63, 90, etc.

» » 5: 10, 25, 40, 75, 80, etc.

» » 125: 250, 625, 750, 1.000, 2.000, etc.

- * 2. Ejercicios semejantes a los siguientes:

¿Por qué todo número divisible por 125 lo es igualmente por 25 y por 5?
(Porque 125 es múltiplo de 25 y de 5.)

¿Por qué el número 12 es, a la vez, múltiplo de 3 y de 6? (Porque la suma de los valores absolutos de sus cifras forman un múltiplo de 3 y porque termina en cifra par.)

- *331. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Dos obreros trabajan el mismo número de días en una obra. El primero cobra 35 pesetas diarias y el segundo 28. Si el primero cobró 77 pesetas más que el segundo, ¿cuántos días trabajaron?

Diferencia de jornales: $35 - 28 = 7$ pesetas.

Días que trabajaron: $77 : 7 = 11$ días.

- *332. 2. Para hacer una camisa se emplean 2,85 metros de tela que cuesta a 18 pesetas. La camisera cobra 14,85, y los botones e hilo empleados se valoran en 0,65 pesetas. ¿A cómo resulta la camisa? ¿Y en cuánto tenemos que venderla si queremos ganar un 30 % sobre el precio de coste?

Costo de la tela: $2,85 \times 18 = 51,30$ pesetas.

Costo total de la camisa: $51,30 + 14,85 + 0,65 = 66,80$ pesetas.

30 % de 66,80 pesetas: 20,04 pesetas.

Venderemos la camisa a: $66,80 + 20,04 = 86,84$ pesetas.

LECCIÓN 103

Repaso. — La potenciación. — Cuadrado de la suma de dos números. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 12 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

(Ver lección 82 de este Programa.)

MÁS EJERCICIOS

- * 1. Elevar al cuadrado: 3; 0,25; $\frac{3}{4}$; 0,01.

$$3^2 = 3 \times 3 = 9. \quad 0,25^2 = 0,25 \times 0,25 = 0,0625.$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{16}.$$

$$0,01^2 = 0,0001.$$

- * 2. Elevar al cubo: 3; 0,5; $\frac{2}{6}$:

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27. \quad 0,5^3 = 0,5 \times 0,5 \times 0,5 = 0,125.$$

$$\left(\frac{2}{6}\right)^3 = \frac{2}{6} \times \frac{2}{6} \times \frac{2}{6} = \frac{8}{216}.$$

- * 3. Elevar al cuadrado las siguientes sumas de dos números: (4 + 8); (16 + 5); (7 + 8).

$$(4 + 8) = 4^2 + 2 \times 4 \times 8 + 8^2 = 16 + 64 + 64 = 144.$$

$$(16 + 5) = 16^2 + 2 \times 16 \times 5 + 5^2 = 256 + 160 + 25 = 441.$$

$$(7 + 8) = 7^2 + 2 \times 7 \times 8 + 8^2 = 49 + 112 + 64 = 225.$$

LECCIÓN 104

Raíz cuadrada de un número. — Raíz cuadrada exacta y raíz cuadrada inexacta. — Casos de la raíz cuadrada de los números. — Raíz cuadrada de un número mayor que cien. — Aproximación a decimales de una raíz inexacta. — Extracción de la raíz cuadrada de un número decimal. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 24 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

EJERCICIOS. — Hallar la raíz cuadrada de los números 100; 144; 169; 225; 400; 2.500; 3.456; 81.234; 95.016; 0,36; 0,64; 0,981 y 0,1145.

$$\sqrt{100} = 10; \quad \sqrt{144} = 12; \quad \sqrt{169} = 13; \quad \sqrt{225} = 15;$$

$$\sqrt{400} = 20; \quad \sqrt{2.500} = 50; \quad \sqrt{81.234} = 285,01;$$

$$\sqrt{95.016} = 308,24; \quad \sqrt{0,36} = 0,6;$$

$$\sqrt{0,64} = 0,8; \quad \sqrt{0,981} = 0,99; \quad \sqrt{0,1145} = 0,33.$$

LECCIÓN 105

El teorema de Pitágoras. — Demostración gráfica. — Aplicaciones. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 29 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

PROBLEMAS ESCRITOS. — Calcular:

- 333.** 1. *Altura de un triángulo equilátero cuyo lado mide 1 metro.*

Altura del triángulo equilátero:

$$\sqrt{\text{lado}^2 - \left(\frac{\text{lado}}{2}\right)^2} = \sqrt{1^2 - 0,5^2} = \sqrt{1 - 0,25} = \sqrt{0,75} = 0,86.$$

- 334.** 2. *La diagonal de un cuadrado de 2 metros de lado.*

$$\text{Diagonal} = \sqrt{\text{lado}^2 + \text{lado}^2} = \sqrt{2^2 + 2^2} = \sqrt{8} = 2,82.$$

335. 3. El lado de un cuadrado cuya diagonal mide 2 metros.

$$\text{Lado}^2 = \frac{D^2}{2} \quad \text{y} \quad \text{lado} = \sqrt{\frac{D^2}{2}} = \sqrt{\frac{2^2}{2}} = \sqrt{\frac{4}{2}} = \sqrt{2} = 1,41.$$

336. 4. La diagonal de un rectángulo de 4 metros de base y 3 de altura.

$$\text{Diagonal}^2 = \text{base}^2 + \text{altura}^2.$$

$$\text{Diagonal} = \sqrt{\text{base}^2 + \text{altura}^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5.$$

337. 5. La altura de un rectángulo de 5 metros de diagonal y 4 de base.

$$\begin{aligned} \text{Altura}^2 &= \text{Diagonal}^2 - \text{base}^2 \quad \text{o} \quad \text{Altura} = \sqrt{\text{Diagonal}^2 - \text{base}^2} = \\ &= \sqrt{5^2 - 4^2} = \sqrt{25 - 16} = \sqrt{9} = 3. \end{aligned}$$

338. 6. El área de un hexágono regular de 5 metros de lado.

$$\begin{aligned} \text{Apotema} &= \sqrt{\text{lado}^2 - \left(\frac{\text{lado}}{2}\right)^2} = \sqrt{5^2 - 2,5^2} = \sqrt{25 - 6,25} = \\ &= \sqrt{18,75} = 4,33. \end{aligned}$$

$$\text{Superficie del hexágono: } \frac{6 \times 5 \times 4,33}{2} = \frac{129,90}{2} = 64,95 \text{ m.}^2$$

LECCIÓN 106

Volúmenes de los poliedros y de los cuerpos redondos. — Volumen del cubo. — Volumen del prisma. — Volumen de la pirámide. — Volumen del cilindro. — Volumen del cono. — Volumen de la esfera. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 26 de Geometría.)

SOLUCIONARIO

- *339. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. Hallar el volumen de un hexaedro o cubo de 5 cm. de arista.

$$\text{Volumen: } 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm.}^3$$

- *340. 2. Hallar el volumen de una sala de clase de 9 metros de largo, 8 de ancho y 5 de alto.

$$9 \times 8 \times 5 = 360 \text{ m.}^3$$

- *341. 3. Hallar el volumen de una columna prismática, hexagonal regular, de 3 dm. de lado de la base y 5 dm. de altura. Y calcular el peso de la misma si es de madera de nogal. (Densidad del nogal, 0,66.)

$$\text{Apotema} = \sqrt{3^2 - 1,5^2} = \sqrt{9 - 2,25} = \sqrt{6,75} = 2,59 \text{ dm.}$$

$$\text{Superficie de la base: } \frac{6 \times 3 \times 2,59}{2} = 23,31 \text{ dm.}^2$$

$$\text{Volumen: } 23,31 \times 5 = 116,55 \text{ dm.}^3$$

$$\text{Peso: } 116,55 \times 0,66 = 76,92 \text{ kilogramos.}$$

- *342. 4. Volumen de una pirámide cuadrangular regular, de 5 cm. de lado de la base y 24 cm. de altura.

$$\text{Superficie de la base: } 5 \times 5 = 25 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Volumen: } \frac{25 \times 24}{3} = 200 \text{ cm.}^3$$

- *343. 5. ¿Cuántos cl. de agua caben dentro de un bote cilíndrico de 8 cm. de diámetro y 12 de altura?

$$\text{Volumen: } 3,14 \times 4^2 \times 12 = 602,88 \text{ cm.}^3$$

$$\text{cm.}^3 = \text{ml.} = 0,1 \text{ cl.}$$

$$602,88 : 10 = 60,288 \text{ cl.}$$

- *344. 6. Hallar el volumen de un cono de 2 dm. de radio y 3 de altura.

$$\text{Volumen: } \frac{3,14 \times 2^2 \times 3}{3} = 12,56 \text{ dm.}^3$$

- *345. 7. ¿Qué cantidad de agua cabe en una pelota de 10 cm. de diámetro?

$$\text{Volumen de la esfera: } \frac{4}{3} \times 3,14 \times 5^3 = 523,33 \text{ cm.}^3$$

PROBLEMAS GEOMETRICOS DE RECAPITULACION

346. 1. ¿Cuál es la longitud de la verja de un jardín rectangular que tiene 43,50 metros de largo y 28,75 metros de ancho?

$$\text{Será: } 2 \times 43,50 + 2 \times 28,75 = 144,50 \text{ metros.}$$

347. 2. Durante una tempestad ha caído una capa de 8,5 milímetros de lluvia. ¿Cuántos hectolitros de agua han caído sobre una superficie cuadrada de un kilómetro de perímetro?

$$\text{Lado del cuadrado: } 1.000 : 4 = 250 \text{ metros.}$$

$$\text{Área del cuadrado: } 250 \times 250 = 62.500 \text{ metros cuadrados.}$$

$$\text{Agua caída: } 62.500 \times 0,0085 = 531,25 \text{ metros cúbicos.}$$

Y como en el metro cúbico caben 1.000 litros, habrá:

$$531,25 \times 1.000 = 531.250 \text{ litros} = 531,25 \text{ hectolitros.}$$

348. 3. Una sala de clase tiene de longitud 8,75 metros, y de latitud, 7 metros. ¿Cuál será la superficie del suelo? Si los alumnos son 40, ¿qué porción de superficie corresponde a cada uno?

La superficie del suelo será: $8,75 \times 7 = 61,25$ metros cuadrados.

Y corresponderán a cada alumno: $61,25 : 40 = 1,53$ metros cuadrados.

349. 4. ¿Cuántos grados vale un ángulo de un polígono regular de 10 lados?
 $10 - 2 = 8.$

Ángulos rectos de los 10 ángulos: $8 \times 2 = 16$ ángulos rectos.

Grados: $16 \times 90 = 1.440.$

Grados de cada ángulo: $1.440 : 10 = 144^\circ$ por ángulo.

350. 5. ¿Cuál es la longitud de una circunferencia que tiene de radio 7 metros? ¿Y de un cuadrante de la misma?

Longitud del diámetro: $7 \times 2 = 14$ metros.

Longitud de la circunferencia: $14 \times 3,14 = 43,96$ metros.

Longitud del cuadrante: $43,96 : 4 = 10,99$ metros.

351. 6. ¿Cuánto valdrá una alfombra de forma rectangular que tiene 3 metros 80 centímetros de largo y 2 metros 90 centímetros de ancho, vendida a 1,85 pesetas el decímetro cuadrado?

Superficie de la alfombra: $3,80 \times 2,90 = 11,02 \text{ m.}^2$

Importe del metro cuadrado: $1,85 \times 100 = 185$ pesetas.

Valor de la alfombra: $11,02 \times 185 = 2.038,70$ pesetas.

352. 7. Dos parcelas de terreno tienen una superficie total de 686 áreas. Una de ellas es un cuadrado que tiene de lado 52 metros 85 centímetros. ¿Qué superficie tiene la otra?

$$686 \times 100 = 68.600 \text{ m.}^2$$

Superficie de una de las parcelas: $52,85 \times 52,85 = 2.793,1225 \text{ m.}^2$

Superficie de la otra: $68.600 - 2.793,1225 = 65.806,8775 \text{ m.}^2$

353. 8. El área de un triángulo es de 48,56 metros cuadrados; su base es de 5 metros 32 centímetros. ¿Cuál será su altura?

$$\begin{aligned} \text{Altura del triángulo} &= \frac{2 \times \text{superficie}}{\text{base}} = \frac{2 \times 48,56}{5,32} = \\ &= \frac{97,12}{5,32} = 18,25 \text{ metros.} \end{aligned}$$

355. 9. ¿Cuál es el perímetro de un cuadrado que tiene de lado 36 metros?
 $36 \times 4 = 144$ metros.

356. 10. Un ángulo agudo de un triángulo rectángulo tiene 32 grados. ¿Cuántos grados mide el otro ángulo agudo del mismo triángulo?

$$90 - 32 = 58 \text{ grados.}$$

- 357.** 11. Un comedor tiene 6 metros 35 centímetros de largo, por 4 metros 20 centímetros de ancho, y se quiere enlosar con losas cuadradas de 2 decímetros de lado. ¿Cuántas losas se necesitarán? ¿Y cuánto valdrán todas las losas si cuestan a 65 pesetas el ciento?

Metros cuadrados del comedor: $6,35 \times 4,20 = 26,67 \text{ m.}^2$

Superficie de una losa: $0,2 \times 0,2 = 0,04 \text{ m.}^2$

Necesitaremos: $26,67 : 0,04 = 667 \text{ losas.}$

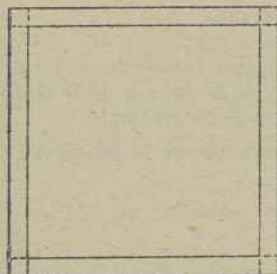
Valor de las mismas: $\frac{667}{100} \times 65 = 433,55 \text{ pesetas.}$

- 358.** 12. Un ángulo agudo de un rombo tiene 58 grados. ¿Cuántos grados tiene cada uno de los otros ángulos del mismo rombo?

Grados de los dos ángulos agudos: $58 \times 2 = 116 \text{ grados.}$

Grados de los dos ángulos obtusos: $360 - 116 = 244 \text{ grados.}$

Y grados de un ángulo obtuso: $244 : 2 = 122 \text{ grados.}$



- 359.** 13. Hallar el área de un círculo que tiene de radio 8 metros.

Área del círculo: $3,14 \times r^2 =$

$= 3,14 \times 8^2 = 200,96 \text{ metros cuadrados.}$

- 360.** 14. Un patio cuadrado tiene 26 metros de lado; alrededor del patio se construye una acera de dos metros de ancho. ¿Cuál es la longitud del lado interior de esta acera?

$26 - 4 = 22 \text{ metros.}$

- 361.** 15. Un rectángulo tiene 24 centímetros de largo por 15 centímetros de ancho. ¿Cuántos cuadrados de 3 centímetros de lado se pueden trazar interiormente alrededor de este rectángulo? (Trácese la figura.)

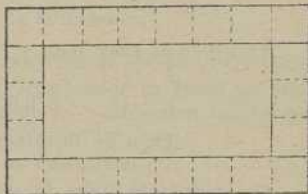
En cada uno de los lados mayores:

$24 : 3 = 8.$

En los lados menores:

$(15 - 6) : 3 = 3.$

En total: $2 \times 8 + 2 \times 3 = 22 \text{ cuadrados.}$



- 362.** 16. ¿Cuál es el área lateral de un prisma cuadrangular que tiene de largo 6,50 metros, de ancho 4,30 metros y de alto 3,90?

Área lateral = perímetro $\times$ altura.

Mide el perímetro: $2 \times 6,50 + 2 \times 4,30 = 21,60 \text{ metros.}$

Y el área lateral del prisma será: $21,60 \times 3,90 = 84,24 \text{ m.}^2$

- 363.** 17. Hallar el área total de un cilindro que tiene de radio 1,50 metros y de altura 4,32 metros.

Área lateral del cilindro = circunferencia de la base por la altura =
 $= 2 \times 1,50 \times 3,14 \times 4,32 = 40,6944$ metros cuadrados.

Área de la base: $3,14 \times 1,50^2 = 7,0650$ metros cuadrados.

Área de las dos bases: $7,0650 \times 2 = 14,13$ metros cuadrados.

Área total del cilindro = área lateral + área de las bases:

$$40,6944 + 14,13 = 54,8244 \text{ metros cuadrados.}$$

- 364.** 18. ¿Cuál es el volumen interior de una sala de clase que tiene de largo 9 metros, de ancho 6,5 y de alto 4 metros?

$$9 \times 6,5 \times 4 = 234 \text{ metros cúbicos.}$$

- 365.** 19. ¿Cuál es la superficie de una esfera de 0,48 metros de radio?

Área de la esfera: $4 \times$ área de un círculo máximo.

$$4 \times 3,14 \times 0,48^2 = 2,893824 \text{ metros cuadrados.}$$

- 366.** 20. Calcular el volumen de un pisapapeles que tiene forma de pirámide, en la cual la base es un triángulo de 12 centímetros de base y de 6 centímetros de altura, siendo de 15 centímetros la altura de la pirámide.

Volumen de una pirámide = área de la base $\times$ el tercio de la altura =

$$= \frac{12 \times 6}{2} \times \frac{15}{3} = 180 \text{ centímetros cúbicos.}$$

- 367.** 21. Un centímetro cúbico de oro pesa 19,26 gramos. ¿Cuál es el peso de una pirámide de oro cuya altura mide 12 centímetros, siendo su base un hexágono regular de 8 milímetros de lado y de 6,98 milímetros de apotema?

Peso = Volumen $\times$ Densidad.

$$\text{Volumen} = \text{Área base} \times \frac{\text{altura}}{3} = \frac{0,008 \times 6 \times 0,00698}{2} \times \frac{0,12}{3} =$$

$$= 0,000006700 \text{ m.}^3 = 6,700 \text{ cm.}^3$$

Peso de la misma: $6,700 \times 19,26 = 129,042$ gramos.

- 368.** 22. Una sala tiene 18 metros de largo. Su ancho es el tercio de su longitud. Hallar su perímetro.

Ancho: $18 : 3 = 6$ metros.

Perímetro: $2 \times 18 + 2 \times 6 = 48$ metros.

- 369.** 23. Alrededor de un campo rectangular, cuyo perímetro es de 320 metros y cuya anchura es los $\frac{3}{4}$ de su longitud, se quieren plantar árboles

a 5 metros de la orilla y espaciados 4 metros unos de otros. ¿Cuáles son las dimensiones del campo y cuántos árboles exige la plantación?

Semiperímetro: $320 : 2 = 160$ metros.

$$\frac{3}{4} = 0,75.$$

Proporciones: $1,75 : 160 :: 1 : x$.

$$x \text{ (longitud)} = \frac{160}{1,75} = 91,42 \text{ metros.}$$

$$1,75 : 160 :: 0,75 : z.$$

$$z \text{ (ancho)} = \frac{160 \times 0,75}{1,75} = 68,58 \text{ metros.}$$

Longitud de la línea en que podemos plantar árboles a lo largo:

$$91,42 - 10 = 81,42 \text{ metros.}$$

Espacios, a 4 metros: $81,42 : 4 = 20$.

Árboles a una orilla: $20 + 1 = 21$.

En las dos: $21 \times 2 = 42$ árboles.

Longitud de la línea en que podemos plantar árboles a lo ancho:

$$68,58 - 10 = 58,58 \text{ metros.}$$

Espacios: $58,58 : 4 = 14$.

Árboles: $14 + 1 = 15$.

Descontando el primero y el último de las márgenes largas, ya plantados:

$$15 - 2 = 13 \text{ árboles.}$$

En ambas orillas a lo ancho: $13 \times 2 = 26$ árboles.

Y en todo el perímetro: $42 + 26 = 68$ árboles.

- 370.** 24. Recortar en papel un rectángulo de 5 centímetros de ancho por 7 centímetros de largo. Mostrar a cuántos centímetros cuadrados es igual su superficie dividiéndolo en 5 bandas de 7 cuadrados de un centímetro cuadrado cada uno.

Superficie: $5 \times 7 = 35$ centímetros cuadrados.

- 371.** 25. En una propiedad rectangular de 58 metros 40 centímetros de largo por 28 metros 40 centímetros de ancho se traza un camino de 2 metros de ancho, que da la vuelta a todo el campo siguiendo el contorno interiormente. ¿Cuál es el terreno que queda libre para dedicarlo al cultivo?

Largo del terreno libre: $58,4 - (2 + 2) = 54,40$ metros.

Ancho del terreno libre: $28,4 - (2 + 2) = 24,40$ metros.

Superficie: $54,40 \times 24,40 = 1.327,36$ metros cuadrados.

- 372.** 26. Un establo mide 17 metros 50 centímetros de largo, 9 metros 8 decímetros de ancho y 6 metros 20 centímetros de alto. Se pregunta: 1.º Cuál es la superficie real de los muros, sabiendo que las puertas y ventanas miden 49 metros 32 centímetros cuadrados.—2.º Cuál será el importe del enjalbegado de los muros a 1,50 pesetas el metro cuadrado.

$$2 \text{ muros de } 17,50 \times 6,20 = 217,00 \text{ m.}^2$$

$$» » » 9,80 \times 6,20 = 121,52 »$$

$$\text{Superficie total: } 217 + 121,52 = 338,52 \text{ m.}^2$$

$$\text{Superficie real de los muros: } 338,52 \text{ m.}^2 - 49,32 \text{ m.}^2 = 289,20 \text{ m.}^2$$

$$\text{Importa el enjalbegado: } 289,20 \times 1,50 = 433,80 \text{ pesetas.}$$

- 373.** 27. Calcular los litros de agua que caben en un depósito de forma cilíndrica que tiene de radio 0,64 metros, y de altura 1,20 metros.

Volumen del cilindro:

$$\begin{aligned} \text{Área del círculo de la base por la altura} = \\ = 3,14 \times 0,64^2 \times 1,20 = 1,5433728 \text{ m.}^3 = 1.543,3728 \text{ litros.} \end{aligned}$$

- 374.** 28. Calcular, en decímetros cúbicos, la capacidad de un depósito de forma prismática cuadrangular que tiene 2,5 metros de largo, 0,60 metros de alto y 0,75 metros de ancho.

$$\begin{aligned} \text{Volumen del prisma: Área de la base por la altura} = \\ = 2,5 \times 0,75 \times 0,6 = 1,125 \text{ m.}^3 = 1.125 \text{ dm.}^3 \end{aligned}$$

LECCIÓN 107

La regla de interés.—Planteo y resolución.—Solución por el método de reducción a la unidad.—Ejercicios.

(Libro del alumno. lección 43 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

- 375.** PROBLEMAS ESCRITOS.—1. ¿Qué interés producirán en un año 2.300 pesetas prestadas al 5 por 100 anual?

$$100 : 2.300 :: 5 : x.$$

$$x \text{ (interés)} = \frac{2.300 \times 5}{100} = 115 \text{ pesetas.}$$

- 376.** 2. ¿Qué capital prestaremos al 8 por 100 para que en un año nos produzca 480 pesetas de interés?

$$100 : x :: 8 : 480.$$

$$x \text{ (capital)} = \frac{480 \times 100}{8} = 6.000 \text{ pesetas.}$$

377. 3. ¿A qué tanto por ciento fueron prestadas 1.200 pesetas si en un año nos proporcionaron un beneficio de 72?

$$100 : 1.200 :: x : 72.$$

$$x \text{ (tanto por ciento)} = \frac{72 \times 100}{1.200} = 6 \text{ por } 100.$$

378. 4. Un señor que cobra de rentas 15 pesetas diarias, ¿de qué capital dispone si el interés anual del mismo es un 5 por 100?

$$\text{Cobraré al año: } 365 \times 15 = 5.475 \text{ pesetas.}$$

$$100 : x :: 5 : 5.475.$$

$$x \text{ (capital de que dispone dicho señor)} = \frac{5.475 \times 100}{5} = 109.500 \text{ ptas.}$$

379. 5. Hállese el interés que producirán en un año 1.000 pesetas al 0,50 por 100 mensual; 2,50 pesetas al 2 por 100 trimestral; 3,75 pesetas al 8 por 100 anual; 5,75 pesetas al 2 por 100 semestral.

El 0,50 % mensual equivale al 6 % anual.

$$100 : 1.000 :: 6 : x;$$

$$x \text{ (interés de 1.000 pesetas al 0,50 % mensual)} = 60 \text{ pesetas.}$$

El 2 % trimestral equivale al 8 % anual.

$$100 : 2,50 :: 8 : x;$$

$$x \text{ (interés de 2,50 pesetas al 2 % trimestral)} = 0,20 \text{ pesetas.}$$

$$100 : 3,75 :: 8 : x;$$

$$x \text{ (interés de 3,75 pesetas al 8 % anual)} = 0,30 \text{ pesetas.}$$

El 2 % semestral equivale al 4 % anual.

$$100 : 5,75 :: 4 : x; \quad x = 0,23 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 108

Problemas de interés con tiempo.—Interés por meses.—Interés por días.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 44 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

380. 1. ¿Qué interés producirán, a interés simple, 2.000 pesetas en 5 años al 4 por 100?

$$100 : 2.000 \times 5 :: 4 : x.$$

$$x \text{ (interés)} = \frac{2.000 \times 5 \times 4}{100} = 400 \text{ pesetas.}$$

- 381.** 2. Averigüese el número de años que deben estar prestadas 5.400 pesetas, a interés simple, para que proporcionen un beneficio de 810 pesetas al 5 por 100.

$$100 : 5.400 \times x :: 5 : 810.$$

$$x \text{ (número de años)} = \frac{810 \times 100}{5.400 \times 5} = 3 \text{ años.}$$

- 382.** 3. Averigüese el tanto por ciento a que debemos prestar 5.000 pesetas para que en 3 años nos proporcionen 600 pesetas de interés.

$$100 : 5.000 \times 3 :: x : 600.$$

$$x \text{ (tanto por ciento)} = \frac{600 \times 100}{3 \times 5.000} = 4 \%.$$

- 383.** 4. Hallar el interés que producirán 6.000 pesetas en 4 meses al 8 por 100. ídem de 8.000 pesetas en 210 días al 9 por 100. ídem de 15.000 pesetas en 4 meses y 6 días al 7 por 100.

$$1.200 : 6.000 \times 4 :: 8 : x;$$

$$x \text{ (interés de 6.000 ptas. en 4 meses al 8 \%)} = \frac{6.000 \times 4 \times 8}{1.200} = 160,00 \text{ ptas.}$$

$$36.500 : 8.000 \times 210 :: 9 : x;$$

$$x \text{ (interés de 8.000 ptas. en 210 días al 9 \%)} = \frac{8.000 \times 210 \times 9}{36.500} = 414,24 \text{ ptas.}$$

$$36.500 : 15.000 \times 126 :: 7 : x;$$

$$x \text{ (interés de 15.000 ptas. al 7 \% en 126 días)} = \frac{15.000 \times 126 \times 7}{36.500} = 362,46 \text{ ptas.}$$

- 384.** 5. Averiguar el tanto por ciento a que deben prestarse 10.000 pesetas para que en 4 meses nos produzcan 200 pesetas de interés.

$$1.200 : 10.000 \times 4 :: x : 200.$$

$$x \text{ (tanto por ciento)} = \frac{1.200 \times 200}{10.000 \times 4} = 6 \%.$$

- 385.** 6. Hallar el número de meses que deben estar prestadas 8.000 pesetas al 5 por 100 para producir 1.600 de interés.

$$1.200 : 8.000 \times x :: 5 : 1.600.$$

$$x \text{ (número de meses que deben estar prestadas las 8.000 pesetas)} = \frac{1.200 \times 1.600}{8.000 \times 5} = 48 \text{ meses.}$$

386. 7. *Idem el número de días que deben prestarse 1.000 pesetas al 6 por 100 para producir 36,50 pesetas de interés.*

$$36.500 : 1.000 \times x :: 6 : 36,50.$$

x (número de días que deben estar prestadas las 1.000 pesetas) =

$$= \frac{36.500 \times 36,50}{1.000 \times 6} = 222 \text{ días.}$$

387. 8. *Averigüese el capital que necesitaremos prestar al 6 por 100 para que nos produzca 1.800 pesetas en 4 meses.*

$$1.200 : x \times 4 :: 6 : 1.800.$$

$$x \text{ (capital que necesitaríamos)} = \frac{1.800 \times 1.200}{6 \times 4} = 90.000 \text{ pesetas.}$$

388. 9. *Idem idem al 5 por 100 para que en 200 días nos proporcione 4.500 pesetas de interés.*

$$36.500 : x \times 200 :: 5 : 4.500.$$

$$x \text{ (capital que debemos prestar)} = \frac{36.500 \times 4.500}{200 \times 5} = 164.250 \text{ pesetas.}$$

389. 10. *Averiguar el interés que producirán 10.000 pesetas al 8 por 100 en los tres primeros meses de un año bisiesto.*

Días del primer trimestre de un año bisiesto: $31 + 29 + 31 = 91$ días.

$$36.500 : 10.000 \times 91 :: 8 : x.$$

$$x \text{ (interés que producirán las 10.000 ptas.)} = \frac{10.000 \times 91 \times 8}{36.500} = 199,45 \text{ ptas.}$$

NOTA.—Que los niños resuelvan también estos problemas por el método de reducción a la unidad, averiguando primero el interés de 100 pesetas en un mes o en un día.

LECCIÓN 109

Regla de descuento.—El descuento de facturas.—Letras y pagarés.—Valor nominal y valor efectivo.—Descuento comercial.—Problemas de descuento.

(Libro del alumno, lección 45 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

391. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *Redactar una factura con los datos siguientes: 300 metros de tela, a 234 pesetas metro. Descuento, 15 por ciento. Líquido a pagar.*

Conceptos	Unidad	Total
300 metros tela	234	70.200,00
15 % descuento		10.530,00
LÍQUIDO A PAGAR		59.670,00

- 392.** 2. He de pagar una letra de cambio dentro de un año. Pero la pago hoy y me descuentan el 5 %. ¿Cuánto he de pagar si el valor nominal del efecto es de 1.400 pesetas?

$$5 \% \text{ de } 1.400 \text{ pesetas en un año: } \frac{5 \times 1.400}{100} = 70 \text{ pesetas.}$$

$$\text{He de pagar: } 1.400 - 70 = 1.330 \text{ pesetas.}$$

- 393.** 3. Una letra de 1.875 pesetas que vence dentro de 3 meses, es negociada con un 4 % de descuento. Calcular el valor efectivo de la misma.

$$4 \% \text{ de } 1.875 \text{ pesetas en 3 meses: } \frac{1.875 \times 4 \times 3}{1.200} = 18,75 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor efectivo de la letra: } 1.875 - 18,75 = 1.856,25 \text{ pesetas.}$$

- 394.** 4. Calcular el valor efectivo de una letra de cambio, de 475 pesetas de valor nominal, que vence dentro de 25 días y que es negociada al 7 %.

$$\text{Descuento de 475 pesetas al } 7 \% \text{ por 25 días: } \frac{475 \times 25 \times 7}{100 \times 365} = 2,27 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor efectivo: } 475 - 2,27 = 472,73 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 110

Nociones de simetría.—Puntos simétricos.—Segmentos rectilíneos simétricos.—Figuras simétricas.—Puntos, segmentos y figuras simétricas con respecto a un eje.—Simetría en el espacio.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 27 de Geometría.)

Realícense los ejercicios indicados en el libro del alumno.

LECCIÓN 111

Repartos proporcionales.—Cómo se resuelve un reparto proporcional.

(Libro del alumno, lección 46 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

395. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. Repartir 54 bolas entre dos niños, de modo que al primero le correspondan cinco veces más que al segundo.

Bolas que daríamos de cada vez, dando una al segundo y cinco al primero:

$$1 + 5 = 6 \text{ bolas.}$$

$$\text{Podríamos dar bolas: } 54 : 6 = 9 \text{ veces.}$$

$$\text{Y al 1.º le corresponderían: } 9 \times 5 = 45 \text{ bolas.}$$

$$\text{Y al 2.º le corresponderían: } 9 \times 1 = 9 \text{ bolas.}$$

396. 2. Dividir 270 pesetas en partes proporcionales a los números 7, 6 y 14.

$$7 + 6 + 14 = 27.$$

$$270 : 27 = 10.$$

$$\text{Al número 7 le corresponderán: } 7 \times 10 = 70.$$

$$\text{» » 6 » » } 6 \times 10 = 60.$$

$$\text{» » 14 » » } 14 \times 10 = 140.$$

397. 3. Dos ganaderos han arrendado un prado de 17 hectáreas a 60 pesetas la hectárea. De uno de ellos pacen en dicha propiedad 36 vacas, y de otro, 24. ¿Qué debe pagar cada uno?

$$\text{Pagarán por el arriendo: } 17 \times 60 = 1.020 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Vacas de ambos: } 36 + 24 = 60.$$

$$\text{Corresponde pagar por vaca: } 1.020 : 60 = 17 \text{ pesetas.}$$

$$\text{El primero que tiene 36, pagará: } 36 \times 17 = 612 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Y el segundo, que tiene 24, pagará: } 24 \times 17 = 408 \text{ pesetas.}$$

398. 4. Dos asociados en una empresa han realizado un beneficio de 8.000 pesetas. Si el primero aportó un capital de 18.000 pesetas y el segundo 14.000, ¿qué parte del beneficio le corresponde a cada uno?

$$\text{Suma de capitales: } 18.000 + 14.000 = 32.000 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Ganancia que corresponde a una peseta: } 8.000 : 32.000 = 0,25 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Ganancia que corresponda al primero: } 18.000 \times 0,25 = 4.500 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Ganancia que corresponde al segundo: } 14.000 \times 0,25 = 3.500 \text{ pesetas.}$$

Solución por regla de compañía:

$$\text{Proporción: } 32.000 : 8.000 :: 18.000 : x \text{ (beneficio del primero).}$$

$$x = \frac{18.000 \times 8.000}{32.000} = 4.500 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Proporción: } 32.000 : 8.000 :: 14.000 : z \text{ (beneficio del segundo).}$$

$$z = \frac{14.000 \times 8.000}{32.000} = 3.500 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 112

Regla de compañía. — Ejemplos de los cuatro casos que pueden ocurrir. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 47 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

- 399.** PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Tres socios aportaron a una empresa: el primero, 16.000 pesetas; el segundo, 10.000, y el tercero, 4.000. Al cabo de un año obtuvieron un beneficio de 15.000 pesetas. ¿Qué ganancia correspondió a cada uno?*

Suma de capitales: $16.000 + 10.000 + 4.000 = 30.000$ pesetas.

Beneficio por peseta: $15.000 : 30.000 = 0,50$ pesetas.

Beneficio del primero: $16.000 \times 0,50 = 8.000$ pesetas.

Beneficio del segundo: $10.000 \times 0,50 = 5.000$ pesetas.

Beneficio del tercero: $4.000 \times 0,50 = 2.000$ pesetas.

Solución por regla de compañía:

Suma de capitales: $16.000 + 10.000 + 4.000 = 30.000$ pesetas.

Proporciones: $30.000 : 15.000 :: 16.000 : x$ (beneficio del primero);

$$x = \frac{15.000 \times 16.000}{30.000} = 8.000 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $30.000 : 15.000 :: 10.000 : z$ (beneficio del segundo);

$$z = \frac{15.000 \times 10.000}{30.000} = 5.000 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $30.000 : 15.000 :: 4.000 : y$ (beneficio del tercero);

$$y = \frac{15.000 \times 4.000}{30.000} = 2.000 \text{ pesetas.}$$

- 400.** 2. *La explotación de una mina fué comenzada por un señor que invirtió en la misma 350.000 pesetas. Seis meses después se le unió otro socio, que aportó el mismo capital. Si la ganancia obtenida al cabo de un año de comenzar el negocio fué de 144.000 pesetas, hallar el beneficio que le correspondió a cada uno.*

Suman los meses: $12 + 6 = 18$ meses.

Proporciones: $18 : 144.000 :: 12 : x$ (beneficio del primero);

$$x = \frac{144.000 \times 12}{18} = 96.000 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $18 : 144.000 :: 6 : z$ (beneficio del segundo);

$$z = \frac{144.000 \times 6}{18.000} = 48.000 \text{ pesetas.}$$

Solución por reducción a la unidad:

A 18 meses corresponde una ganancia de 144.000 pesetas.

Beneficio por mes: $144.000 : 18 = 8.000$ pesetas.

Beneficio del primer socio, que estuvo en el negocio 12 meses:

$$8.000 \times 12 = 96.000 \text{ pesetas.}$$

Beneficio del segundo socio, que estuvo en el negocio 6 meses:

$$8.000 \times 6 = 48.000 \text{ pesetas.}$$

401. 3. Un padre dejó a sus tres hijos una fábrica, en las condiciones siguientes: al mayor, los dos quintos; al segundo, un tercio, y al tercero, el resto. Al año siguiente, al hacer el balance, la pérdida ascendía a 18.000 pesetas. ¿Qué parte de ella correspondió a cada uno?

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}.$$

$$\text{Resto que corresponde al tercero: } \frac{15}{15} - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}.$$

Proporciones: $15 : 18.000 :: 6 : x$ (pérdida que corresponde al 1.º);

$$x = \frac{6 \times 18.000}{15} = 7.200 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $15 : 18.000 :: 5 : z$ (pérdida que corresponde al 2.º);

$$z = \frac{5 \times 18.000}{15} = 6.000 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $15 : 18.000 :: 4 : y$ (pérdida que corresponde al 3.º);

$$y = \frac{4 \times 18.000}{15} = 4.800 \text{ pesetas.}$$

402. 4. Un señor comenzó un negocio con 15.000 pesetas; cuatro meses después se le unió un segundo socio con 24.000. Un año después, acordaron separarse, y vieron que la ganancia ascendía a 13.000 pesetas. ¿Qué capital retiró el segundo, ya que el primero se quedó con el negocio?

Primer socio: $15.000 \times 16 = 240.000$

Segundo socio: $24.000 \times 12 = 288.000$

Suman 528.000

Proporciones: $528.000 : 13.000 :: 240.000 : x$ (beneficio que corresponde al 1.º);

$$x = \frac{240.000 \times 13.000}{528.000} = 5.909,09 \text{ pesetas.}$$

Proporciones: $528.000 : 13.000 :: 288.000 : z$ (beneficio que corresponde al 2.º);

$$z = \frac{288.000 \times 13.000}{528.000} = 7.090,91 \text{ pesetas.}$$

LECCIÓN 113

Regla de aligación.—Principales casos de la regla de aligación.—
Las aleaciones.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 48 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

403. PROBLEMAS ESCRITOS.—1. *Se mezclan 40 litros de vino de 4,25 pesetas el litro con 30 litros de 3,75. ¿A cómo resulta el litro de mezcla?*

$$40 \text{ l.} \times 4,25 \text{ pesetas} = 170,00 \text{ pesetas.}$$

$$30 \text{ l.} \times 3,75 \quad \gg \quad = 112,50 \quad \gg$$

$$70 \text{ l.} \qquad \qquad \qquad 282,50 \text{ pesetas.}$$

Resulta el litro de mezcla: $282,50 : 70 = 4,03 \text{ pesetas.}$

404. 2. *Mezclamos 75 kilogramos de harina de 160 pesetas el quintal métrico con 3 quintales métricos de 1,75 pesetas el kilogramo, ¿a cómo resulta el kilogramos de mezcla?*

$$\text{Precio del Kg.: } 160 : 100 = 1,60 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Valor de los 75 Kg.: } 75 \times 1,60 = 120 \text{ pesetas.}$$

$$\gg \gg \gg 300 \gg \quad 300 \times 1,75 = 525 \gg$$

$$\text{Total Kg.: } 375 \text{ Kg.} \qquad \text{Total ptas.: } 645 \text{ pesetas.}$$

Precio del Kg. de mezcla a: $645 : 375 = 1,72 \text{ pesetas.}$

405. 3. *Mezclando 4 decalitros de un licor que nos cuesta a razón de 20 pesetas el litro con 200 litros de agua, ¿a cómo resulta el litro?*

$$\text{Litros de los 4 Dl.: } 4 \times 10 = 40 \text{ litros.}$$

$$\text{Precio de los 40 l.: } 40 \times 20 \text{ pesetas} = 800 \text{ pesetas.}$$

$$\gg \text{ del agua: } 200 \times 0 \gg \quad = 0 \gg$$

$$\text{Total l.: } 240 \text{ l.} \quad \text{Total ptas.: } 800 \text{ pesetas.}$$

Resulta el litro: $800 : 240 = 3,33 \text{ pesetas.}$

406. 4. *En la fabricación del vidrio entran 0,70 de arena o sílice, 0,15 de sosa, 0,13 de cal y 0,02 de alúmina. ¿Cuánto entrará de cada una de estas substancias en 100 kilogramos de vidrio?*

$$\text{Arena en 1 Kg. de vidrio: } 700 \text{ gramos.}$$

$$\text{Sosa } \gg \gg \gg \gg \gg 150 \gg$$

$$\text{Cal } \gg \gg \gg \gg \gg 130 \gg$$

$$\text{Alúmina } \gg \gg \gg \gg \gg 20 \gg$$

Arena	en 100 Kg. de vidrio:	$700 \times 100 = 70.000$	gr. = 70 Kg.
Sosa	» » » » »	$150 \times 100 = 15.000$	» = 15 »
Cal	» » » » »	$130 \times 100 = 13.000$	» = 13 »
Alúmina	» » » » »	$20 \times 100 = 2.000$	» = 2 »

407. 5. Hallar la proporción en que hemos de mezclar: Arroz de 6 pesetas el kilogramo con arroz de 6,50 pesetas el kilogramo. Precio medio: 6,30. Harina de 180 pesetas el quintal métrico con harina de 1,50 pesetas el kilogramo. Precio medio, 1,60 pesetas el kilogramo. Aceite de 6,50 pesetas el kilogramo con aceite de 6,30 y aceite de 6,20 pesetas el kilogramo. Precio medio, 6,45 pesetas el kilogramo. Vino de 4,25 pesetas el litro con vino de 4, de 3,50 y de 3,25, para vender la mezcla a 3,75.

6	.....	0,20
6,50	6,30	
	.....	0,30

Por cada 0,20 ó 20 unidades de arroz de 6 pesetas entrarán
0,30 ó 30 unidades de arroz de 6,50 pesetas.

1,80	.....	0,10
1,50	1,60	
	.....	0,20
6,50	.....	$0,15 + 0,25 = 0,40$
6,30	6,45	
	.....	0,05
6,20	.....	0,05
4,25	.....	0,50
4,00	.....	0,25
3,50	3,75	
	.....	0,25
3,25	.....	0,50

408. 6. Mezclamos café de 38 pesetas el kilogramo con café de 35,50 pesetas kilogramo. ¿Qué cantidad deberemos tomar de cada clase si queremos obtener 300 kilogramos de café para venderlo a 37 pesetas el kilogramo?

38	.....	1,50
35,50	37	
	.....	1,00

Suman las diferencias..... 2,50

Proporciones: $2,50 : 300 :: 1,50 : x$ (Kg. de la primera clase);

$$x = \frac{300 \times 1,50}{2,50} = 180 \text{ Kg.}$$

Proporciones: $2,50 : 300 :: 1 : z$ (Kg. de la segunda clase);

$$z = \frac{300 \times 1}{2,50} = 120 \text{ Kg.}$$

409. 7. Queriendo obtener 600 kilogramos de azúcar de 8 pesetas el kilogramo, ¿qué cantidad tomaremos de cada una de las clases siguientes: de 7 pesetas el kilogramo, de 8,50 y de 9 pesetas el kilogramo?

7	}	.....	1 + 0,50
8,5		8	1
9		.....	1

Suma de diferencias ... 3,50

Proporciones: 3,50 : 600 :: 1,50 : x (Kg. de la primera clase);

$$x = \frac{1,50 \times 600}{3,50} = 257,142 \text{ Kg.}$$

Proporciones: 3,50 : 600 :: 1 : z (Kg. de la segunda clase);

$$z = \frac{600 \times 1}{3,50} = 171,429 \text{ Kg.}$$

Proporciones: 3,50 : 600 :: 1 : y (Kg. de la tercera clase);

$$y = \frac{600 \times 1}{3,50} = 171,429 \text{ Kg.}$$

LECCIÓN 114

Notas y facturas. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 49 de Aritmética.)

SOLUCIONARIO

PARTE PRÁCTICA. — Hacer una factura de cada una de estas notas:

1.^a Nota del zapatero: Un par de botas, 80 pesetas; 2 pares de zapatillas, 18,50 pesetas; un cepillo y 2 cajas de crema, 12,35 pesetas. — 2.^a Nota del tendero de comestibles: Azúcar, 8,50 pesetas; aceite, 7,80; queso, 12,25; mermelada, 3,50; café, 41,80 pesetas. — 3.^a Nota del restaurante: Cubierto, 0,25 pesetas; pan, 1,20; vino, 3,30; entremeses, 2,40; sopa, 3,40; un plato de carne, 10,80; un plato de legumbres, 3,50; postre, 2,30. Hállese el total. — 4.^a Factura de un carnicero: Una cocinera hace en una carnicería la siguiente compra: cinco chuletas, 12,50 pesetas; un kilo de carne de vaca, 15; medio kilo de filetes, 10,60; dos riñones, 5,25 pesetas. — 5.^a Factura de la mercería: Tres metros de encaje de malla, 6,75 pesetas; un metro de cinta de seda, 2; dos docenas de botones de nácar, 11,20, y cuatro carretes de hilo, 12 pesetas. — 6.^a Factura del carbonero: 10 kg. carbón vegetal, 13 pesetas; 20 kg. carbón de cok, 3,50; teas, 0,25.

1.^a NOTA DEL ZAPATERO

Fecha		CONCEPTO	Pesetas	Cts.
		1 par de botas	80	—
		2 pares de zapatillas	18	50
		1 cepillo y 2 cajas de crema	12	35
		TOTAL	110	85

2.^a NOTA DEL TENDERO DE COMESTIBLES

Fecha		CONCEPTO	Pesetas	Cts.
		Azúcar	8	50
		Aceite	7	80
		Queso	12	25
		Mermelada	3	50
		Café	41	80
		TOTAL	73	85

3.^a NOTA DEL RESTAURANTE

Fecha		CONCEPTO	Pesetas	Cts.
		Cubierto	—	25
		Pan	1	20
		Vino	3	30
		Entremeses	2	40
		Sopa	3	40
		1 plato de carne	10	80
		1 plato de legumbres	3	50
		Postre	2	30
		TOTAL	27	15

4.^a FACTURA DE UN CARNICERO

Fecha	CONCEPTO	Pesetas	Cts.
	5 chuletas	12	50
	1 kilo de carne de vaca	15	—
	Medio kilo de filetes	10	60
	2 riñones	5	25
	TOTAL	43	35

5.^a FACTURA DE LA MERCERIA

Fecha	CONCEPTO	Pesetas	Cts.
	3 metros de encaje de malla	6	75
	1 metro de cinta de seda	2	—
	2 docenas de botones de nácar ...	11	20
	4 carretes de hilo	12	—
	TOTAL	31	95

6.^a FACTURA DEL CARBONERO

Fecha	CONCEPTO	Pesetas	Cts.
	10 kilos de carbón vegetal	13	—
	20 kilos de carbón de cok	3	50
	Teas	—	25
	TOTAL	16	75

LECCIÓN 115

Proyección ortogonal.— Aplicaciones prácticas.

(Libro del alumno, Apéndice de Geometría.)

LECCIÓN 116

Representación gráfica de cantidades y aplicación a la solución de problemas. — Ejemplos en Apéndice de Aritmética.

LECCIÓN 117

Comisiones, corretajes, taras, transportes y primas. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 51 de Aritmética.)

410. PROBLEMAS ESCRITOS. — 1. *Un viajante vendió 2 piezas de tela de 100 metros cada una, a 185 pesetas metro, con el 2 % de comisión. ¿Qué beneficio obtuvo en la venta?*

Vendió: 2 piezas $\times$ 100 m. cada una = 200 m.

Importe: 200 $\times$ 185 = 37.000 pesetas.

Beneficio que obtuvo (2 % sobre 37.000 pesetas):

$$\frac{37.000 \times 2}{100} = \frac{74.000}{100} = 740 \text{ pesetas.}$$

411. 2. *Un agente de Banca y Bolsa compró para un señor 150 acciones de una empresa, a 185 pesetas cada acción. ¿Qué beneficio obtuvo si cobra un corretaje de un 2,25 por 1.000?*

Importe total de la compra: 185 $\times$ 150 = 27.750 pesetas.

Beneficio: (2,25 pesetas por 1.000):

$$\frac{27.750 \times 2,25}{1.000} = 62,4375 \text{ pesetas.}$$

412. 3. *Compré 100 sacos de café que pesan en bruto 50 kilogramos cada uno, a 50 pesetas kilogramo. ¿Cuánto abonaré por los mismos si me descuentan por tara un 3 por 100?*

Peso bruto: 50 $\times$ 100 = 5.000 kilogramos.

Tara: (3 por 100 de 5.000) = 150 kilogramos.

Peso neto: 5.000 — 150 = 4.850 kilogramos.

Tengo que abonar: 4.850 $\times$ 50 = 242.500 pesetas.

413. 4. *¿Cuánto pagaré por el transporte de 100 kilogramos a 56 kilómetros de distancia, a razón de 0,12 pesetas por kilogramo cada 8 kilómetros?*

$$\text{Pagaré: } \frac{100 \times 0,12 \times 56}{8} = 84 \text{ pesetas.}$$

414. 5. Compré con prima 100 acciones de una empresa a razón de 165 pesetas cada una. ¿Cuánto abonaré en concepto de prima si se fija ésta en un 4 por 1.000?

Importe de la compra: $100 \times 165 = 16.500$ pesetas.

$$\text{Prima a abonar (4 \% s/ 16.500): } \frac{4 \times 16.500}{1.000} = 66 \text{ pesetas.}$$

MÁS PROBLEMAS DE RECAPITULACIÓN

416. 1. Efectuar las operaciones siguientes: $1,05 \times 0,0305$; $3,75 \times 1.000$; $3,75 : 10$; $37 : 1.000$; $27 : 0,25$; $27 : 25$; $0,27 : 0,25$; $0,27 : 2,5$; $37.000 : 0,25$.

$$\begin{aligned} 1,05 \times 0,0305 &= 0,032025; & 3,75 \times 1.000 &= 3.750; & 3,75 : 10 &= 0,375; \\ 37 : 1.000 &= 0,037; & 27 : 0,25 &= 108; & 27 : 25 &= 1,08; & 0,27 : 0,25 &= 1,08; \\ & & 0,27 : 2,5 &= 0,108; & 37.000 : 0,25 &= 148.000. \end{aligned}$$

417. 2. Efectuar las operaciones siguientes: 27^3 ; $3,72^2$; $0,015^3$.

$$27^3 = 27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27 = 14.348.907.$$

$$3,72^2 = 3,72 \times 3,72 = 13,8384.$$

$$0,015^3 = 0,015 \times 0,015 \times 0,015 = 0,000003375.$$

418. 3. Extraer la raíz cuadrada de los siguientes números: 100; 1.000; 2.750; 12.362,075; 0,016.

$$\sqrt{100} = 10; \quad \sqrt{1.000} = 31,6228; \quad \sqrt{2.750} = 52,44;$$

$$\sqrt{12.362,075} = 111,18; \quad \sqrt{0,016} = 0,126.$$

419. 4. ¿Cuántos metros mide un grado de meridiano? ¿Y un minuto?

Si 90 grados miden aproximadamente 10.000.000 de m., un grado medirá:

$$\frac{10.000.000}{90} = 111.111 \text{ metros.}$$

$$\text{Y un minuto medirá: } \frac{111.111}{60} = 1.851,85 \text{ metros.}$$

420. 5. Los $\frac{3}{4}$ más los $\frac{2}{15}$ de un número suman 53. ¿Cuál es dicho número?

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{15} = \frac{45}{60} + \frac{8}{60} = \frac{53}{60}.$$

$$\text{Si } \frac{53}{60} = 53, \frac{1}{60} \text{ valdrá: } 53 : 53 = 1;$$

$$\text{y } \frac{60}{60}, \text{ o sea, el número, serán: } 60 \times 1 = 60.$$

421. 6. Una finca tiene una cabida de 6 Ha. y 18 a. El dueño de la misma se reserva un tercio y arrienda el resto a razón de 25 pesetas el área. ¿Cuánto cobrará de renta?

$$6 \text{ Ha.} = 600 \text{ áreas.}$$

$$\text{Superficie total de la finca: } 600 + 18 = 618 \text{ áreas.}$$

$$\text{Superficie ocupada por el dueño: } 618 : 3 = 206 \text{ áreas.}$$

$$\text{Superficie que arrienda: } 618 - 206 = 412 \text{ áreas.}$$

$$\text{Cobraré de renta: } 412 \times 25 = 10.300 \text{ pesetas.}$$

422. 7. Juan tenía una cantidad de dinero. Presta la mitad a un amigo. Este amigo, a su vez, presta los $\frac{3}{4}$ de lo que Juan le entregó y le quedan 8 pesetas. ¿Cuánto dinero tenía Juan?

$$\text{Recibió el amigo: } 8 \times 4 = 32 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Tenía Juan: } 32 \times 2 = 64 \text{ pesetas.}$$

423. 8. ¿Cuántas veces es mayor la mitad de un metro cuadrado que un cuadrado que tiene medio metro de lado?

$$\text{Un metro cuadrado tiene } 100 \text{ decímetros cuadrados.}$$

$$\text{Mitad de un metro cuadrado: } 50 \text{ decímetros cuadrados.}$$

Medio metro cuadrado, o sea, un cuadrado con medio metro o cinco decímetros de lado:

$$5 \times 5 = 25 \text{ decímetros cuadrados.}$$

Por lo tanto, la mitad de un metro cuadrado es dos veces mayor que medio metro cuadrado.

424. 9. De un tonel en el que había 3 Kl., 2 Hl. y 15 litros se han vendido 2 m.³ y 16 dm.³ ¿Cuántos Dl. quedan en el tonel?

$$\text{Había en el tonel: } 3 \text{ Kl., } 2 \text{ Hl. y } 15 \text{ l.} = 3.215 \text{ l.}$$

Sacaron 2 metros cúbicos y 16 decímetros cúbicos, que equivalen a 2 Kl. y 16 l. ó 2.016 litros.

$$\text{Quedarán en el tonel: } 3.215 - 2.016 = 1.199 \text{ litros} = 119,9 \text{ Dl.}$$

425. 10. ¿Cuánto pesará un lingote de estaño cuyo volumen es de 275 cm.³? (Ver tabla de densidades.)

$$275 \text{ cm.}^3 = 0,275 \text{ dm.}^3$$

$$\text{Densidad del estaño: } 7,25.$$

$$\text{Peso} = \text{Volumen} \times \text{Densidad.}$$

$$\text{Peso del lingote de estaño: } 0,275 \times 7,25 = 1,99375 \text{ Kg.}$$

426. 11. Hallar el $5\frac{0}{100}$ de los $\frac{3}{4}$ de 1.200 pesetas.

$$\frac{3}{4} \text{ de } 1.200 \text{ pesetas: } \frac{1.200 \times 3}{4} = 900 \text{ pesetas.}$$

$$5 \text{ por mil de } 900: \frac{900 \times 5}{1.000} = 4,50 \text{ pesetas.}$$

427. 12. Caminando a razón de 8 km. por hora tardo 15 minutos en llegar de mi casa a la escuela. ¿Cuántos tardaría si sólo caminase a razón de 5 km. por hora?

Supuesto: A 8 Km. por h. tardo 15 minutos.

Pregunta: » 5 » » » tardaré x »

Como la velocidad y el tiempo que se tarda en recorrer una distancia son cantidades inversamente proporcionales, la proporción será:

$$5 : 8 :: 15 : x;$$

$$x \text{ (tiempo que tardaría)} = \frac{8 \times 15}{5} = 24 \text{ minutos.}$$

Por el método de reducción a la unidad:

Si caminando a 8 km. por hora tardo 15 minutos, caminando a UN km. por hora tardaría OCHO veces más:

$$8 \times 15 = 120 \text{ minutos.}$$

Y caminando a 5 kilómetros por hora, CINCO veces menos:

$$120 : 5 = 24 \text{ minutos.}$$

428. 13. 3 obreros, en 5 días, trabajando 6 horas diarias han realizado un trabajo. ¿Qué parte del trabajo realizarían 2 obreros en 6 días trabajando a razón de 5 horas diarias?

Supuesto: 3 ob. en 5 d. a 6 h. hacen UN trabajo.

Pregunta: 2 » » 6 » » 5 » harán x parte.

Proporción: $3 \times 5 \times 6 : 2 \times 6 \times 5 :: 1 : x$.

$$\left. \begin{array}{l} 3 : 2 \\ 5 : 6 \\ 6 : 5 \end{array} \right\} :: 1 : x$$

$$x \text{ (parte de trabajo)} = \frac{2 \times 6 \times 5 \times 1}{3 \times 5 \times 6} = \frac{60}{90} = \frac{2}{3} = 0,66.$$

429. 14. ¿Qué capital necesito colocar al 5% para disponer de una renta diaria de 100 pesetas?

Si el capital ha de producir una renta diaria de 100 pesetas al año ha de producir:

$$100 \times 365 = 36.500.$$

$$100 : x :: 5 : 36.500.$$

$$x \text{ (capital que necesito)} = \frac{36.500 \times 100}{5} = 730.000 \text{ pesetas.}$$

430. 15. *Presté una suma al 5 % y al cabo de un año me devolvieron 10.500 pesetas, suma de capital e intereses. ¿Qué suma presté?*

100 pesetas en 1 año producen 5 pesetas y se convierten al final del año en

$$100 + 5 = 105 \text{ pesetas.}$$

Ahora diremos:

Si 100 pesetas se convierten en 105

x » » convertirán en 10.500.

Proporción: $100 : x :: 105 : 10.500$;

$$x \text{ (suma que presté)} = \frac{100 \times 10.500}{105} = 10.000 \text{ pesetas.}$$

431. 16. *Coloqué los $\frac{3}{5}$ de mi capital al 6 % y el resto al 5 %. Si mi capital es de 60.000 pesetas, ¿qué interés cobraré cada tres meses?*

$$\frac{3}{5} \text{ de } 60.000 = \frac{60.000 \times 3}{5} = 36.000 \text{ pesetas.}$$

Interés de 36.000 pesetas al 6 % en 3 meses:

$$i = \frac{c \times r \times t}{100 \times 12} = \frac{36.000 \times 6 \times 3}{100 \times 12} = 540 \text{ pesetas.}$$

$$\frac{2}{5} \text{ de } 60.000 \text{ pesetas: } \frac{60.000 \times 2}{5} = 24.000 \text{ pesetas.}$$

Interés de 24.000 pesetas al 5 % en 3 meses:

$$\frac{24.000 \times 5 \times 3}{100 \times 12} = 300 \text{ pesetas.}$$

Interés total que cobraré cada tres meses:

$$540 + 300 = 840 \text{ pesetas.}$$

432. — 17. *Calcular en cuánto tiempo 1.000 pesetas, colocadas al 4 % se convertirán en 1.060 pesetas.*

$$\text{El interés será: } 1.060 - 1.000 = 60 \text{ pesetas.}$$

Y el tiempo necesario para que 1.000 pesetas colocadas al 4 % produzcan 60, será:

$$t = \frac{100 \times 12 \times i}{c \times r} = \frac{100 \times 12 \times 60}{10.000 \times 4} = 18 \text{ meses.}$$

- 433.** 18. Dentro de 50 días tengo que pagar una letra de 1.800 pesetas; pero la pago hoy y me descuentan un 5 %. ¿Cuánto pagaré hoy?

$$\text{Descuento} = \frac{c \times r \times t}{36.500}:$$

$$\frac{1.800 \times 5 \times 50}{36.500} = 12,32 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Pagaré: } 1.800 - 12,32 = 1.787,68 \text{ pesetas.}$$

- 434.** 19. Repartir 12.000 pesetas entre tres personas de manera que la primera reciba 800 pesetas más que la segunda y ésta 1.000 pesetas más que la tercera.

1.000 + 800 que recibe el primero más que el tercero + 1.000 que recibe el segundo más que el tercero son 2.800 pesetas.

$$12.000 - 2.800 = 9.200.$$

El tercero recibirá: $9.200 : 3 = 3.066,66$ pesetas.

El segundo: $3.066 + 1.000 = 4.066,66$ pesetas.

Y el primero: $4.066,66 + 800 = 4.866,66$ pesetas.

- 435.** 20. Repartir 21.000 pesetas en partes proporcionales a $1/2$ y $3/4$.

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{4}{8} + \frac{6}{8} = \frac{10}{8}.$$

$$21.000 : 10 = 2.100.$$

A $1/2$ le corresponderán: $2.100 \times 4 = 8.400$ pesetas.

Y a $3/4$: $2.100 \times 6 = 12.600$ pesetas.

- 436.** 21. Tengo 8 kg. de azúcar de 7,50 pesetas el kg. y quiero mezclarlo con azúcar de 8 y de 8,25 pesetas kg. para vender la mezcla a 7,80 pesetas. ¿Cuántos kilogramos necesitare de cada clase?

$$\begin{array}{lcl} 7,50 & \left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots 0,20 + 0,45 = 0,65 \\ \dots\dots\dots 7,80 \end{array} \right. \\ 8 & \left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots 0,30 \\ \dots\dots\dots \end{array} \right. \\ 8,25 & \left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots 0,30 \end{array} \right. \end{array}$$

Supuesto: A 0,65 le corresponden 8 kilogramos

Pregunta: A 0,30 le corresponderán x

$$\text{Proporción: } 0,65 : 0,30 :: 8 : x.$$

Y x (kilogramos que necesitaré de las clases segunda y tercera):

$$\frac{0,3 \times 8}{0,65} = \frac{2,40}{0,65} = 3,69 \text{ kilogramos.}$$

437. 22. Tengo 8 kg. de plata de 875 milésimas y la fundo con 6 kg. de 650 milésimas. ¿Cuál es la ley de la aleación resultante?

Peso total de la aleación: $8 + 6 = 14$ kilogramos.

Cantidad total de plata: $8 \times 0,875 + 6 \times 0,650 = 10,900$ kilogramos.

Ley de la aleación resultante: $10,900 : 14 = 0,778$ ó 778 milésimas.

438. 23. Tengo 3 kg. de oro de 825 milésimas y quiero fundirlo con oro de 750 milésimas para disponer de oro de 800 milésimas. ¿Qué cantidad de oro de la segunda clase necesitaré?

$$\begin{array}{rcl} 825 & \left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots 50 \\ 800 \\ 750 \end{array} \right. & \dots\dots\dots 25 \end{array}$$

Proporción: $50 : 3 :: 25 : x$.

$$\text{Y } x \text{ (cantidad de oro de la 2.ª clase)} = \frac{3 \times 25}{50} = 1,50 \text{ kilogramos.}$$

439. 24. Simplificar los siguientes quebrados: $\frac{30}{40}$; $\frac{12}{16}$; $\frac{15}{24}$; $\frac{18}{27}$; $\frac{3}{9}$.

$$\begin{array}{l} \frac{30}{40} = \frac{3}{4}; \quad \frac{12}{16} = \frac{3}{4}; \quad \frac{15}{24} = \frac{5}{8}; \\ \frac{18}{27} = \frac{2}{3}; \quad \frac{3}{9} = \frac{1}{3}. \end{array}$$

440. 25. Repartir 1.000 pesetas entre dos niños de manera que el segundo reciba $\frac{3}{5}$ de lo que reciba el primero.

El primero recibe $\frac{5}{5}$ y el segundo $\frac{3}{5}$.

Por lo tanto, el problema podemos resolverlo repartiendo las mil pesetas en partes proporcionales a 5 y 3. Así:

$$1.000 : (5 + 3) = 125.$$

Al primero le corresponderán: $125 \times 5 = 625$ pesetas.

Y al segundo: $125 \times 3 = 375$ pesetas.

441. 26. Con una palanca, cuyo brazo de potencia mide un metro, y cuyo brazo de resistencia mide 25 centímetros, quiero levantar una piedra que pesa 180 kg. ¿Qué fuerza tengo que aplicar?

Potencia $\times$ su brazo = Resistencia $\times$ el suyo.

$$P \times 100 \text{ cm.} = 180 \times 25.$$

$$\text{Potencia} = \frac{180 \times 25}{100} = 45 \text{ kilogramos.}$$

442. 27. Me preguntaron cuántas pesetas tenía, y yo contesté: Si sumas las pesetas que tengo con su mitad y su cuarta parte resultan 35. ¿Cuántas pesetas tengo?

Si la cuarta parte suponemos que sean 2, la mitad serán 4 y el total de pesetas 8.

$$8 + 4 + 2 = 14.$$

$$14 : 35 :: 8 : x.$$

$$x \text{ (pesetas que tengo)} = \frac{35 \times 8}{14} = 20.$$

443. 28. Una alfombra circular mide 0,75 metros de radio. Fué comprada a razón de 0,15 pesetas el cm.^2 ¿Cuánto costó?

$$0,75 \text{ metros} = 75 \text{ centímetros.}$$

Área de la alfombra: $\pi r^2 = 3,14 \times 75^2 = 17.662,50$ centímetros cuadrados.

$$\text{Coste de la misma: } 17.662,50 \times 0,15 = 2.649,375 \text{ ptas.}$$

444. 29. ¿Qué cantidad de agua tengo que echar a 5 litros de vino de 4 pesetas para poder venderlo a 2,50 pesetas?

Precio del agua: 0,00 pesetas.

$$\begin{array}{l} 5 \text{ l. de } 4,00 \\ x \text{ » } 0,00 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 2,50 \\ 2,50 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} 2,50 \\ 1,50 \end{array} \right.$$

$$\text{Proporción: } 2,50 : 5 :: 1,5 : x;$$

$$x \text{ (cantidad de agua que hay que añadir)} = \frac{1,50 \times 5}{2,50} = 3 \text{ litros.}$$

445. 30. Los $\frac{2}{5}$ de mi capital, colocados al 5 % rentan 600 pesetas mensuales. ¿Cuál es mi capital?

$$\text{Renta anual: } 600 \times 12 = 7.200 \text{ pesetas.}$$

Si los $\frac{2}{5}$ rentan 7.200, todo el capital rentará:

$$\frac{7.200 \times 5}{2} = 18.000 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Y el capital será: } \frac{100 \times i}{r} = \frac{100 \times 18.000}{5} = 360.000 \text{ pesetas.}$$

CUESTIONARIO DE GEOGRAFIA

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Diez a doce años)

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Repaso y ampliación de conocimientos sobre geografía local.

Astros y sus clases. Estrellas y constelaciones.

El sistema solar.—El Sol.

La Tierra.—Movimientos.—Duración del día y de la noche, según las regiones terrestres, y las estaciones.

La Luna.—Eclipses de Sol y de Luna.

SEGUNDO TRIMESTRE

Los meteoros: la lluvia, la niebla, la nieve, el rayo y los vientos.

La esfera terrestre: los hemisferios, las zonas, el Ecuador y los polos.

Coordenadas geográficas.—Ejercicios prácticos para la determinación de longitudes y latitudes utilizando el mapa.

Puntos cardinales y rosa de los vientos.—Orientación por el Sol, la brújula y la estrella polar.

Medidas terrestres: El grado terrestre y la milla terrestre y marina.—

Su equivalencia con otras medidas de longitud.

Océanos y mares. Movimientos del mar.

Distribución de tierras y mares.

TERCER TRIMESTRE

La riqueza española: minas, agricultura, pesca e industrias más importantes.

División de España en regiones y provincias.

Europa.—Mares, ríos y cordilleras.—Naciones y capitales.—Estudio de Portugal.

El Mediterráneo y sus costas.

América y África: lugares donde se desarrolló la expansión imperial de España.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Factores climáticos. — Tipos de clima. — La vida vegetal y animal en relación con el clima.

La vida humana y el clima. — La vivienda, la alimentación, el vestido y las ocupaciones del hombre en relación con el clima. — Razas humanas. — Su distribución en el Globo.

El resto del primer trimestre, en todo el segundo y si es preciso en la primera parte del tercero:

Estudio de las regiones españolas desde el punto de vista de las relaciones entre la naturaleza y las actividades humanas.

La variedad regional en la unidad española. — Posesiones españolas.

TRIMESTRE ULTIMO

Estudio especial de las Repúblicas americanas de origen hispánico.

La Hispanidad.

Estudio general de Asia y Oceanía. — Naciones principales.

Principales fuentes de producción mundial: agricultura, industria y ganadería. Grandes rutas comerciales y grandes puertos.

Revisiones: España y el mundo (relaciones económicas, culturales, religiosas, políticas, etc.).

GEOGRAFIA

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a—El aula y la escuela.—Ejercicios números 1, 2, 3 y 4.

(Libro del alumno, ejercicios que anteceden a la lección 1.^a)

SUGERENCIAS.—La escala. Idea de la misma. Trazar a escala el plano del aula y del edificio escolar.

PROBLEMA ESCRITO.—*Hallar el área del suelo del aula. Hallar la porción de dicha superficie que corresponde a cada alumno.*

Solución:

Área del suelo del aula:

Longitud (en metros y fracción) $\times$ ancho (en metros y fracción) =
= metros cuadrados y fracción.

Porción de dicha superficie que corresponde a cada alumno:

$$\frac{\text{Superficie total del aula}}{\text{Número de alumnos}} = \dots\dots \text{m.}^2$$

LECCIÓN 2.^a—El pueblo.—Ejercicios números 5, 6 y 7.

(Libro del alumno, ejercicios que anteceden a la lección 1.^a)

PROBLEMA ESCRITO.—*Hallar el volumen del aula de clase. Hallar la porción de dicho volumen que corresponde a cada alumno.*

Solución:

Volumen del aula:

$$\text{Largo} \times \text{ancho} \times \text{alto} = \dots\dots \text{m.}^3$$

Porción de volumen que corresponde a cada alumno:

$$\frac{\text{Volumen}}{\text{Número de alumnos matriculados}} = \dots\dots m.^3$$

LECCIÓN 3.^a—El término municipal.—Ejercicios números 8, 9, y 10.

(Libro del alumno, ejercicios que anteceden a la lección 1.^a)

LECCIÓN 4.^a—La provincia.—Ejercicios números 11, 12 y 13.

(Libro del alumno, ejercicios que anteceden a la lección 1.^a)

MÁS SUGERENCIAS.—Extensión y población (absoluta y relativa) de la provincia donde está enclavada la escuela. Comparar su extensión y su población con las de otras provincias españolas y decir si es muy extensa o poco extensa, si está muy poblada o poco poblada, etc., etc.

LECCIÓN 5.^a—Astros.—Estrellas.—Constelaciones.—Planetas. Satélites.—Cometas.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 1.^a)

Dictado y recitación:

NINITO, VEN...

*Niñito, ven; puras y bellas
van las estrellas a salir.
¡Y cuando salen las estrellas,
los niños buenos, a dormir!*

*Niñito, ven; tras de la loma
la blanca luna va a asomar.
¡Cuando la blanca luna asoma,
los niños buenos, a soñar!*

*Niñito, ven; ya los ganados
entran mugiendo en el corral.
Cierra tus ojos fatigados
en el regazo maternal.*

*Niñito, ven; sueña en las rosas
que el viento agita en su vaivén.
Sueña en las blancas mariposas...
¡Niñito, ven! ¡Niñito, ven!*

AMADO NERVO.

LECCIÓN 6.^a — El mundo solar. — El Sol. — Principales planetas.

(Libro del alumno, lección 3.^a)

EJERCICIOS. — Recitación:

AL SOL

*Para y oyeme, ¡oh Sol! Yo te saludo
y extático ante ti me atrevo a hablarte:
ardiendo como tú mi fantasía,
arrebataada en ansias de admirarte,
intrépidas a ti sus alas guía.*

ESPRONCEDA

LECCIÓN 7.^a — La Tierra. — Dimensiones. — La superficie terrestre. Movimientos de la Tierra. — Duración del día según las regiones terrestres y las estaciones. — La órbita de la Tierra. — Equinoccios y solsticios. — Experiencias.

(Libro del alumno, lección 2.^a)

MÁS SUGERENCIAS. — Hágase, con las ventanas cerradas, el experimento de la vela encendida y de la esfera, para que los niños comprendan bien la sucesión de los días y de las noches.

LECCIÓN 8.^a — La Luna. — Movimientos de la Luna. — Fases de la Luna. — Los eclipses. — Los eclipses de Luna. — Eclipse de Sol. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 4.^a)

SUGERENCIAS. — Con las ventanas cerradas, una vela encendida, que representará al Sol; una pelota grande, que representará a la Tierra, y otra pelota más pequeña, que representará a la Luna, idea de los movimientos de la Tierra y de la Luna. Que los niños comprendan bien lo de movimientos *isócronos*, y que se den idea clara de los eclipses y de sus clases.

LECCIÓN 9.^a — La Geografía. — Divisiones de la Geografía. — Geografía astronómica. — Geografía física. — Geografía política o humana. — Geografía económica.

(Libro del alumno, lección 10.)

EJERCICIOS. — **Lectura.** — Importancia de los estudios geográficos. (Ver grado 3.^o del libro del alumno, lección 1.^a de Geografía.)

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 10. — Los meteoros. — Clases de meteoros. — Meteoros aéreos — Meteoros luminosos. — Meteoros eléctricos.

(Libro del alumno, lección 15.)

SUGERENCIAS. — Redacción. *Un día de viento.* (¿Qué pasa un día de viento? ¿Qué sucede en la calle? ¿Cómo silba en el bosque? ¿Cómo se inclinan los árboles? Daños. Pero los vientos son beneficiosos. ¿Por qué?)

Aparición del arco iris. (¿Por qué se produce este meteoro? ¿De qué otra forma se puede descomponer la luz solar? Aparición del arco iris en el cielo después del diluvio universal.)

Un día de tempestad. (Cómo comienza. Recuerdos. La tempestad en la noche. Peligros.)

PROBLEMA ESCRITO. — *Ayer vi resplandecer un relámpago. Diez segundos después escuché el ruido del trueno. ¿A qué distancia estaba la nube?*

Solución:

La luz camina con una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo. Por lo tanto vi el relámpago en el mismo momento de producirse. Pero como el sonido sólo camina 340 metros por segundo, la nube estaría:

$$340 \times 10 \text{ segundos} = 3.400 \text{ metros} = 3 \text{ Km. y } 4 \text{ Hm.}$$

Recitación:

SE DESATA EL VIENTO

*Se desata el viento
y todo el mar canta.
¡Mar bravo, mar verde, mar espumeante!
Las olas se elevan
altas, se agigantan,
avanzan, se acercan,
silencio que espanta.
La espuma deslumbra
y el sol la abrillanta,
las olas desgrananse
y caen deslumbrantes.
¡Mar bravo, mar verde, mar espumeante!*

JUAN MARAGALL

Dictado:

Si no existiera la atmósfera, la Tierra desprendería el calor recibido del Sol apenas se ocultara éste, con inusitada rapidez. De manera que la temperatura sería extraordinariamente alta en los puntos bañados por la luz del Sol y terriblemente fría en cuanto éste se ocultara. Esto es, que por la mañana el Sol aparecería con luz deslumbradora y calor insufrible, y apenas iniciada la noche reinaría un frío mortal; para formarnos una idea aproximada, digamos que durante el día, y al Sol, haría un calor mucho más intenso que el actual propio de los países tropicales, y por la noche, un frío más grande que el de invierno en los polos.

SANTIAGO ANDRÉS ZAPATERO, *Geografía general*.

LECCIÓN 11. — Meteoros acuosos. — Las nubes. — La lluvia. — La nieve. — El granizo. — El rocío — La escarcha.

(Libro del alumno, lección 16.)

SUGERENCIAS. — Redacción. — *Un día de lluvia*. (Cómo comienza a llover. Qué cosas no podemos hacer cuando llueve. Daños que puede ocasionar la lluvia torrencial. Conveniencia de que los terrenos montañosos estén cubiertos de árboles para evitar el arrastre de las tierras. Beneficios de la lluvia.)

La última nevada. (Recuerdos. La vida del pueblo durante las nevadas. Perjuicios. Pero la nieve es beneficiosa. Comentar el refrán *Año de nieves año de bienes*.)

Las flores destrozadas. (Un día de granizo en primavera. Daños que ocasiona. Describir cómo caen las flores destrozadas por el granizo, y daños que este meteoro puede ocasionar.)

Recitación:

CAMINO DEL GUADARRAMA

Camino del Guadarrama,
nieve fina de febrero,
y a la orilla de la tarde
el pino verde en el viento.
¡Nieve delgada del monte,
rodada en los ventisqueros;
mi amiga, mi dulce amiga,
te ve con sus ojos negros!

LEOPOLDO PANERO

LECCIÓN 12. — Maneras de representar la Tierra. — Los mapas. — La esfera terrestre. — Los círculos de la esfera. — El ecuador. — Los meridianos. — Los paralelos.

(Libro del alumno, lección 5.ª)

SUGERENCIAS. — Repaso de la esfera como cuerpo geométrico. Estudio intuitivo de la esfera terrestre, como representación del planeta en que vivimos. Las líneas en la esfera. Trazado del mapa del término municipal. La escala.

LECCIÓN 13. — Coordenadas geográficas. — Latitud geográfica. — Cómo puede ser la latitud. — Longitud geográfica. — Cómo puede ser la longitud. — El grado terrestre. — La milla marina. — La milla terrestre.

(Libro del alumno, lección 6.ª)

MÁS EJERCICIOS. — Longitud y latitud aproximada de la capital de la provincia donde está enclavada la escuela. (Para la longitud, tener en cuenta el meridiano de Madrid.) Longitud y latitud aproximada del pueblo donde vive el niño. ídem íd. de otras provincias españolas. ídem íd. de diversas capitales europeas, asiáticas, americanas, etc. (Háganse los últimos ejercicios en la esfera. Para la longitud y latitud de provincias españolas, utilícese el mapa de España.)

LECCIÓN 14. — Las zonas. — Los trópicos y los círculos polares. — La zona tórrida. — Las zonas templadas. — Las zonas glaciales.

(Libro del alumno, lección 7.ª)

EJERCICIOS. — Con la esfera a la vista, señalar los países del mundo enclavados en cada una de las zonas. Animales y plantas típicas de dichos países, clima y producciones.

Dictado:

LA VIDA EN LA TUNDRA

Estos vastísimos desiertos helados que en el Norte de Europa, Asia y América rodean el Océano Ártico, están muy escasamente poblados, por ofrecer pocas condiciones de vida en sus larguísimo inviernos, en que el suelo se cubre de nieve endurecida por el hielo; en que el sol no hace su aparición durante meses, y cuando sale, apenas se eleva sobre el horizonte, y en que es imposible el cultivo. — A. B.

LECCIÓN 15. — Orientación. — Los puntos cardinales. — Maneras de orientarse. — La brújula. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 8.ª)

EJERCICIOS. — Realícense los indicados en el libro del alumno.

LECCIÓN 16. — Continentes y océanos. — Continente. — Isla. — Archipiélago. — Los continentes. — Las partes del mundo. — Los océanos. Mares.

(Libro del alumno, lección 9.ª)

EJERCICIOS. — 1. Dibujar el planisferio que figura en la lección 10 del libro del alumno.

2. Ante la esfera, límites de los distintos océanos y continentes.

Dictado:

HEMISFERIO CONTINENTAL Y HEMISFERIO MARITIMO

Si en lugar de los polos astronómicos escogemos como polos un punto del hemisferio septentrional situado cerca del Canal de la Mancha y el antípoda próximo a Nueva Zelanda, observaremos que la inmensa mayoría de las tierras se concentran en el nuevo hemisferio norte, en tanto que los mares predominan de modo casi absoluto en el hemisferio opuesto. De aquí las denominaciones de hemisferio continental y hemisferio marítimo dadas a las dos mitades del Globo así determinadas. En ninguna parte se revela mejor que en el Pacífico esta distribución; dicho océano, en su parte meridional, abarca una anchura próxima a la de la mitad del planeta, y, en cambio, al norte acaba en el estrecho de Bering, reducido a sólo noventa kilómetros.

ADOLFO GARCÍA, *Geografía*.

LECCIÓN 17. — El relieve del suelo. — Llanuras. — Montaña, cordillera, valle, meseta y volcán.

(Libro del alumno, lección 11.ª)

EJERCICIOS. — Dibujo del gráfico de las principales montañas del mundo.

LECCIÓN 18. — Mares y costas. — Movimientos de las aguas del mar. Las olas. — Las corrientes. — Las mareas. — Costa o litoral. — Golfo. — Cabo. — Península.

(Libro del alumno, lección 14.ª)

EJERCICIOS.—Redacción.—Si el niño ha visto el mar, que lo describa por escrito. Si no lo ha visto, que diga, también, por escrito, cómo piensa que es.

LECCIÓN 19.—Las aguas continentales.—Río.—Cauce.—Cuenca o región hidrográfica.—Vertiente.—Lago.

(Libro del alumno, lección 17.)

EJERCICIOS.—Redacción.—Descripción de un río.

Dictado:

PRINCIPALES LAGOS DEL MUNDO

Los principales lagos del mundo son el Superior, el Michigán, el Erié y el Ontario, en América del Norte; el Caspio y el Ladoga en Europa; el Aral, el Baikal y el Mar Muerto, en Asia, y el Victoria, el Tanganica y el Nyassa, en África.

LECCIÓN 20.—Los mapas.—La escala.—La razón de la escala.

(Libro del alumno, lección 18.)

EJERCICIOS.—Teniendo en cuenta la escala a que está hecho el mapa de España de la Enciclopedia, calcular la distancia aproximada en línea recta que hay de Madrid a Barcelona (510 km.), a Valencia (300 Km.), a Cádiz (500 Km.), etcétera, etc.

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 21.—España.—Situación, límites, extensión y población.

(Libro del alumno, lección 22.)

CANTO A LA BANDERA

*¡Salve, bandera de mi Patria, salve!,
y en alto siempre desafía al viento,
tal como en triunfo por la tierra toda
te llevaron indómitos guerreros.*

*Tú eres España, en las desdichas grande,
y en ti palpita con latido eterno
el aliento inmortal de los soldados
que a tu sombra, adorándote, murieron.*

*Cubres el templo en que mi madre reza,
las chozas de los míseros labriegos,
las cunas donde duermen mis hermanos,
la tierra en que descansan mis abuelos.*

*Por eso eres sagrada. En torno tuyo,
a través del espacio y de los tiempos,
el eco de las glorias españolas
vibra y retumba con marcial estruendo.*

*¡Salve, bandera de mi patria, salve!
y en alto siempre desafía al viento,
manchada con el polvo de las tumbas,
teñida con la sangre de los muertos.*

SINESIO DELGADO

LECCIÓN 22. — La población de España.

(Libro del alumno, lectura de la lección 22.)

EJERCICIOS.—Dibujar el mapa de las provincias españolas, pintando de color verde las provincias que cuentan con más de cien habitantes por kilómetro cuadrado (Vizcaya, Barcelona, Guipúzcoa, Madrid, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife); de color amarillo las provincias que tienen entre 50 y 100 habitantes por kilómetro cuadrado (Las Palmas, Coruña, Oviedo, Orense, Santander, Gerona, Tarragona, Valencia, Baleares, Alicante, Murcia, Málaga, Cádiz, Sevilla); de color rojo las que tienen de 20 a 50 habitantes por kilómetro cuadrado (Lugo, León, Palencia, Zamora, Salamanca, Cáceres, Badajoz, Huelva, Córdoba, Jaén, Granada, Almería, Ciudad Real, Toledo, Ávila, Segovia, Valladolid, Burgos, Logroño, Álava, Navarra, Zaragoza, Lérida, Castellón); y de color siena las que cuentan con menos de 20 habitantes por kilómetro cuadrado (Huesca, Soria, Guadalajara, Teruel, Cuenca y Albacete).

LECCIÓN 23. — División de España en regiones y provincias. (*Ante el mapa.*)

(Mapa del libro del alumno.)

LECCIÓN 24. — Producciones españolas. — El vino, el aceite, el trigo, otros cereales, las legumbres, las frutas y la ganadería.

(Libro del alumno, lección 31.)

EJERCICIOS.—1. Dibujar el mapa de las producciones agrícolas españolas.—2. Lectura de *El clima de España*, lección 33.

LECCIÓN 25. — Producciones españolas. — Principales zonas industriales. — Las industrias de cada una de estas zonas. — Riqueza minera española.

(Libro del alumno, lección 32.)

EJERCICIOS. — 1. Dibujar el mapa de España, dibujando un alto horno en las provincias de industria potente siderúrgica.

2. Escribir en columna en los cuadernos:

<i>Provincias con potente industria siderúrgica</i>	<i>Provincias con potente industria textil</i>	<i>Provincias con minas de carbón</i>	<i>Provincias con minas de minerales metálicos</i>
Vizcaya	Barcelona	Oviedo	Huelva (cobre)
Oviedo	Tarragona	León	Jaén (plomo)
Castellón	Castellón	Córdoba	Córdoba (plomo)
Málaga	Valencia		Almería (hierro)
	Málaga		Vizcaya (hierro)
	Sevilla		Murcia (plomo)
	Alicante		
	Guipúzcoa		
	Salamanca (Béjar)		

LECCIÓN 26. — Europa. — Situación y extensión, contorno, penínsulas, mares, islas, estrechos, golfos y cabos.

(Libro del alumno, lección 36.)

EJERCICIOS. — Mapa de los mares y costas de Europa.

Dictado:

VENTAJOSA SITUACIÓN DE EUROPA

Encontrándose Europa casi por completo en la zona templada del Norte, aunque puede considerarse como simple apéndice de Asia, por su situación en medio de la mayor masa continental del Globo, y casi en el centro del hemisferio en que predominan las tierras, y por el gran desarrollo de sus costas, parece haber sido destinada a ser la educadora y mentora del resto del orbe, el centro real del mundo, la metrópoli del género humano, el suelo clásico de la civilización.—A. B.

LECCIÓN 27. — Europa. — El relieve de Europa, volcanes, ríos y lagos.

(Libro del alumno, lección 37.)

EJERCICIOS. — Dibujar el mapa de las montañas y ríos de Europa.

LOS RÍOS EUROPEOS

Los ríos mediterráneos (Ebro, Adigio, Maritza) tienen un carácter irregular, con marcados estiajes, y carácter torrencial e inundaciones a consecuencia de las lluvias otoñales. Algunos, surtidos por nieves de montaña, también con crecidas primaverales, suelen conservar sus aguas en verano.

Los ríos atlánticos (Guadalquivir, Guadiana, Tajo, Duero, Garona, Loira, Oder, Vístula) son, de ordinario, más regulares, ya se alimenten de lluvias (Sena), ya reciban, además, en primavera la fusión de las nieves (Elba), experimentando, en el primer caso, un notable estiaje. Cuando las precipitaciones de invierno son nevosas, los ríos bajan de nivel en tal estación (península Escandinava).

Los ríos de la Europa continental (Ural, Don, Petchora, Duina, Dniéster, Niemen) desde fines de otoño a la primavera tienen su cuenca cubierta de nieve, cuya fusión, a causa de la uniformidad de la llanura, es, en ocasiones, simultánea: sus crecidas son enormes (Volga). Hielo o crecidas hacen inaprovechables para la navegación estos ríos durante gran parte del año.

ADOLFO GARCÍA

Dictado:

EL VESUBIO

El Vesubio, el volcán de fama tremenda, con su inmensa mole de 1.250 metros de altura y su penacho de humo arrastrado por el viento, no intimida al animoso napolitano: casi puede decirse que éste halla su orgullo despreciando las amenazas del titán.

Del cráter del Vesubio salió hace 1.900 años la horrorosa mole de lava que sepultó las ciudades de Pompeya, Herculano y Stabies, pasando en pocas horas de la ardiente iluminación del cielo napolitano, a la tenebrosa oscuridad del seno de la tierra. Pompeya, la más populosa de las víctimas —tenía más de 30.000 habitantes—, después de 19 siglos de inhumación renace intacta a la luz del día, con sus calles angostas de casas bajas, sus encrucijadas, su foro, su anfiteatro, sus templos, sus patios, sus jardines, sus dioses, sus estatuas y sus pinturas.

Jamás olvidaremos la impresión de tristeza y curiosidad que hemos experimentado al recorrer las calles de la infeliz desenterrada.

JOSÉ DALMAU CARLES (El segundo manuscrito).

LECCIÓN 28. — Europa. — Los habitantes, las formas de gobierno, las religiones y las producciones. — División política. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 38.)

EJERCICIOS. — Dibujar el mapa político de Europa.

Dictado:

LOS EUROPEOS

La raza predominante es la blanca, dividida en tres grandes familias: latina, germana y eslava. Pertenecen a la primera los españoles, franceses, italianos, portugueses y rumanos; al grupo germánico, los alemanes, austriacos, holandeses, ingleses y escandinavos, y a la familia eslava, los rusos y rutenos, polacos, checos, servios y búlgaros. Hay además judíos de raza blanca semítica, celtas, griegos, letones, etc., y algunos pueblos de raza amarilla (turcos, magyares, finlandeses, etc.).— A. B.

LECCIÓN 29.— Portugal.— Extensión, población, límites, clima y producciones, costas, montañas y ríos, ciudades importantes y colonias.

(Libro del alumno, lección 35.)

EJERCICIOS.— Para que los niños se den cuenta de la gran semejanza que hay entre los idiomas portugués y gallego, escriba el maestro en el encerado para que lo copien los alumnos la siguiente copla portuguesa:

*Pilriteiro, dás pilritos...
¿Por qué não das coisa boa?
Cada um dá o que tem
conforme a sua pessoa.*

LECCIÓN 30.— El mar Mediterráneo y sus costas.

(Libro del alumno, lectura de la lección 38.)

EJERCICIOS.— Dibujo del mapa del mar Mediterráneo, escribiendo los nombres de los golfos y mares que forma y de los países de sus costas.

Dictado:

EL MAR MEDITERRANEO

Su evaporación es muy activa, calculada en unos dos metros por año; por esto su salsedumbre es mayor que la del Atlántico (unas dos milésimas), y como el tributo de los ríos y las lluvias no compensan su evaporación, se convertiría en una serie de abismos cubiertos de sal, sin la corriente que a través del estrecho de Gibraltar le envía el Atlántico, y cuyo caudal, mayor que el del Amazonas, compensa aquella pérdida; por una doble contracorriente devuelve al Océano sus aguas más saladas, y así el Mediterráneo da al Atlántico la sal que le sobra y recibe el agua necesaria por la que continúa siendo mar.— A. B.

LECCIÓN 31. — África. — Límites, extensión y población, montañas, llanuras, ríos, clima y producciones. — División política.

(Libro del alumno, lección 40.)

EJERCICIOS. — Dibujo de los mapas físico y político de África. En este último pintar en rojo los Estados independientes, de verde las colonias españolas, de amarillo las colonias portuguesas, de siena las antiguas colonias italianas, de violeta las colonias belgas, de rosa las colonias y posesiones francesas y de naranja las colonias y posesiones inglesas.

Dictado:

EL DESIERTO

La belleza del desierto es su misma monotonía, apenas interrumpida fuera de los oasis por raquíticas acacias, tamarindos, plantas y arbustos espinosos; su luz, deslumbradora; el aire, muy seco y transparente; el cielo, de azul turquí y sin nubes; sus arenas, de color naranja. Y este mismo cielo sin nubes y la tierra sin sombra; las mismas arenas, que impulsadas por el simún son siempre terrible amenaza; la escasez de pozos, las sequías que los agotan o los enemigos que a veces impiden el acceso a ellos, son obstáculos tan poderosos, que se comprende la solemnidad con que las caravanas se preparan a atravesarlo, lo que sería imposible sin su fiel y sufrido compañero, el camello, que soporta sin gran pena la sed, sirve para carga y para silla, apenas parece alimentarse más que de sol y de aire, y con su pelo fabrica el beduino mil objetos de su uso. — A. B.

LECCIÓN 32. — Posesiones españolas en África. — El Rif. — Otras posesiones africanas.

(Libro del alumno, lección 34.)

LECCIÓN 33. — América del Norte. — Extensión, población, orografía, hidrografía, costas, islas, penínsulas, clima, división política.

(Libro del alumno, lección 41.)

LECCIÓN 34. — América del Sur. — Extensión, población, costas, orografía, hidrografía, clima y división política. — España en América.

(Libro del alumno, lección 42.)

EJERCICIOS. — Dibujo del mapa de ambas Américas, pintando de amarillo los Estados que forman parte de la Hispanidad, esto es, que creen en Jesucristo y rezan en español.

Dictado:

LA SELVA VIRGEN DEL AMAZONAS

La gran selva llega hasta las orillas de los ríos o bien sus aguas entran en el bosque; sobre las aguas y el fango, o sobre la tierra siempre húmeda, crecen miles de especies vegetales: árboles, arbustos, hierbas, bejucos y otras plantas trepadoras se mezclan y confunden en enorme masa de verdura, en bosques espesos a los que no llega nunca la luz del sol y, en cuyo follaje, hacia lo alto, en las copas de los árboles, buscando aire y luz, se concentra la vida animal, representada por millones de insectos, reptiles y aves trepadoras, monos y otros animales, que ya vuelan o serpentean por los troncos, saltan de rama en rama o se balancean pendientes de sus prensiles colas, tan comunes en la fauna de aquellas frondosas selvas. — B. y R.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 35. — El clima. — Factores climáticos. — Tipos de clima.

(Libro del alumno, apéndice.)

EJERCICIOS. — Nombres de climas: *glacial, frío, templado, cálido, marítimo, continental, suave, extremado, húmedo, seco...*

LECCIÓN 36. — La vivienda, la alimentación, el vestido y las ocupaciones del hombre en relación con el clima.

(Libro del alumno, apéndice.)

LA VIVIENDA

La civilización moderna tiende a unificar los tipos de habitación humana, que tanto contribuyen a humanizar el paisaje; pero aun así, el clima, el suelo y la tradición técnica de un país siguen determinando en gran parte los distintos aspectos de la casa. La lluvia influye en la inclinación de la techumbre, muy pronunciada en los países de acusada pluviosidad, en tanto que la sequía permite la existencia de techos poco oblicuos, o planos, en forma de terraza. La temperatura indica el grosor de los muros y el número de sus panos. En los países de suelo rocoso el material de construcciones es la piedra; en los de suelo arcilloso, el adobe o el ladrillo.

Por lo común, el hombre de la tundra reside (en invierno) en el «iglú» de hielo; el del bosque europeo, en la casa de madera; el del Mediterráneo, en la casa de piedra; el de la sabana, en la casa de troncos y hierbas; el de las llanuras, en la vivienda de adobes o ladrillos.

ADOLFO GARCÍA

LECCIÓN 37. — La vida animal y vegetal en relación con el clima.

(Libro del alumno, apéndice.)

EJERCICIOS. — Animales típicos de cada una de las regiones zoológicas. Plantas típicas de cada una de las zonas de vegetación.

(Ver grado tercero, págs. 721 y 722, «Los seres naturales en el espacio y en el tiempo».)

LECCIÓN 38. — La humanidad. — Principales razas humanas. — La raza blanca. — La raza amarilla. — La raza negra. — Género de vida.

(Libro del alumno, lección 21.)

EJERCICIOS. — Dibujo del mapa-mundi, con la distribución de las razas humanas en las distintas partes del mundo. (Utilícese un atlas universal, para orientación.)

LECCIÓN 39. — *Repaso*. — España. — Límites, extensión y población.

(Libro del alumno, lección 22.)

LECCIÓN 40. — El relieve de España. — Cordilleras del interior de la meseta — Las cordilleras Carpetana y Oretana. — Principales elevaciones.

(Libro del alumno, lección 26.)

EJERCICIOS. — Gráfico de la altitud de las montañas españolas. (Utilícese el grabado de cualquier atlas, o trácense a escala. Deben figurar las principales alturas de cada cordillera, así como el Teide.)

LA LAGUNA DE GREDOS

*Entre escarpadas puntas
de una sierra nevada,
sobre otra tierra alzada,
el negro lago vi:
vi el lago en que sepultas,
¡oh Gredos!, mil torrentes,
que elevadas pendientes
hunden por siempre en ti.*

JOSÉ SOMOZA (siglo XIX).

LECCIÓN 41. — El relieve de España. — Cordilleras que limitan la meseta. — El macizo galaico-duriense y las cordilleras Cantábrica, Ibérica y Mariánica. — Principales alturas.

(Libro del alumno, lección 27.)

Recitación:

SIERRA MORENA

*Bella serranía
de verdor intenso,
linde que separa
los llanos inmensos
de la ancha Castilla
y el bético suelo,
como hecha de flores
de aromoso incienso.
Sierra que es campiña
de lindos oteros
poblados de robles,
encinas y brezos,
de honduras frondosas,
de valles risueños
cubiertos de adelfas,
de jaras y enebros,
junto a la corriente
de sus arroyuelos;
de tajos profundos,
barrancos despiertos,
de peñas bravías
y riscos cimeros.*

*que al abismo asoman
doblando su peso;
de alcornoques floridos,
de pintados cerros,
de casitas blancas
de blancos reflejos,
de incógnitas sendas
y valles amenos
de angosturas breves,
abrigo que fueron
de brava majeza
en pasados tiempos.
Sierra encantadora
donde el sol es fuego,
murmullo la brisa
y caricia el viento.
Sierra luminosa
donde da comienzo
la tierra bendita
del más alto cielo.*

L. C.

LECCIÓN 42. — El relieve de España. — Cordilleras exteriores a la meseta. — Los Pirineos y la cordillera Penibética. — Principales alturas.

(Libro del alumno, lección 28.)

Recitación:

MULHACÉN Y VELETA

*Padre Mulhacén, el cano,
madre Veleta, la blanca,
los que acarician las nubes,
los que el sol dora y esmalta,*

*los que con festón de nieve
dais dosel a la montaña,
¡qué hermosa pende del cielo
vuestra cortina de plata,
sobre el tapiz verde y oro
de la vega de Granada!*

.....
*Padre Mulhacén, el cano,
madre Veleta, la blanca,
¡cuántas cosas habéis visto
de vuestra mole a la falda!*

JUAN ANTONIO CAVESTANY

LECCIÓN 43. — Las costas de España. — Cabos, golfos y puertos. — El puerto de Sevilla.

(Libro del alumno, lección 29.)

LECCIÓN. — 44. — Ríos de España. — Las dos vertientes principales. Estudio de los ríos más importantes. — La vertiente cantábrica. — Los lagos.

(Libro del alumno, lección 30.)

EJERCICIOS. — Gráfico de la longitud o curso de los principales ríos españoles. (Trácese en el encerado, con escala de 1/1.000, con lo que resultará):

Tajo: 935 Km.	Guadalquivir: 580 Km.
Ebro: 928 Km.	Júcar: 498 Km.
Duero: 910 Km.	Segura: 340 Km.
Guadiana: 825 Km.	Miño: 340 Km.

ROMANCE DEL RIO DUERO

*Río Duero, río Duero,
nadie a acompañarte baja;
nadie se defiende a oír
tu eterna estrofa de agua.
Indiferente o cobarde,
la ciudad vuelve la espalda.
No quiere ver en tu espejo
su muralla desdentada.
Tú, viejo Duero, sonríes
entre tus barbas de plata,
moliendo con tus romances
las cosechas mal logradas.*

*Y entre los santos de piedra
y los álamos de magia,
pasas llevando en tus ondas
palabras de amor, palabras...*

GERARDO DIEGO

LECCIÓN 45. — El paisaje de España.

(Libro del alumno, lectura de la lección 31.)

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 46. — *Repaso.* — Producciones españolas.

(Libro del alumno, lecciones 31 y 32.)

LECCIÓN 47. — Vías de comunicación. — Principales vías férreas y carreteras. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 33.)

EJERCICIOS. — Dibujo de un mapa de los ferrocarriles españoles y de otro de las carreteras.

LECCIÓN 48. — Las regiones naturales españolas: Galicia, la región septentrional y la meseta central.

(Libro del alumno, lección 23.)

EJERCICIOS. — Dibújese el mapa de la región galaica, de la región cantábrica y de la meseta central. — Dibújense igualmente un hórreo gallego, un hórreo asturiano, una mazorca de maíz, unas patatas, una espiga de trigo, una vaca, una oveja, un alto horno, las catedrales de Burgos y Santiago, El Escorial, etc., etc.

Dictado:

LA MANCHA

Nubes de polvo en vez de húmedas nieblas; en vez de frescas brisas, el abrasador polvo del desierto. De población a población, largas distancias y soledad completa, a cuya extremidad se divisa la torre parroquial, como blanca vela en la inmensidad de los mares... El país vive identificado con el caballeroso libro de Cervantes, y el nombre de La Mancha resuena en pos

del fantástico Don Quijote con más lustre que si un conquistador lo hubiese tomado por divisa de su blasón o por teatro de sus hazañas.

QUADRADO

Recitación:

LA MANCHA

*Un molino
perezoso al sol del viento.
Un son triste de campana.
Un camino
polvoriento,
surco estéril de la tierra castellana.
Ni un rebaño
por las tierras. Ni una fuente
que dé alivio al caminante.
Como antaño
torna al pueblo lentamente,
triste y flaco sucesor de Rocinante.*

E. DE M.

Tu tierra, madre Castilla, es sagrada. Con la cal de tus montículos, con la arcilla de tus llanos y con el agua de tus fuentes se formaron los huesos de la carne de tus hombres. Esos huesos y esa carne, encendidos con el resplandor de tu espíritu, trabajaron en todos los caminos de tu gloria; y cuando, cumplida su misión, volvían yertos a ti, a tu cal, a tu arcilla y a tus aguas, se enriquecía la tierra porque traía un elemento nuevo a la constitución de tus montañas y tus planicies: traía el perfume del alma de tus hijos. Por eso tu tierra es sagrada.

M. SIUROT (De La emoción de España).

Literatura:

GALICIA

*Prados, ríos, arboredas,
 pinares que move o vento,
 paxariños piadores,
casiña do meu contento.
Muniño d'os castañares,
noites claras de luar,
campaniñas timbradoras
da igresíña do lugar.*

ROSALÍA DE CASTRO

Dictado:

LOS PAZOS GALLEGOS

La aldea gallega —lugar o parroquia—, tiene en su recinto, a veces alzado y altivamente apartado en un otero, el pazo, vivienda de señorío o mayorazgo, casa señorial con torre vieja o granja, ostentando blasón en la portada, en cuyo tornó hay un rueda de tierras de labor o de prados.—D. C.

Dictado:

ASTURIAS

Asturias, por su belleza, ha sido llamada paraíso del turista. Y a fe que no exageró quien le dió tal título. Quien la visite, contemplará los más bellos paisajes en sus montañas agrestes, en sus desfiladeros angostos, en sus simas escalofriantes, en los valles risueños de exuberante vegetación, en las aldeas alegres, en los acantilados bravíos de la costa y en las playas de doradas arenas.

El amante del folklore escuchará las viriles canciones típicas:

¡ Asturias, tierra querida!
¡ Asturias, de mis amores!...,

y verá bailar danzas milenarias como el pericote, el corri-corri o la danza prima.

El aficionado al arte podrá visitar monumentos de gran valor arquitectónico, cuyas piedras, algunas veces milenarias, resumen todo el pasado glorioso de la región.

El pescador encontrará sabrosas truchas y soberbios salmones en sus rías.

Y el aficionado a la caza mayor puede ensayar sus aptitudes en las montañas del sur, en las que abundan los rebecos, los jabalíes, los zorros, las nutrias, las garduñas, los lobos, etc., y aún vagan bastantes osos.

MANUEL ANTONIO ARIAS

LECCIÓN 49.— Las regiones naturales españolas: El valle del Ebro, la región costero-catalana, la región levantina y la región andaluza.

(Libro del alumno, lección 24.)

EJERCICIOS.— Dibújense los mapas de las regiones estudiadas.— Dibújense igualmente una espiga de trigo, un racimo de uvas, una oveja, un ramo de aceitunas, etc., etc.; la torre de la Giralda, el templo del Pilar y una barraca valenciana.

ANDALUCÍA

Aquí jamás las nubes
 tienden su velo,
y tienen más aroma
 frutos y flores,
más anchura el espacio,
 más luz el cielo
y querellas más dulces
 los ruiñeños.

Los añosos olivos
 de claras hojas,
formados en hileras
 bajan del monte,
y el naranjal limita
 con cintas rojas

los últimos confines
 del horizonte.

.....
¡Cuán ufana la viña
 por la llanura
de sus pámpanos verdes
 tiende el tesoro,
y en racimos enormes
 guarda segura
el riquísimo vino
 color de oro!

CAVESTANY

ATARDECER EN CASTILA

¡Qué hermosura la de una puesta de sol en estas solemnes soledades!
Se hincha al tocar el horizonte, como si quisiera gozar más de la tierra, y
se hunde dejando polvo de oro en el cielo y en la tierra sangre de luz.
Va luego blanqueando la bóveda infinita, se oscurece deprisa y cae encima,
tras fugitivo crepúsculo, una noche, profunda, en que tiritan las estrellas.
No son los atardeceres dulces, lánguidos y dulces del septentrión.

M. DE U.

VALENCIA

Entre naranjos y limoneros
crecen fecundos tus arrozales,
y son alfombras de tus senderos
las madresevas y los rosales.

ENRIQUE PÉREZ ESCRICH

LA CASA POPULAR ANDALUZA

La casa popular andaluza es pequeña, con ventanas de rejas y muros
destumbrantes por la blancura de la cal, muchas veces con adornos de
cenefas, acaso de abolengo morisco, bordeando los huecos; a la entrada,
los bancos o «poyos», que invitan al descanso.

El centro de la vida familiar es el patio, con sus plantas trepadoras, emparrados y macetas de flores, regadas con el agua que se saca del pozo en un rincón.—D.

LECCIÓN 50.—Las regiones naturales españolas: Baleares y Canarias.

(Libro del alumno, lección 25.)

EJERCICIOS.—Dibújense los mapas de Baleares y Canarias.—Píntense de rojo las Baleares, de amarillo las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de verde las islas de la provincia de Las Palmas.

Dictado:

MALLORCA

En una hora se pasa de la marisma pantanosa a la llanura cubierta con el indefectible almendro, y a los olivares añosos, alternando con la higuera, en una viva sugestión y parentesco de los campos de la Palestina, y de ahí a la alquería moruna, con sus perfiles de alcazaba dominados por esbeltas palmeras, o a las huertas con macizos de laureles gloriosos, entre cuyas frondas estalla la melodía de los ruiseñores.—O.

LAS PALMAS

(PUERTO DE GRAN CANARIA)

*Puerto de Gran Canaria sobre el sonoro Atlántico,
con sus faroles rojos en la noche calina,
y el disco de la luna bajo el azul romántico
rielando en la movable serenidad marina.
Silencio de los muelles en la paz bochornosa,
lento compás de remos, en el confín perdido,
y el leve chapoteo del agua verdinosa
lamiendo los sillares del malecón dormido.
Fingen, en la penumbra, fosfóricos trenzados
las mortecinas luces de los barcos anclados,
brillando entre las ondas muertas de la bahía;
y de pronto, rasgando la calma, sosegado,
un cantar marinero monótono y cansado,
vierte en la noche el dejo de su melancolía.*

TOMÁS MORALES

LECCIÓN 51. — *Repaso de la lección 32.* — Posesiones españolas en África.

(Libro del alumno, lección 34.)

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 52. — La Hispanidad. — Estudio especial de las repúblicas hispanoamericanas de origen español.

(Libro del alumno, apéndice.)

EJERCICIOS. — Dibujo del mapa de la Hispanidad, escribiendo los nombres de los países que la forman.

Dictado:

AMÉRICA Y ESPAÑA

América es la obra de España por derecho de invención. Colón, sin España, es genio sin alas. Sólo España supo incubar y dar vida al pensamiento del gran navegante que luchó con nosotros en Granada; a quien ampararon los Medinaceli, a quien alentó en la Rábida el Padre Marchena, a quien dispensó eficaz protección mi insigne predecesor el gran Cardenal Mendoza, que halló un corazón como el de Isabel y hombres bravos para saltar de Cádiz a San Salvador.

CARDENAL GOMÁ

LECCIÓN 53. — Asia. — Límites, extensión, población, montañas y ríos, Estados, producciones.

(Libro del alumno, lección 39.)

EJERCICIOS. — Dibujo de los mapas físico y político de Asia,

El Norte de Asia (Siberia) posee grandes bosques, renos y animales de pieles. En la región de las mesetas y estepas hay trigo y otros cereales y abunda el ganado lanar, el camello y el caballo. En el Asia monzónica se crían el arroz, el té, el opio, el yute, el algodón y se produce seda. En el Asia del Sudoeste se dan la palmera datilera, el café y los perfumes.

Existen enormes yacimientos de hulla y hierro al Sur de Siberia, en China e India; de petróleo en Arabia, Birmania, Irak y Persia; de cobre en el Japón y de plata en la India.

Sólo el Japón es país verdaderamente industrial, aunque en la actualidad se inicia un desarrollo de este carácter en India, China e Insulindia.

GRIMA REIG y CASCANT NAVARRO

LECCIÓN 54. — Más Estados de Asia.

(Libro del alumno, lectura de la lección 39.)

LECCIÓN 55. — Oceanía. — Partes en que se divide. — Australasia. — Australia. — Melanesia, Micronesia, Polinesia. — Oceanía política.

(Libro del alumno, lección 43.)

LECCIÓN 56. — *Repaso.* — Europa.

(Libro del alumno, lecciones 36, 37 y 38.)

LECCIÓN 57. — *Repaso.* — África.

(Libro del alumno, lección 40.)

RIQUEZA VEGETAL Y ANIMAL

La vegetación de África responde fielmente a sus regiones climáticas y va desde el esplendor vegetal de la selva ecuatorial hasta carencia de toda vegetación en las zonas de desiertos, en cuyos oasis el árbol dominante es la palmera datilífera. Pero las formaciones vegetales características de África son las sabanas, inmensas extensiones cubiertas de plantas herbáceas con algunos árboles, que se extienden por las regiones del Sudán y la cuenca del Zambeza, donde se cultiva el cacao, el té, el caucho y el algodón.

Otras zonas cultivadas las de clima mediterráneo que dan los productos característicos de estas regiones (olivo, naranjo, limonero, almendro, los cereales y la vid).

Los animales característicos de África son, en la selva virgen, el gorila y el hipópoto, y en la sabana y la estepa, los corredores herbívoros, como la cebra, diversos ciervos y antílopes, la jirafa, etc., que atraen a las fieras carnívoras como el león y la pantera.

SANTIAGO ANDRÉS ZAPATERO

ECCIÓN 58. — *Repaso.* — América.

(Libro del alumno, lecciones 41 y 42.)

LECCIÓN 59.— España y el mundo. — Relaciones económicas, culturales, religiosas, etc.

(Libro del alumno, lectura de la lección 22.)

EJERCICIOS.— Dibujo del mapa-mundi, pintando de amarillo los países más amigos de España.

LECCIÓN 60.— Principales fuentes de producción mundial: La minería, la industria, las grandes rutas comerciales y los grandes puertos.

(Libro del alumno, lección 19.)

EJERCICIOS.— 1. Dibujar un mapa-mundi y pintar de amarillo los países grandes productores de trigo.

2. Dibujar un mapa-mundi, pintando de verde los países grandes productores de algodón.

3. Dibujar un mapamundi con los grandes puertos.

LECCIÓN 61.— Principales fuentes de producción mundial: Países productores de trigo, arroz, vino, aceite, algodón, lana y carne.

(Libro del alumno, lección 20.)

EJERCICIOS.— 1. Dibujar un mapa-mundi pintando de verde los países grandes productores de petróleo.

2. Dibujar otro mapa-mundi pintando de rojo los países grandes productores de hierro y carbón.

LECCIÓN 62.— Los grandes descubrimientos geográficos. — El viaje de Marco Polo. — El camino de las Indias. — El descubrimiento de América. — España, descubridora.

(Libro del alumno, lección 12.)

EJERCICIOS.— Gráfico del viaje de Colón.

LECCIÓN 63.— Más descubrimientos. — El viaje de Vasco de Gama. Descubrimiento del Brasil.

(Libro del alumno, lección 13.)

EJERCICIOS.— Dibujo del gráfico del viaje de Vasco de Gama.

CUESTIONARIO DE HISTORIA DE ESPAÑA

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Diez a doce años)

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

1. *La vida en la época prehistórica. — Los inventos del hombre prehistórico y su lucha contra la Naturaleza (especial mención de la metalurgia y la conservación de los alimentos). — El arte rupestre y las cuevas de Altamira.*

Iberos y celtas. — Instituciones políticas y sociales. Su arte.

Las colonizaciones fenicia, griega y cartaginesa. — Aportaciones a la cultura española.

2. *Lecturas sobre los descubrimientos e inventos del hombre primitivo (el hacha de sílex, la salazón, el fuego, los condimentos, la domesticación de los animales, la ganadería, la agricultura, el arado, la rueda, etc., etc.).*

3. *Excursiones, visitas y observación de restos arqueológicos correspondientes a las épocas estudiadas.*

SEGUNDO TRIMESTRE

1. *Roma y la romanización de España. — Viriato y Numancia. — Restos romanos en España.*

Aparición y propagación del Cristianismo. — La predicación del Cristianismo. — Santiago y San Pablo. — Las persecuciones. — Los mártires. — El Concilio de Nicea y Osio.

Las invasiones germánicas en España. — Los visigodos: religión, costumbres y cultura. — Recaredo y la unidad religiosa. — San Isidoro.

2. *Biografías de grandes hombres, ampliando los datos de las expuestas en el periodo anterior y añadiendo otras nuevas.*

3. *Visitas a Museos o lugares en relación con los hechos estudiados.*

TERCER TRIMESTRE

1. *La invasión musulmana y los árabes.*—*Mahoma.*—*Conquista de España.*—*El Califato de Córdoba.*—*Vida, cultura y arte de los musulmanes españoles.*

Le Reconquista: episodios principales.—*Covadonga, Calatañazor, Navas de Tolosa, conquistas de Córdoba y Sevilla.*—*Reyes más importantes: Fernando I de Castilla, Alfonso el Batallador, Jaime I el Conquistador, San Fernando.*

La vida en la Edad Media: clases sociales, costumbres, fiestas y cultura.

2. *Biografías de grandes hombres: además de los mencionados en el período anterior pueden estudiarse: Almanzor, Abderramán III, Santo Domingo de Guzmán, San Vicente Ferrer, etc., etc.*

Para niñas: Doña Berenguela, doña María de Molina, etc., etc.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

1. *Los Reyes Católicos y su gigantesca obra.*—*Aspectos principales de su actuación.*

La conquista de América y sus episodios más importantes.—*Los descubrimientos menores.*—*Colonizadores, fundadores y evangelizadores.*—*Los misioneros y su obra ingente.*

Carlos V y Felipe II: aspectos principales de sus reinados.

2. *Biografías de grandes hombres: conquistadores (Cortés, Pizarro, Alvarado, Valdivia, etc., etc.), descubridores (Vasco Núñez de Balboa, Magallanes y Elcano, etc., etc.), misioneros (San Pedro Claver, San Francisco Solano, San Francisco Javier, Fray Junipero Serra, etc., etc.).*

Para niñas: Santa Teresa de Jesús, Sor Juana Inés de la Cruz, etc.

3. *Visitas a Museos o monumentos que tengan relación con la época estudiada.*

SEGUNDO TRIMESTRE

1. *La vida española en tiempos del Imperio: clases sociales, costumbres y cultura.*—*La Edad de Oro.*—*Las Universidades y su labor.*—*La Reforma.*—*La Contrarreforma y el Concilio de Trento.*—*La teología española de la época.*—*Los escritores: Cervantes, Lope, Tirso, Calderón, Fray Luis de Granada, Fray Luis de León, etc.*—*El arte del Siglo de Oro: pintores, escultores, orfebres y músicos.*

De Felipe III a Carlos II.—*De Felipe V a Carlos IV.*—*Ligera ojeada.*

2. *Biografías: de los más importantes hombres correspondientes a los distintos aspectos estudiados en la Edad de Oro.*

3. *Visitas a Museos o lugares relacionados con la época estudiada.*

TERCER TRIMESTRE

1. *Napoleón y la invasión francesa de 1808.—La Guerra de la Independencia.—Carácter, figuras y hechos principales.*

La sucesión a la Corona y las guerras carlistas.

La pérdida de nuestro Imperio.—Causas y hechos principales.

Alfonso XIII.—La Dictadura.—La República de 1931.—Necesidad y episodios más importantes del Alzamiento Nacional y de la Guerra de Liberación.—Franco y su obra de restauración nacional.

2. *Biografías de hombres ilustres.—Isaac Peral, el héroe de Cascorro, el general Primo de Rivera, José Antonio y Franco.*

Para niñas: Concepción Arenal, Agustina de Aragón, Sor Micaela del Santísimo Sacramento, etc. etc.

3. *Visitas a monumentos o lugares que permitan la evocación o mejor conocimiento de hechos o figuras notables de la época estudiadas.*

HISTORIA DE ESPAÑA

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a—La Historia de España.—La Prehistoria.—La edad de piedra.—La edad de los metales.—Edades de la Historia.

(Libro del alumno, lección 1.^a)

EJERCICIOS.—1. Copia del resumen de la Historia de España que figura en el libro del alumno.—2. Lectura de *La Historia de España*, en el «Manual de Historia de España», segundo grado, publicado por el Instituto de España; libro que figura en todas las escuelas españolas.

LECCIÓN 2.^a—Los inventos del hombre prehistórico y su lucha contra la Naturaleza.—La vida del hombre primitivo.—Los primeros descubrimientos.

(Libro del alumno, lección 2.^a)

EJERCICIOS.—Vida del hombre en las cavernas.—Sus primeras armas tuvieron que ser de piedra, por ser la piedra el mejor de los materiales de que podía disponer.—Y la piedra empleada era el *silex* o pedernal, porque es dura y al mismo tiempo fácil de trabajar para darle punta y filo.—Estas piedras fueron primero utilizadas como proyectiles; más tarde fueron talladas, obteniéndose hachas, puntas de lanza, etc. Con puntas de lanza sujetas al extremo de ramas de árboles, hizo las primeras lanzas para matar animales. Así pudo dedicarse a la caza, que fué su primer medio de vida.

Insistir en que la primera parte del progreso humano fué muy lento.—Siglos entre el uso de la piedra tallada y el de la piedra pulimentada.—El hombre no abandona la caza, pero al mismo tiempo cultiva la tierra y domestica animales.—El uso de las vasijas demuestra que ya condimentaba los alimentos.

LECCIÓN 3.^a— El arte rupestre y las cuevas de Altamira. — La cueva de Alpera. — La cueva de Cogul.

(Libro del alumno, lección 3.^a)

EJERCICIOS.— 1. Dibujar el mapa de España y señalar en el mismo los lugares donde se encuentran las principales cuevas con pinturas rupestres.— 2. Recordar que las pinturas rupestres de las cuevas de Altamira fueron descubiertas por D. Marcelino Sautuola.

LAS PINTURAS DE LA CUEVA DE ALTAMIRA

Estas pinturas son las más hermosas de su clase; su nota culminante es el realismo con que están ejecutadas; aislados o separados aquellos animales están con tal corrección reproducidos, que ningún ejemplo semejante presenta el arte de los salvajes modernos; otro carácter es la sobriedad; no hay detalles inútiles y algunas figura puede sostener la comparación con hermosos dibujos de animales hechos por artistas modernos; por último, el arte de los cazadores de renos está lleno de vida, de movimiento; gustaban representar a los animales en actitudes vivas y pintorescas, sabían observar el natural y reproducirlo luego con exactitud asombrosa.— S. R.

LECCIÓN 4.^a— Iberos y celtas. — Los celtiberos. — Instituciones políticas y sociales. — Su arte.

(Libro del alumno, lección 4.^a)

EJERCICIOS.— 1. Dibujar el mapa de España que figura en la lección correspondiente del libro del alumno, así como la Bicha de Bazalote y la Dama de Elche.— 2. Dibujar otro mapa de España; señalar en el mismo los lugares que ocupan Elche, las Baleares, Bazalote y Guisando, y escritura de los nombres correspondientes.

Dictado:

LA DAMA DE ELCHE

La Dama de Elche, joya incomparable del arte ibérico, según frase del señor Menéndez y Pelayo, es un busto policromado, de notable realismo, que «debe ser auténtica representación de alguna mujer opulenta, quizá esposa de un caudillo ibérico, ataviada con todo el lujo de sus collares y preseas, de arte más refinado y de mejor gusto que el de las estatuas del Cerro, pero no menos pomposo y exuberante. El tipo femenino representado tiene evidentes rasgos de parentesco con el que hoy subsiste en Valencia y Murcia y el peinado es análogo al de las actuales huertanas».

LECCIÓN 5.^a — Los egipcios. — Gobierno y religión. — La escritura.
(Libro del alumno, lección 5.^a)

EJERCICIOS. — 1. Dibujar el mapa de Egipto, con el río Nilo. — 2. Dibujar las pirámides y la esfinge en la lección correspondiente del libro del alumno. — 3. Historia Sagrada. — Los israelitas y los egipcios.

LECCIÓN 6.^a — Los fenicios. — Las colonias fenicias. — Los fenicios en España. — Ciudades españolas fundadas por los fenicios. — Cosas que enseñaron los fenicios a los españoles.

(Libro del alumno, lección 6.^a)

MÁS EJERCICIOS. — 1. Dibujo del mapa del mar Mediterráneo, trazando la posible ruta de los barcos fenicios que navegasen desde Sidón o Tiro hasta Cádiz.

LAS COLONIAS FENICIAS

El procedimiento para fundar una colonia fenicia era bien sencillo: Desembarco pacífico —no se buscaba el dominio territorial—, y exposición, delante de una tienda improvisada, de la pacotilla comercial, de los vidrios, abalorios, telas teñidas de púrpura, productos elaborados, etc. Petición a los indígenas de un reducidísimo espacio para la edificación de un almacén y oficina, y elevación —si los naturales lo permitían— de templos dedicados a los dioses. Se establecía una relación constante entre la colonia y la metrópoli, contribuyendo aquéllas con sus tributos a los diversos gastos, principalmente de carácter religioso.

G. y C.

LECCIÓN 7.^a — Los griegos y sus ciudades. — Los griegos en España.
(Libro del alumno, lección 7.^a)

EJERCICIOS. — Dibujar el mapa del mar Mediterráneo y trazar en el mismo la posible ruta de los barcos griegos que navegasen desde Esparta o Atenas hasta los puertos levantinos que fueron colonias griegas.

Dictado:

INFLUENCIA GRIEGA

Los griegos no llegaron a nuestro país, como los cartagineses y los romanos, con el carácter de pueblo conquistador, sino como pueblo emigrante que venía a establecerse aquí para trabajar y vivir en paz con los demás

pueblos iberos. Los griegos, además, eran gentes civilizadas que en las bellas artes, las ciencias y las industrias habían hecho grandes progresos y realizado grandes obras. Su estancia en nuestra península había de resultar altamente beneficiosa para los españoles. Dícenlo así las ruinas de Ampurias y la cerámica encontrada en ellas.

LECCIÓN 8.^a—Los cartagineses.—La primera guerra púnica.—Los cartagineses en España.—Heroísmo de los saguntinos.

(Libro del alumno, lección 8.^a)

EJERCICIOS.—1. Dibujar el mapa del Mediterráneo occidental escribiendo el nombre de Cartago en el lugar correspondiente.—2. Localizar a Sagunto en el mapa de España.—3. La leyenda de Dido y la fundación de Cartago. (V. libro del alumno, grado 1.^o)

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 9.^a—Los romanos.—Religión y gobierno.—Conquistas de Roma.

(Libro del alumno, lección 9.^a)

EJERCICIOS.—1. Dibujo del mapa de Italia que figura en la lección correspondiente del libro del alumno.—2. Biografía de Séneca. (Ver *Cien figuras españolas*.)

ADIESTRAMIENTO DE LOS JÓVENES ROMANOS

Había en la ribera del Tiber una plaza muy grande denominada Campo de Marte, en la que los jóvenes romanos se ejercitaban todos los días en toda clase de juegos de fuerza y de destreza. Allí se les acostumbraba a caminar al paso militar durante cinco horas seguidas. En esas marchas, además de las armas, cuyo peso era considerable, llevaban encima comida para quince días, amén de los jalones para montar las tiendas de campaña y los instrumentos necesarios para atrincherarse; porque nunca acampaban los romanos, aunque no fuera más que por una sola noche, sin antes rodearse de una empalizada o de un foso que les pusiera a cubierto de una sorpresa del enemigo.

M. L. FLEURY

(De la *Historia de Roma contada a los niños*.)

LECCIÓN 10.—La segunda guerra púnica.—Victorias de Aníbal.—Escipión.—La tercera guerra púnica y el fin de Cartago.

(Libro del alumno, lección 10.)

EJERCICIOS.—1. Mapa del Mediterráneo occidental, con las penínsulas Ibérica e Itálica, las islas Baleares, Córcega, Cerdeña y Sicilia, y trazado en el mismo de la ruta de Aníbal. (Cópiese el del Imperio romano que figura en el libro del alumno.)

LECCIÓN 11.—La conquista de España por los romanos.—Viriato, Numancia y los cántabros y astures.

(Libro del alumno, lección 11.)

EJERCICIOS.—1. Mapa de España en tiempos de Augusto con la división de la Península en Tarraconense, Lusitania y Bética. (Utilícese un atlas histórico.)—2. Localizar en dicho mapa la Lusitania, Asturias, Cantabria y Numancia.—3. Biografía de Viriato, según figura en el libro del alumno y en *Cien figuras españolas*.

NUMANCIA

Fué preciso enviar contra la terrible ciudad ibera al vencedor de Cartago, Escipión Emiliano... Éste se puso sobre Numancia con sesenta mil hombres, la cercó con siete campamentos, no de tierra y madera, sino de sólidas construcciones de piedra; unió estos siete campamentos con un gran muro de circunvalación de cuatro metros de espesor y nueve kilómetros de circunferencia... Terminadas sus inexpugnables obras de circunvalación, Escipión no tuvo más que esperar; desde sus altas torres, los legionarios tranquilos e impasibles presenciaron la bárbara agonia de la ciudad arévaca. Agotados todos los víveres, incluso el forraje de los caballos y el cuero de los balteos y broqueles, y fracasada la expedición de Retógenes Carraunio en busca de auxilio y el socorro prometido por la generosa Lutia, el sol de Numancia se eclipsó al fin tras un horrible crepúsculo de llamas y de sangre.

F. ARRANZ

LECCIÓN 12.—La romanización de España.—Predicación del cristianismo.—Santiago y San Pablo.—Las persecuciones.—Los mártires.—El edicto de Milán.—Monumentos romanos en España.

(Libro del alumno, lección 12.)

EJERCICIOS.—1. Dibujar el mapa de la Península y escribir en los lugares correspondientes los nombres de aquellas poblaciones que conservan más monumentos romanos (Segovia, Mérida y Tarragona).—2. Biografía de Santiago el Mayor. (V. *Cien figuras universales*.)

EL CRISTIANISMO

El acontecimiento más grande que se registra en la historia de la Humanidad es el nacimiento de Nuestro Señor Jesucristo, verdadero Hijo de Dios, acaecido, bajo el gobierno de Augusto, en la pequeña ciudad de Belén de Judea. Sus doctrinas constituyen el supremo ideal de perfección a que puede aspirar el hombre, y su predicación le acarrió la persecución de los judíos y especialmente de los fariseos, que le condenaron a sufrir afrentosa muerte de cruz en el Gólgota. Sus divinas enseñanzas fueron recogidas por sus discípulos, que se dispersaron por el mundo, y hállanse contenidas en los Evangelios, cuyos autores, San Marcos, San Mateo, San Lucas y San Juan, fueron testigos presenciales o próximos de los sucesos que refieren acerca de la vida, pasión y muerte y doctrinas del Redentor del mundo.

GRIMA REIG y CASCANT NAVARRO

LECCIÓN 13. — El concilio de Nicea y Osio.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 12.)

LECCIÓN 14. — Grandes figuras españolas en la Edad Antigua: Indortes, Istolacio, Séneca, Trajano, Santos Justo y Pástor, Santa Eulalia de Barcelona, Santa Eulalia de Mérida, Santa Engracia y Teodosio.

EJERCICIOS. — Narración: Dos niños mártires. (V. Programa de Lengua Española de este libro.)

LECCIÓN 15. — Las invasiones germánicas en España. — Los visigodos. — Religión y costumbres. — Leovigildo. — Recaredo y la unidad religiosa.

(Libro del alumno, lección 13.)

EJERCICIOS. — 1. Mapa de la Península en los primeros tiempos de los bárbaros, según vemos en el libro del alumno.

Narración:

SAN HERMENEGILDO

Cuéntese a los niños que Leovigildo, para estrechar su alianza con los francos, casó a su hijo Hermenegildo con la princesa Ingunda. Ingunda era católica. La mujer de Leovigildo, en cambio, era una arriana furibunda y quiso que aquélla renegara de su religión. Pero nada consiguió. Ni con halagos, ni con caricias, ni con amenazas, ni empleando la crueldad y la fuerza. Para la pobre Ingunda la vida se convirtió en un infierno. Y «el

aplauso y admiración de los católicos ante la heroica resistencia de la joven, irritó a los arrianos, alborotó el palacio e incitó al Rey a suscitar cruel persecución; mas las continuas rencillas en la familia real decidieron a Leovigildo al fin a separar de su lado a los príncipes, para lo cual dió a su hijo el gobierno de la Bética».

Digase a los niños que en ella época era arzobispo de Sevilla el gran San Leandro, hermano de San Isidoro. San Leandro consigue, en unión de Ingunda, la conversión de Hermenegildo, que es bautizado.

La lucha de Hermenegildo contra su padre. Prisión del príncipe. Negativa del mismo a recibir la comunión de manos de un obispo arriano. Y su martirio en la cárcel de Tarragona, donde fué muerto por Sisberto.

LECCIÓN 16.—Wamba.—Hechos interesantes ocurridos en su reinado.—Cómo acabó.—La cultura.

(Libro del alumno, lección 14.)

LECCIÓN 17.—San Isidoro de Sevilla.

(Libro del alumno, lectura que figura a continuación de la lección anteriormente estudiada.)

LECCIÓN 18.—Más figuras de la España visigoda: San Leandro, San Braulio y San Ildefonso.

(Libro del alumno, lectura que figura a continuación de la anterior.)

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 19.—Historia de las armas.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la anterior.)

LECCIÓN 20.—La invasión musulmana y los árabes.—Mahoma.—Venida de los árabes a España.—Quién fué el último rey godo.—La conquista de España por los árabes.

(Libro del alumno, lección 15.)

Recitación: Romance de D. Rodrigo. (V. Programa de Lengua Española de este libro.)

LECCIÓN 21.—El califato de Córdoba.—Califas y emires.—Abderramán I, Abderramán III, Almanzor.—Fin del califato español.

(Libro del alumno, lección 16.)

NARRACIÓN.— Háblese de Abderramán I, que consigue hacerse independiente de los califas de Damasco y que se le considera como jefe único de la España musulmana. Háblese de Abderramán III, vencedor de los cristianos en Valdejunquera, pero vencido por ellos en San Esteban de Gormaz; de sus grandes obras en Córdoba. Y háblese, por último, de Almanzor, que gobierna en Córdoba como si fuese el califa y organiza frecuentes excursiones contra los reinos cristianos; de su llegada a Santiago de Compostela, de donde lleva las campanas para Córdoba; de su derrota en Calatañazor y de su muerte en Medinaceli.

LECCIÓN 22.— Vida, cultura y arte de los musulmanes españoles.— Mozárabes, renegados y mudéjares.

(Libro del alumno, lección 17.)

- EJERCICIOS.**— 1. Biografía de San Pelayo de Córdoba. (Ver *Héroes*.)—
2. Biografía de Santa Casilda. (Ver *Florilegio de mujeres españolas*.)

LECCIÓN 23.— La Reconquista.— Dónde comenzó la Reconquista. El reino de Asturias.— La Reconquista pirenaica.

(Libro del alumno, lección 18.)

EJERCICIOS.— 1. Dibujar el mapa de la Península en los primeros tiempos de la Reconquista.

Dictado:

DON PELAYO HA VENCIDO

Don Pelayo ha vencido. Gritos de alegría resuenan por los valles y las montañas. Los habitantes vuelven a sus pueblos, donde reconstruyen las casas destruidas; las mujeres y los niños bajan de los montes, y por las noches, al amor de la lumbre, escuchan de labios de sus padres la narración de la terrible batalla, y no falta quien, como testigo de vista, cuente cómo ocurrió el terrible «argallo», el providencial derrumbamiento que aplastó los restos del orgulloso ejército de Mahoma.

ENRIQUE HERRERA ORIA, S. J.

LECCIÓN 24.— Sancho III el Mayor.— El reino de Aragón.— El condado de Barcelona.

(Libro del alumno, lección 19.)

EJERCICIOS.— Reproducir el mapa de la Península en tiempos de Abderramán III que figura en el libro del alumno.

Narración:

WIFREDO EL VELLOSO

Los primeros condes son dependientes de los reyes francos; pero el conde Wifredo el Velloso se hizo independiente en tiempos del rey franco Carlos el Calvo. Wifredo expulsó a los árabes de Montserrat y Tarragona, y fundó los monasterios de San Juan de las Abadesas y de Santa María de Ripoll. Refiérase la tradición de las cuatro barras de sangre, según la cual el conde de Barcelona, luchando con los normandos, recibió graves heridas, en las cuales mojó cuatro dedos Carlos el Calvo, marcando con ellos en el escudo de oro de Wifredo las cuatro barras que habían de formar el escudo y la bandera de Aragón, Cataluña y Valencia.

LECCIÓN 25. — Grandes figuras españolas en la primera época de la Reconquista: San Eulogio, San Álvaro, Virgen Flora y María, San Pelayo, Santo Domingo de Silos y Santa Casilda.

LECCIÓN 26. — Fernando I de Castilla. — Sancho II el Fuerte. — Alfonso VI. — Alfonso VIII y la batalla de las Navas de Tolosa.

(Libro del alumno, lección 20.)

EJERCICIOS. — Recitación y dramatización: «La jura de Santa Gadea», (V. *Selecciones Literarias H. S. R.*)

EJERCICIOS. — 1. Señalar en el mapa la situación de las Navas de Tolosa.

Narración:

LA BATALLA DE LAS NAVAS DE TOLOSA

Empezada la batalla, los primeros que las primeras heridas hubieron de dar, fueron del haz mandado por don Diego López de Haro; lidiaban mucho y muy fuerte, mas los moros eran tantos y las heridas que daban tan grandes, que unos de los nuestros, tornando las espaldas, semejaban que huían ya. Y viendo esto el Rey don Alfonso dijo al arzobispo de Toledo:

—Arzobispo, yo y vos aquí moriremos.

Respondióle aquél:

—Señor, fíemos en Dios y mejor será, pues podremos más que nuestros enemigos y vos los venceréis hoy.

Entonces el noble Rey don Alfonso, paróse esforzado y firme como fuerte varón armado y como león sin espanto, ya para morir o para vencer. Y de

allí adelante vinose aprisa hasta que llegó al corral del moro, y con él las noblezas de sus banderas y los suyos, y la cruz que delante del arzobispo de Toledo había costumbre ir, llevándola en aquella hora el canónigo Domingo Pascual de Almoguera, que entró con ella por el haz de los moros y pasó por todos sin sufrir ningún pesar por la cruz ni lesión alguna.

Aquella hueste de los moros que no había cuantía, y que hasta allí estuvieron firmes, al ver que los cristianos asaltaban el corral donde estaba su rey y degollaban a espada, y rendían a lanzas y vencían aquella haz maravillosa que le rodeaba, tornó las espaldas y de que huyó también su rey, todos huyeron; y los aragoneses de su parte, y los castellanos de la suya y los navarros otrosí de la suya, movieron aprisa entonces sus manos entre los moros, matando muchos de ellos, y muchos en los alcances, pues ellos iban huyendo y los nuestros en pos iban matando; y al caer el día, alzadas las manos y los corazones al cielo con lágrimas y con cánticos de alabanza, se entonó el Te Deum.

ALFONSO X EL SABIO

LECCIÓN 27. — Fernando III el Santo y sus conquistas. Otros hechos. Alfonso X el Sabio.

(Libro del alumno, lección 21.)

EJERCICIOS. — 1. Mapa de la Península con las conquistas de Fernando III el Santo. — 2. Lectura en *Cien figuras españolas* de la biografía del conquistador de Córdoba y Sevilla.

EL SITIO DE SEVILLA

Esos moros de Sevilla que el rey don Fernando tenía cercada, habían buena puente sobre barcos muy recios y fuertemente trabados con cadenas, por donde pasaban a Triana y a todas las partes donde querían. El rey entendió que si les quitase esa puente el asedio se podía más alargar y mandó a Ramón Bonifaz, con quien se aconsejó, y a otros de aquellos que son sabidores de cosas de mar, que ensayasen algún artificio como les quebrantasen por alguna parte la puente si pudiesen. Y el acuerdo fué este: tomaron dos naves, las mayores y más fuertes que tenían, y preparáronlas muy bien para combatir de recio.

Y ese Ramón Bonifaz entró en la nave con buena compañía muy aderezada de muchas armas; en la otra nave entraron aquellos que don Ramón escogió. El día de Santa Cruz, tercer día de mayo de 1248 años, hora podía ser de mediodía, cuando las naves se movieron; el Rey, en creencia verdadera, mandó poner sobre los mástiles de estas dos naves sendas cruces, y las naves idas al medio del río quedó el viento parado. Los de las naves fueron con gran cuita y estando así muy tristes, Dios acorrió con buen viento y se movieron las naves, enderezadas sus velas y comenzaron a ir muy recias e iban en gran peligro, pues los moros no les dejaban de les

tirar con trabuquetes, ballestas de tornos y de otras muchas maneras de que estaban bien abastecidos, y con hondas, dardos y con cuantas cosas de les combatir podían, que no se daban punto de vagar, y los de Triana eso mismo hacían de su parte en cuanto podían; mas quiso Dios que no les hicieran daño de que mucho se sintiesen. La nave que primero llegó iba de la parte del arenal y no pudo quebrantar la puente por do acertó; mas la otra en que iba Ramón Bonifaz, desde que llegó, fué a dar un tal golpe, que se pasó clara de la otra parte.

ALFONSO EL SABIO, *Crónica general*.

LECCIÓN 28. — Jaime I el Conquistador. — Pedro III.

(Libro del alumno, lección 22.)

EJERCICIOS — 1. Mapa de la Península con las conquistas de Jaime I.

LA ENTRADA EN VALENCIA

Todos deseaban concluir, los unos por el deseo de poseer tan noble ciudad, los otros aquejados de la necesidad y peligro que corrían; finalmente se acordaron las condiciones de la entrega: «El rey moro rendirá la ciudad con todas las villas y castillos al Norte del Júcar; los moros pueden ir libres con toda seguridad y bajo la palabra real, y sin que nadie los cate pueden llevar consigo todo su oro y plata, y demás preseas que quisieren y pudieren.» Para cumplir estas capitulaciones pusieron plazo de cinco días, pero antes que se cumpliese y cerrase, los moros acordaron dejar la ciudad en número de cincuenta mil.

P. MARIANA

LECCIÓN 29. — La vida española en la Edad Media. — Clases sociales, costumbres, fiestas y cultura. — La arquitectura.

(Libro del alumno, lección 23.)

LECCIÓN 30. — Grandes figuras españolas en la segunda época de la Reconquista: Rodrigo Ximénez de Rada, Doña Berenguela y Santo Domingo de Guzmán.

(Libro del alumno, lectura que figura al final de la lección 23.)

LECCIÓN 31. — Más figuras de la segunda época de la Reconquista: Doña María de Molina, San Vicente Ferrer y Raimundo Lulio.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 32. — Los Reyes Católicos. — La unidad nacional y el fin de la Reconquista. — La Santa Hermandad. — La expulsión de los judíos.

(Libro del alumno, lección 24.)

EJERCICIOS. — 1. Mapa de la Península al advenimiento de los Reyes Católicos. — 2. Dictado de fragmentos de los retratos de los Reyes Católicos, por Hernando del Pulgar, que figura en el grado 3.º de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.

ISABEL LA CATÓLICA Y LA GUERRA DE GRANADA

Prácticamente contribuyó también más que nadie a la victoria. En aquellos tiempos su papel parecía secundario. En los nuestros sería el principal. Era intendente y generalísimo a la vez de su ejército. Ella fué quien, entendiendo que la artillería era el único medio eficaz para combatir las fortalezas moriscas, le dió un impulso jamás visto hasta entonces. Hizo venir de Francia, Italia y Alemania los más expertos mecánicos, construyó fábricas de fundición y logró al cabo formar el más espléndido tren de artillería que entonces existía en Europa.

Ella fué la que vigilaba las retaguardias y reservas, establecía correos, enviaba las municiones a las tropas y las visitaba personalmente, animándolas con fogosas elocuencias y socorriéndolas con ropas y dinero. Cuando aquella hermosa reina, armada de todas armas, atravesaba al galope de su caballo las filas de su ejército, puede concebirse lo que pasaba por el corazón de sus soldados.

Ella fué igualmente quien creó las primeras ambulancias que se han conocido en los ejércitos de Europa. Denominólas los Hospitales de la Reina, y eran grandes tiendas de campaña provistas de todos los elementos que en aquella época existían.

PALACIO VALDÉS

LECCIÓN 33. — Los Reyes Católicos (*continuación*). — El descubrimiento de América. — El tribunal de la Inquisición. — La conquista de Nápoles. — Muerte de Isabel I.

(Libro del alumno, lección 25.)

EJERCICIOS. — 1. Mapa del Atlántico septentrional con la ruta seguida por Colón en el primer viaje. — 2. Señalar en el mapa de Italia los lugares que fueron escenario de las grandes victorias del Gran Capitán.

LECCIÓN 34. — Grandes figuras españolas de la época de los Reyes Católicos: Cisneros, Mendoza, Nebrija, la *Latina*, Teresa Enríquez y Gonzalo de Córdoba.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 25.)

EJERCICIOS. — 1. Buscar en el mapa de Europa la ciudad de Nápoles. — 2. Lectura en *Cien figuras españolas* y en *Florilegio de mujeres españolas* de las biografías correspondientes a Cisneros, Gonzalo de Córdoba y la *Latina*.

LECCIÓN 35. — Historia de la navegación.

(Libro del alumno, lectura que figura antes de la lección 26.)

LECCIÓN 36. — La conquista de América y sus episodios más importantes. — Los descubrimientos menores. — Conquistadores. — Colonizadores y fundadores. — La primera vuelta al mundo. — El principal móvil de España en América. — Misioneros.

(Libro del alumno, lección 26.)

EJERCICIOS. — 1. Copiar a toda plana en los cuadernos el mapa de las dos Américas, escribiendo los nombres de Méjico, Perú y Chile, y de sus conquistadores.

LECCIÓN 37. — Españoles en América. — Biografías brevísimas. — *Exploradores*: Yáñez Pinzón, Ojeda, Orellana, Balboa, Elcano. — *Conquistadores*: Pizarro y Cortés. — *Colonizadores*: Valdivia, Garay. — *Misioneros*: Alfonso de Molina, San Pedro de Gante, San Francisco Solano, San Pedro Claver, San Luis Beltrán, Santo Toribio Alfonso de Mogrovejo, Fray Junípero Sierra, San Francisco Javier y el P. Urdaneta.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 26.)

LECCIÓN 38. — El Cardenal Cisneros. — Carlos I. — La guerra de las Comunidades. — Las guerras con Francia. — Fin del reinado de Carlos I.

(Libro del alumno, lección 27.)

EJERCICIOS. — 1. Mapa del imperio de Carlos V en Europa. (Utilícese un atlas histórico cualquiera.)

MUERTE DE CARLOS V

Esta misma mañana llega a Yuste el arzobispo de Toledo, y don Carlos le pide que le autorice a recibir el viático por segunda vez. Han llegado su hermana doña María de Hungría y su hija Juana. Pero el Emperador no autoriza que entren a verle. Aún llama por última vez a Quijada y le dice:

—Luis Quijada, yo veo que me voy acabando muy poco a poco; de que doy muchas gracias a Dios, pues es su voluntad. Diréis al Rey, mi hijo, que yo le pido que tenga cuenta con estos criados generalmente, los que aquí me han servido hasta la muerte, y que sirva de fila al barbero en lo que le pareciere, y que mande que en esta casa no se deje entrar huéspedes.

He aquí a lo que queda en este trance culminante reducida la gloria imperial. A recomendar a su hijo un pobre barbero. Un barbero con el que el emperador ha conversado cada mañana, haciéndole a veces su confidente en los más graves negocios.

Le ponen la Uñión, y él mismo contesta en latín cuando corresponde. Al entrar en la agonía dice:

—Mi hora es llegada.

Un instante después pronuncia el nombre de Jesús, y muere. El sencillo tránsito, entre cuatro paredes blancas, con una ventanita a un pequeño jardín, en el que la fuente sigue manando, ocurrió el 24 de septiembre de 1558, a los dos años, menos dos meses, de haber entrado en aquel retiro.

FRANCISCO DE COSSIO

LECCIÓN 39. — Felipe II. — La batalla de San Quintín. — La batalla de Lepanto. — La unidad ibérica.

(Libro del alumno, lección 29.)

EJERCICIOS. — 1. Buscar a San Quintín y Lepanto en el mapa de Europa.

FELIPE II SE ENTERA DE LA VICTORIA DE LEPANTO

El primero que dió la nueva a Su Majestad fué don Padro Manuel, el cual entró en el dicho coro demudado y de prisa y no con la cotidiana composición, y en voz alta dijo cómo estaba junto a su aposento un correo de don Juan de Austria que traía la nueva de lo acontecido en la guerra, y Su Majestad no se alteró ni demudó, ni hizo sentimiento alguno, y se estuvo con el semblante y serenidad que antes estaba, en el cual semblante estuvo hasta que se acabaron de cantar las vísperas, y luego llamó al Prior de dicho Monasterio (de El Escorial), Fray Hernando de Ciudad Real, que le tenía allí junto a su silla, y le mandó que en hacimiento de gracias se cantase luego el Te Deum laudamus, con las oraciones que en el procesonario de

esta oración están señaladas; el cual acabado el dicho Prior le besó las manos, le dió el parabién de parte suya y de todo el convento, del buen suceso y victoria de la cristiandad. Y luego el Rey nuestro señor se fué a su aposento con mug gran regocijo y alegría como la nueva pedía.

FRAY JUAN DE SAN JERÓNIMO

LECCIÓN 40.— El proceso de Antonio Pérez.— Guerra con Inglaterra.

(Libro del alumno, lección 30.)

EJERCICIOS.— 1. En un mapa de Europa, señalar la ruta de la Invencible.

FELIPE II SE ENTERA DEL DESASTRE DE LA INVENCIBLE

El Rey está en su cámara del alcázar madrileño, ocupado en su duro oficio de monarca, despachando cartas y leyendo memoriales, cuando llega a los oídos cortesanos la nueva del desastre. Nadie quiere ser portador de malas noticias, y a la pesadumbre propia se une el temor de ver sobre sus ojos la fría mirada de don Felipe, mientras cae el relato de tristezas, palabra a palabra, de unos labios balbucientes; todos cuantos ahora se hallan en la antecámara hubieran preferido arrostrar los riesgos de aquella tempestad que los de esta otra más bravia, y desatada en más breve espacio, que ha de descargar sobre el mensajero de desgracia. Cristóbal de Moura, por amor al Rey, se ofrece a referirle el desastre, y avanza con paso firme por la antecámara donde don Felipe trabaja, y, parado ante él, le relata el fin de su Invencible. Don Felipe vuelve los ojos hacia su ministro y no habla; después los fija largamente en el reclinatorio, coronado con la cruz, que tiene a su diestra, y sin temblores en la palabra ni en los ojos, va diciendo serenamente:

—Yo no la envié a que luchara contra los elementos; doy gracias de corazón a la Divina Majestad, por cuya mano liberal me veo con bastantes medios todavía para sacar al mar otra escuadra cuando lo considere necesario. No juzgo que importe mucho el que nos quiten la corriente del agua, mientras permanezca salva la fuente que la producía...

MARIANO TOMÁS

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 41.— La vida española en los tiempos del Imperio.— Las costumbres.— La cultura.— Las Universidades.

(Libro del alumno, lección 32.)

LECCIÓN 42.—La Edad o Siglo de Oro.—Las ciencias.—Escritores místicos, filósofos, pedagogos, historiadores, novelistas y poetas.—El teatro.—Arquitectos, escultores, pintores, músicos y orfebres.

(Libro del alumno, lección 33.)

NUESTRA EDAD DE ORO

Empieza con el descubrimiento de América, se extiende durante todo el siglo XVI y empieza a decaer en el XVII. Comienza realmente cuando acaban las dos cruzadas y da principio la sublime epopeya de la conquista de América.

Fué este el momento de la explosión suprema de la raza; asombra, maravilla y causa vértigo a la fantasía el considerar aquellas empresas que realizaron nuestros antepasados en América. Las sombras de Colón, Hernán Cortés y Pizarro; las de Almagro, Ponce de León, Vasco Núñez de Balboa, Alvarado, Valdivia y Orellana; las de los héroes anónimos que les siguen y de los misioneros que los superan, se agigantan en aquel mundo que con ser tan grande parece pedestal pequeño para su gloria.

VAZQUEZ DE MELLA

LECCIÓN 43.—Biografías brevisimas de San Ignacio de Loyola, el Duque de Alba, San Francisco de Borja y Santa Rosa de Lima.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 33.)

EJERCICIOS.—Recitación:

ÍÑIGO DE LOYOLA

*¡Capitán de los tercios de Cristo,
Campeador de la hueste sagrada,
caballero andante del cielo en la tierra,
Quijote de Dios en los reinos de España!*

*Tú que al pie de los muros gloriosos,
herido en la carne y herido en el alma,
tomaste en tus brazos la blanca bandera.
el sayal por cota, la cruz por espada,*

por manjar la angustia,

por vino las lágrimas,

por gloria el oprobio,

*los hierros, los golpes, el hambre, la infamia,
tú, que vuelto a ser niño aprendiste,
con sangre, las letras divinas y humanas,
sediento de ciencia, sediento de amores,*

abrasado en purísimas llamas;
tú, que en chozas, en cuevas, en cárceles,
en palacios, en templos, en aulas,
como el sol, alumbraste las frentes,
como el mar, inundaste las almas,
por la gloria de Dios... ¡Resplandezca
sobre el mundo la cruz de tu espada;
que, al través de los siglos oscuros,
de nuestras congojas y nuestras batallas,
siempre luzca, guiando en la tierra
tu hueste sagrada,

tu gloriosa y marcial Compañía,
por todos los pueblos y todas las razas!

Padre: mira el mar de tus hijos.

Fundador: ve la luz de tu casa.

Capitán: tus soldados te adoran.

Campeador: tus banderas te aclaman.

Hoy que todos los hombres vivimos
en tiempos de angustia, de odio y de saña,
cuando es ley de los pueblos la fuerza
y es señora del mundo la espada;
cuando todo placer sabe a hieles
y está el pan amasado con lágrimas,
¡válganos, Caballero de Cristo,
Don Quijote del cielo, en España,
tu virtud militar, tu tizona
por la gloria de Dios inflamada!

¡Ruega por nosotros, ruega por tus hijos,
ruega por tu Patria,

Gran Capitán de los Tercios divinos,

Cid Campeador de la Iglesia cristiana!

RICARDO LEÓN

LECCIÓN 44. — Siglo de Oro. Místicos: Santa Teresa de Jesús, San Juan de la Cruz, Fray Luis de León, Beato Juan de Ávila, Fray Luis de Granada.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

EJERCICIOS. — Recitación de: *Vivo sin vivir en mí...* (Ver Programa de Lengua Española de este libro.)

LECCIÓN 45. — Siglo de Oro. Novelistas y poetas: Cervantes, Quevedo, Lope de Vega, Herrera, Garcilaso y Sor Juana Inés de la Cruz.

EJERCICIOS. — Recitación:

EL QUIJOTE

Y en aquellas horas supremas de nuestra edad de Oro, cuando el sol de nuestra gloria había llegado al cénit, surge de las entrañas nacionales el Quijote, debido al genio de Cervantes, como representación heráldica de toda una raza, llevando a la grupa sobre su escudilla cabalgadura, al Cid y los cantares de Gesta, y al lado, la sabiduría popular de nuestros refranes, representada en Sancho, y blandiendo firme y rígida cual voluntad imantada hacia el bien, su luminosa lanza, mostrándonos los altos ideales de honor, la fe, el amor y el valor; ideales realizados por aquella sociedad de nuestra Edad de Oro con un heroísmo tal, que ha vencido y superado las quimeras más fantásticas de nuestros viejos Libros de Caballería.

VÁZQUEZ DE MELLA

LECCIÓN 46. — Siglo de Oro. Dramaturgos: Calderón, Tirso, Rojas Zorrilla, Alarcón y Moreto.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

EJERCICIOS. — Recitación:

*Sueña el rico en su riqueza,
que más cuidados le ofrece;
sueña el pobre que padece
su miseria y su pobreza;
sueña el que a medrar empieza,
sueña el que afana y pretende,
sueña el que agravia y ofende,
y en el mundo, en conclusión,
todos sueñan lo que son,
aunque ninguno lo entiende.*

CALDERÓN DE LA BARCA

LECCIÓN 47. — Siglo de Oro. Hombres de ciencia, filósofos, educadores e historiadores: Juan de la Cosa, Blasco de Garay, Servet, Huarte de San Juan, Vives, Suárez, Vitoria, San José de Calasanz, Ponce de León y Mariana.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

LECCIÓN 48. — Siglo de Oro. Arquitectos, escultores, pintores y músicos: Toledo, Herrera, Berruguete, Alonso Cano, Fernández, El Greco, Velázquez, Murillo, Zurbarán, Ribera, Cabezón, Salinas y los Arfe.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

LECCIÓN 49. — La Reforma. — Iniciadores del Protestantismo. — La Contrarreforma. — El concilio de Trento. — La labor del concilio de Trento. — Los teólogos españoles en el concilio de Trento.

(Libro del alumno, lección 28.)

EJERCICIOS. — 1. Señalar en el mapa de Europa aquellos países donde arraigaron las doctrinas protestantes. — 2. Buscar a Trento en el mapa de Italia.

LECCIÓN 50. — Españoles en Trento: Melchor Cano, Arias Montano y Diego Láinez.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 28.)

LECCIÓN 51. — De Felipe III a Carlos II. — Felipe III. — Felipe IV. Carlos II.

(Libro del alumno, lección 31.)

Recitación:

FELIPE IV

*Nadie más cortesano ni pulido
que nuestro rey Felipe, que Dios guarde,
siempre de negro hasta los pies vestido.*

*Es pálida su tez, como la tarde,
cansado el oro de su pelo undoso,
y de sus ojos, el azul, cobarde.*

*Sobre su augusto pecho generoso
ni joyeles perturban ni cadenas
el negro terciopelo silencioso.*

*Y en vez de cetro real, sostiene apenas,
con desmayo galán, un guante de ante
la blanca mano de azuladas venas.*

MANUEL MACHADO

LECCIÓN 52. — Felipe V. — Guerra de sucesión. — Consecuencias de la guerra de sucesión. — El reinado de Felipe V.

(Libro del alumno, lección 34.)

SUGERENCIAS. — Aprovechese esta lección para hablar a los niños de Gibraltar, esa espina clavada por Inglaterra en el corazón de los españoles. Desarrólese la conversación de acuerdo con *Formación del Espíritu Nacional*.

LECCIÓN 53.— Fernando VI.— Carlos III.— Política exterior de Carlos III.— Un acto reprobable de Carlos III.

(Libro del alumno, lección 35.)

LECCIÓN 54.— Figuras españolas del siglo XVIII: Feijoo, Hervás y Panduro, Fray Junípero Serra, Iriarte, Samaniego, Jovellanos y Salzilla.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 35.)

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 55.— Carlos IV.— Guerra con Francia.— La batalla de Trafalgar.— Abdicación de Carlos IV.— Napoleón Bonaparte.

(Libro del alumno, lección 36.)

HÉROES DE TRAFALGAR

Heroica fué la conducta de Gravina, quien herido gravemente en una pierna, mandó se le sentara sobre cubierta en su puesto; debilitado por la pérdida de sangre, se desmayó, y al volver en sí, su primer mirada fué para la bandera, y al no verla ordenó se izara sin demora, reanudando el fuego contra un navio de tres puentes que le batía con ventaja; aún continuó la lucha además con otro que por contrapuesta parte le atacaba, hasta que el Neptuno y el San Justo fueron en su auxilio.

El Bahama, mandado por el brigadier Alcalá Galiano, fué de los que más se distinguieron, a pesar de que desde los primeros momentos se vió envuelto por tres barcos ingleses; herido aquél gravemente, continuó la lucha hasta que una bala de cañón le deshizo la cabeza; arrió la bandera el barco cuando estaban muertos la mayoría de sus oficiales y marinos.

Churruca, que mandaba el San Juan Nepomuceno, se resistió a rendirse a pesar de que le cañoneaban cinco navios ingleses por ambos costados; el heroico marino guipuzcoano, con su barco casi deshecho y la mayor parte de la gente muerta, siguió intrépido defendiéndose, y con gran serenidad no sólo ordenaba las maniobras, sino que él mismo apuntaba los cañones, hasta que cayó muerto.— G. A.

SUGERENCIAS.— Insistir cerca de los niños en que la derrota de Trafalgar fué debida a la impericia del almirante francés Villeneuve, que mandaba las escuadras francesa y española.

Lectura: *Churruca en Trafalgar.* (Ver *Selecciones Literarias* H. S. R.)

LECCIÓN 56. — Guerra de la Independencia. — Cuándo comenzó. — Episodios. — Zaragoza y Gerona. — Los guerrilleros.

(Libro del alumno, lección 37.)

EJERCICIOS. — 1. Dibujar el mapa de España, señalar en el mismo los lugares donde tuvieron lugar las principales batallas contra los franceses, así como las ciudades heroicas, y escritura de los nombres correspondientes.

EL SITIO DE ZARAGOZA

¿Zaragoza se rendirá? La muerte al que esto diga; Zaragoza no se rinde, la reducirán a polvo, de sus casas no quedará ladrillo sobre ladrillo; caerán sus cien templos; su suelo abrirá vomitando llamas y lanzando al aire los cimientos, caerán las tejas al fondo de los pozos; pero entre los escombros y entre los muertos, habrá siempre una lengua viva para decir que Zaragoza no se rinde. Llegó, al fin, el instante de la suprema desesperación; Francia ya no combatía, minaba; era preciso desbaratar el suelo nacional para conquistarlo; medio Coso ya era suyo, y España destrozada se retiró a la acera de enfrente. Al fin se acostumbraron a las voladuras, como antes a los bombardeos; aquello no era vivir en nuestro pacífico y callado planeta; era tener por morada las regiones del rayo, mundos desordenados donde todo era fragor y desquiciamiento. No había sitio alguno seguro donde estar, porque el suelo ya no era suelo y bajo cada planta se abría un cráter. Y sin embargo los zaragozanos seguían defendiéndose. A falta de fortaleza habían servido los conventos, los palacios; a falta de palacios, las casas humildes. Aún había algunas paredes.

B. P. GALDÓS, *Zaragoza*.

LECCIÓN 57. — Figuras españolas de la guerra de la Independencia: Daoiz, Velarde, Álvarez de Castro, Castaños, Palafox, Condesa de Bureta, Agustina de Aragón, el tío Jorge, don Julián Sánchez y el cura Merino.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 37.)

LECCIÓN 58. — La pérdida de nuestro imperio. — Causas del hecho, Principales figuras de la Independencia americana.

(Libro del alumno, lección 38.)

EJERCICIOS. — 1. Dibujar el mapa de América con los países que se hicieron independientes a raíz de nuestra guerra de la Independencia. —

2. Copia del párrafo en cursiva que figura al final de la lectura de la lección.

LECCIÓN 59. — Las luchas políticas. — Guerra civil. — Guerra de Marruecos.

(Libro del alumno, lección 39.)

EJERCICIOS. — Lectura de la biografía de Zumalacárregui, en *Cien figuras españolas*.

LECCIÓN 60. — Amadeo de Saboya. — La República. — La Restauración.

(Libro del alumno, lección 40.)

LECCIÓN 61. — Alfonso XII. — Muerte de Alfonso XII. — Regencia de D.^a María Cristina. — Alfonso XIII. — Guerras de Cuba y Filipinas. Guerra con los Estados Unidos. — Consecuencias de esta guerra.

(Libro del alumno, lección 41.)

LECCIÓN 62. — Figuras españolas del siglo XIX: Goya, Zumalacárregui, San Antonio María Claret, Santa Micaela del Santísimo Sacramento, Balmes, Concepción Arenal, Méndez Núñez, Peral y el héroe de Cascorro.

(Libro del alumno, lectura que figura al final de la lección 41.)

LECCIÓN 63. — Alfonso XIII. — Características del reinado de Alfonso XIII. — La Dictadura. — Lo que debemos al general Primo de Rivera. — Proclamación de la República.

(Libro del alumno, lección 42.)

LECCIÓN 64. — El Glorioso Movimiento Nacional. — Franco, Jefe del Estado y Generalísimo de los Ejércitos. — España se constituye en reino.

(Libro del alumno, lección 43.)

EJERCICIOS. — 1. Ante el mapa de España, ir siguiendo la marcha arrolladora de los Ejércitos Nacionales.

LECCIÓN 65. — Franco y su obra de reconstrucción nacional. — En el orden religioso. — Reconstrucción de ciudades, pueblos y puertos. — Progreso económico.

(Libro del alumno, lección 44.)

LECCIÓN 66. — El Caudillo.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 44.)

LECCIÓN 67. — José Antonio.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

LECCIÓN 68. — Calvo Sotelo.

(Libro del alumno, lectura siguiente.)

LECCIÓN 69. — Figuras españolas contemporáneas.

(Libro del alumno, lectura final.)

CUESTIONARIO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

La presión del agua.—Vasos comunicantes.—Distribución del agua en las ciudades.

Transmisión de la presión por el agua.—La silla del peluquero, el elevador del automóvil en un garage.—Prensas hidráulicas.—Substancias que forman la atmósfera: el oxígeno, el nitrógeno y el gas carbónico. Todos son necesarios para la vida.—Misión de cada uno.

El aire pesa.—Gran fuerza de la presión del aire.—Medida de la presión del aire.—El barómetro.

Cómo cambia la superficie terrestre.—La erosión y sus causas.—Qué clases de rocas forman la corteza terrestre.—Qué productos de la corteza terrestre se usan como material de construcción: granito, caliza, mármol y arena. El yeso y el cemento.

SEGUNDO TRIMESTRE

Animales vertebrados, atendiendo fundamentalmente a su biología y morfología.

Vegetales y sus órganos de nutrición.

Experimentos de germinación.—Crecimiento en longitud y en grosor de raíz y tallo.—Experiencias de movimientos en las plantas.—Tropismos.—Cria del gusano de seda.—Cria de alguna otra oruga muy corriente en la localidad.—Cria de la rana: su metamorfosis.

La vida en las aguas dulces.

Plantas cultivadas: beneficios que de ellas obtiene el hombre.—Utilidad y perjuicios que reportan los animales al hombre.

Coleccionar minerales, hojas, insectos y moluscos.

El hombre: funciones. — Aparatos y órganos: función de cada uno. — Cómo se pueden distinguir unas sustancias de otras. — Propiedades físicas y químicas.

Elementos y compuestos. — Ligera idea de algunos elementos químicos. Ligera idea de algunos compuestos naturales conocidos. — Transformaciones de la materia. — Conservación de la materia.

Efectos del calor. — Dilatación de los cuerpos. — El termómetro como aplicación de la dilatación de un cuerpo por la temperatura.

La temperatura del cuerpo humano. — Examen y uso de un termómetro clínico. — Naturaleza del sonido. — Necesidad de un medio material para la propagación del sonido. — Velocidad y eco. — Nociones elementales sobre la producción y tono de los sonidos deducidas de la observación de instrumentos sonoros sencillos, como tambores, platillos, silbatos, etc.

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Cuerpos que se sumergen en el agua y cuerpos que flotan. — Cómo flotan los barcos y los submarinos.

De qué está formada el agua. — Descomposición del agua por la corriente eléctrica. — Ligera idea del hidrógeno y sus aplicaciones.

El aire caliente y el aire frío. — Vientos. — Globos y dirigibles. — El aire se disuelve en el agua. — La respiración de los seres acuáticos.

La resistencia del aire. — Coches y locomotoras aerodinámicas.

Cómo puede elevarse un aeroplano.

Los planetas hermanos de la Tierra.

La Tierra reúne las condiciones adecuadas para la vida. — Consideración de las condiciones vitales de los demás planetas.

SEGUNDO TRIMESTRE

La lucha con las enfermedades. — Descubrimiento de los microbios.

Cómo penetran en el organismo humano. — Los insectos como portadores de enfermedades.

Gravitación. — Centro de gravedad. — Equilibrio. — La inercia.

La palanca y su regla. — Poleas, tornos y engranajes.

Diferencias entre la conductibilidad de diferentes sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. — Uso de malos y buenos conductores. — Ejemplos de la vida corriente. — Propagación del calor en los líquidos y en los gases.

Conversión del calor en energía mecánica. Máquinas de vapor.

Una locomotora. — La turbina de vapor.

Propiedades de la luz. — Reflexión y refracción. — Examen y uso de una lupa. — Velocidad de la luz.

El teléfono y telégrafo.

TERCER TRIMESTRE

Flor, fruto y semilla. — Plantas con flores más frecuentes en la localidad. — Plantas sin flores. — Observar las más frecuentes en la localidad.

Moluscos, artrópodos y gusanos, atendiendo fundamentalmente a su morfología y a su biología, conociéndolas por sus nombres vulgares.

Función clorofilica. — Respiración de los vegetales. — Transpiración.

Movimiento de la savia en el vegetal.

La vida en el mar.

El bosque.

Sistema nervioso. — Sentidos.

Higiene de las funciones: de los sentidos, de la piel, de las habitaciones, de los vestidos.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 1.^a — Cuerpos. — Moléculas. — Estados de los cuerpos. — Los cuerpos en estado sólido. — Los cuerpos en estado líquido. — Los cuerpos en estado gaseoso. — La causa de los cambios de estado. — Experiencias.

(Libro del alumno, lección 1.^a)

SUGERENCIAS. — 1. Realícense las experiencias indicadas en el libro del alumno. — 2. La disgregación nuclear y la bomba atómica. Léase a los niños el capítulo que a este asunto dedica ese magnífico libro de divulgación científica que es *Viaje infantil*, insistiendo en que en los átomos tenemos que distinguir «cómo un sol central, que se llama *protón*, alrededor del cual dan vueltas una especie de planetas llamados *electrones*. Todo ello, unido por fuerzas eléctricas, constituye el átomo». — 3. Los líquidos son incompresibles. Si tenemos una botella completamente llena de agua e intentamos meter por su boca un corcho, o sale el agua antes de que el corcho entre o revienta la botella. Los gases, en cambio, son compresibles.

LECCIÓN 2.^a — El agua. — Estados del agua. — Composición del agua. Evaporación del agua. — El voltámetro. — El hidrógeno.

(Libro del alumno, lección 10.)

EJERCICIOS. — 1. Conversación. El agua en la Naturaleza. ¿Qué forma el agua? Mares, ríos, lagos, nubes, fuentes, ríos, arroyos... — 2. El agua desde el punto de vista higiénico. Agua potable y agua no potable. ¿En qué se distinguen? Agua pura y agua impura. La filtración del agua. — 3. El agua es un cuerpo compuesto. También el aire es un cuerpo compuesto. Pero entre el aire y el agua hay una gran diferencia. El aire es una mezcla. El agua es una combinación. Los componentes del aire conservan sus características. Los componentes del agua no las conservan. Así, como veis, mientras el oxígeno es un cuerpo comburente y el hidrógeno un cuerpo combustible, el agua, combinación de oxígeno e hidrógeno, no es

comburente ni combustible, esto es, no arde ni hace arder a los cuerpos.—
4. La llama del hidrógeno al arder es pálida y de gran potencia calorífica.—
5. La evaporación lenta. Ejemplo: la de la ropa puesta a secar, la del agua del suelo después de la lluvia, la que tiene lugar en el mar y en los ríos.—6. La evaporación tumultuosa recibe el nombre de *ebullición*.

LECCIÓN 3.^a—Presión del agua.—Vasos comunicantes.—Aplicaciones.—Distribución del agua en las ciudades.

(Libro del alumno, lección 12.)

SUGERENCIAS.—1. Experiencias con dos vasos comunicantes.—2. ¿De dónde vienen las aguas al pueblo?—3. La purificación de las aguas en épocas de epidemia.—4. La presión del agua hacia arriba podemos demostrarla intentando meter un cubo vacío, boca abajo, en el agua. La presión lateral y hacia abajo está demostrada por el hecho de que el agua, apenas hagamos un agujero en el suelo o en las paredes, comienza a salir.—5. Los niveles de agua y de aire.—La nivelación simple y la nivelación compuesta en Agrimensura. (Ver grado 3.^o de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.)

LECCIÓN 4.^a—Trasmisión de la presión por el agua.—Principio de Pascal.—La prensa hidráulica.

(Libro del alumno, lección 11.)

SUGERENCIAS.—1. Si hay en el pueblo alguna prensa hidráulica, llévase a los niños a verla, para que se den cuenta de su funcionamiento. 2. Explicar a los niños que para resolver los problemas que los pesos o las superficies de los émbolos en la prensa hidráulica les puede plantear, tendrán en cuenta la proporción siguiente:

$$\frac{P}{p} = \frac{S}{s} \quad \begin{array}{l} P = \text{peso o presión sobre el émbolo grande.} \\ p = \text{peso o presión sobre el émbolo pequeño.} \\ S = \text{superficie del émbolo grande.} \\ s = \text{superficie del émbolo pequeño.} \end{array}$$

$$\text{o } P : p :: S : s$$

PROBLEMA ESCRITO.—*Sobre el émbolo pequeño de una prensa hidráulica colocamos un peso total de 500 kgr. Si la superficie del émbolo pequeño es de 4 decímetros cuadrados y la del émbolo grande de 1 metro cuadrado, ¿qué peso necesitaremos colocar sobre este último para que haya equilibrio?*

S o l u c i ó n

$$x : 500 :: 100 : 4;$$

$$x = \frac{100 \times 500}{4} = 12.500 \text{ kilogramos.}$$

LECCIÓN 5.^a—Cómo funciona el elevador de un garage.—Cómo funciona el sillón del peluquero.

(Libro del alumno, lectura de la lección 11.)

SUGERENCIAS.—Si hay un garage con elevador y un sillón de peluquero en el pueblo, llevar a los niños a verlos, para que así comprendan mejor su funcionamiento.

LECCIÓN 6.^a—Substancias que forman la atmósfera.—El aire.—El oxígeno.—El nitrógeno.—Otros componentes.—Todos son necesarios para la vida.

(Libro del alumno, lección 7.^a)

SUGERENCIAS.—1. Realícense las experiencias de la bujía y el vaso de que se habla en el libro del alumno.—2. Puede el maestro comprobar las propiedades del oxígeno en la forma siguiente: En un tubo de ensayo, échese una pequeñísima cantidad de permanganato potásico. Después, sobre el permanganato, viértase un poco de agua oxigenada. Inmediatamente introdúcese en el tubo de ensayo una cerilla encendida. La cerilla arderá con mucha intensidad. Es que dentro del tubo hay oxígeno.—3. Oxígeno, más carbono, igual a gas carbónico.—Éste al ser descompuesto por la clorofila, hace que el carbono contribuya al crecimiento de los vegetales.—4. Las propiedades del nitrógeno pueden comprobarse realizando la experiencia que se indica en el grado 3.^o de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. También encontrará allí el maestro una forma sencillísima de comprobar la cantidad de nitrógeno que hay en el aire. Esto puede igualmente comprobarse con un tubo de ensayo cuya altura esté graduada. En este tubo de ensayo metamos limaduras de hierro. Invirtámoslo luego en un recipiente. Las limaduras absorberán el oxígeno del aire. Y el agua subirá por el tubo hasta un poco más de un quinto de la altura del mismo. Lo que allí queda es nitrógeno, con lo que vemos que casi las cuatro quintas partes del aire son de este gas. Y si después introducimos una cerilla en él, veremos que se apaga.

LECCIÓN 7.^a—El aire pesa.—La presión atmosférica.—Cómo se mide la presión atmosférica.

(Libro del alumno, lección 8.^a)

SUGERENCIAS.—1. Demostrar el peso del aire pesando en una balanza de precisión un balón deshinchado primero e hinchado después.—2. Realícense las experiencias indicadas en el libro del alumno para demostrar la presión del aire.—3. Háblese del aparato rompevejigas que no es otra cosa que una vasija de cristal, sin tapa, cuyo fondo comunica con una máquina neumática. La vasija o campana de cristal, se cubre con una vejiga. Al hacer el vacío, la vejiga se rompe, lo que prueba la presión de

arriba o abajo.—4. Experiencias de Pascal y Torricelli. (Ver grado 3.º de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.)

LECCIÓN 8.ª—Medida de la presión del aire.—Los barómetros.
(Libro del alumno, lectura de la lección 8.)

EJERCICIOS.—1. Funcionamiento de un barómetro. De ser posible, enséñense a los niños barómetros de mercurio y mecánicos para que comprendan bien su funcionamiento.—2. Háblese a los niños de que si bien la relación entre la presión atmosférica (que miden los barómetros) y el tiempo es muy estrecha, hay veces que no sucede lo que el barómetro indica. Sin embargo, si vemos subir el barómetro, esto es, si aumenta la presión atmosférica durante varios días seguidos, podemos asegurar que tendremos buen tiempo. Y si, también durante varios días seguidos, baja el barómetro, podemos asegurar que va a llover. Dice un profesor que en lo que hay que fijarse más es en el movimiento de la columnita de mercurio.—3. El barómetro y la medición de alturas. Como se calcula que cada 10,50 metros que subamos baja en 1 mm. la columna de mercurio, si tenemos en cuenta que al nivel del mar y a 0º la presión es de 760 mm., fácil es calcular —aunque no exactamente— la altura a que nos encontramos.

LECCIÓN 9.ª—Aparatos fundados en la presión atmosférica.—La bomba aspirantes.—La pipeta.—El sifón.

(Libro del alumno, lección 9.ª)

TRABAJO MANUAL.—Construir una bomba aspirante y un sifón, de acuerdo con las instrucciones que figuran en el libro del alumno.

LECCIÓN 10.—Cómo cambia la superficie terrestre.—Causas que influyen en el cambio del relieve del terreno.—La formación de las montañas.—La erosión.—Sus causas.

(Libro del alumno, lección 46.)

SUGERENCIAS.—1. Ejemplos de erosión en el pueblo y en sus alrededores. Que el niño los describa por escrito. Fotografías de la ciudad encantada de Cuenca.—2. Cómo actúa el aire sobre las rocas. Químicamente, oxidando algunas. Mecánicamente, por medio del viento.—3. Las dunas.—4. Ejemplos de la acción erosiva de las aguas corrientes superficiales. Arrastran tierras. Las sedimentan más tarde. *Erosión y sedimentación*. Ejemplos en el pueblo.—5. Las aguas del mar y su acción erosiva sobre las rocas del litoral. Mostrar a los niños grabados que la pongan de relieve.—6. La acción de la acción erosiva de las rocas. Al helarse el agua aumenta de volumen. Al aumentar de volumen hace estallar las paredes de las pequeñas grietas que llena.—7. La acción erosiva de los glaciares. Grabados adecuados.—8. Recordar lo estudiado sobre volcanes y terremotos.

LECCIÓN 11.—Qué clases de rocas forman la superficie terrestre. Rocas eruptivas.—Rocas sedimentarias.—Rocas calizas.—Rocas arcillosas.—Rocas silíceas.—Qué productos de la corteza terrestre se emplean como materiales de construcción.

(Libro del alumno, lección 45.)

SUGERENCIAS.—1. ¿Se ven rocas en el pueblo o en sus alrededores? En caso afirmativo, que el niño diga de qué clase son.—2. ¿Se emplean como material de construcción?—3. Recordar a los niños que, aunque la palabra *roca* se emplea como sinónimo de *piedra*, *peña* o *peñasco*, cuando en Historia Natural hablamos de rocas nos referimos no sólo a los peñascos, sino a las arenas y a las tierras.—4. La arena, el granito, la piedra de molino y el pedernal, son rocas silíceas.—Recordar que el acueducto de Segovia y la mole de El Escorial son monumentos de granito, piedra dura y difícil de labrar, pero muy resistente.—5. La arcilla, los ladrillos y las tejas. (Ver *Lo que nos proporcionan los minerales*, lecturas ONIEVA-TRILLO.) La piedra caliza y modo de reconocerla. Recordar que la catedral de Burgos y el Palacio Real de Madrid son de piedra caliza.

LECCIÓN 12.—La cal, el yeso y el cemento.

(Libro del alumno, lectura de la lección 45.)

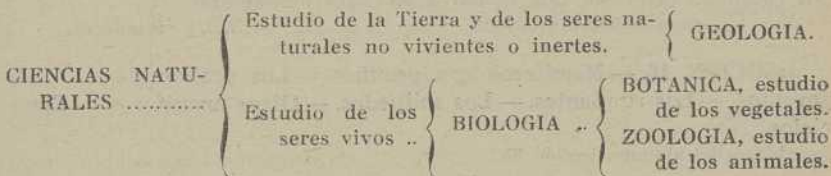
SUGERENCIAS.—*Reducción.*—Empleo de la cal, del yeso y del cemento. (V. *Lo que nos proporcionan los minerales*, de Onieva-Trillo.)

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 13.—Los seres materiales.—Los seres naturales.—Seres artificiales.—División de los seres naturales.—Seres orgánicos.—Seres inorgánicos.—Los reinos de la naturaleza.

(Libro del alumno, lección 30.)

SUGERENCIAS.—1. Escribir los nombres: 1.º De diez seres naturales y de otros diez artificiales.—2.º De diez seres orgánicos y de otros diez inorgánicos.—3.º De diez seres del reino animal, de diez seres del reino vegetal y de diez seres del reino mineral.—2. Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:



LECCIÓN 14.— Los animales.— Animales vertebrados.— Animales invertebrados.— Otra clasificación de los animales.

(Libro del alumno, lección 31.)

SUGERENCIAS.—1. Escribir los nombres: 1.º De diez animales vertebrados que no vivan en España.—2.º De diez animales invertebrados que el niño conozca.—3.º De diez animales terrestres.—4.º De dos animales anfibios.—De diez animales acuáticos.—5.º De diez animales de sangre caliente.—6.º De diez animales de sangre fría.—2. Háblese a los niños de que los vertebrados, moluscos, artrópodos, gusanos y equinodermos, tienen simetría bilateral; que los pólipos y los espongiarios tienen simetría radial y que los protozoos son animales microscópicos.

LECCIÓN 15.— Los mamíferos.— Mamíferos con uñas.— Los cuadrúmanos.— Los carnívoros.— Los roedores.— Los insectívoros.

(Libro del alumno, lección 32.)

EJERCICIOS.—1. Escribir los nombres de: 1.º Tres animales mamíferos cuadrúmanos.—2.º Diez animales mamíferos carnívoros.—3.º Tres animales mamíferos roedores.—4.º Tres animales mamíferos insectívoros.—2. Copiar en el encerado la siguiente

CLASIFICACIÓN DE LOS MAMÍFEROS CON UÑAS

Con caninos.	Con manos ..	{	En las extremidades superiores	Bímanos.
			En las cuatro extremidades.	Cuadrúmanos.
	Sin manos ...	{	Molares con puntas cónicas y extremidades dispuestas para andar	Insectívoros.
			Con molares sin puntas cónicas y extremidades para volar	Quirópteros.
Molares cortantes y extremidades dispuestas para andar			Fieras.	
Molares cortantes y extremidades dispuestas para nadar			Pinnípedos.	
Sin caninos; pero con dos incisivos en cada mandíbula que les crecen constantemente			Roedores.	

LECCIÓN 16.— Mamíferos con pezuñas.— Los proboscídeos.— Los porcinos.— Los rumiantes.— Los solípedos.— Otros mamíferos.— Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 33.)

SUGERENCIAS.—1. Escribir los nombres de un mamífero proboscídeo, de dos porcinos, de diez rumiantes, de tres solípedos, de dos quirópteros y de dos cetáceos.—2. Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

MÁS ANIMALES MAMÍFEROS

<i>Ungulados o con pezuñas</i>	{	Con cinco dedos en cada extremidad y trompa prensil	{	Proboscídeos.
		Con dos dedos en cada pata		Rumiantes. Paquidermos.
		Con un solo dedo en cada pata		Solípedos.
<i>Marinos</i>	{	Sin extremidades inferiores y forma de pez	{	Cetáceos.

LECCIÓN 17.—Las aves.—Extremidades de las aves.—Clasificación de las aves.—Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 34.)

EJERCICIOS.—1. Escribir los nombres de: 1.º Dos aves palmípedas.—2.º Una gallinácea.—3.º Cinco pájaros.—4.º Dos rapaces.—2. Escribir en el encerado, para que los niños la copien en sus cuadernos, la siguiente

CLASIFICACIÓN DE LAS AVES

<i>Dedos libres. Patás proporcio- nadas</i>	{	Dos dedos diri- gidos hacia de- lante y dos hacia atrás.	{	Pico encorvado desde la ba- se, ganchudo	{	Prensoras.
				Pico no encorvado ni gan- chudo		Trepadoras.
	{	Tres dedos diri- gidos hacia de- lante y uno o ninguno hacia atrás.	{	Pico ganchudo, uñas muy agudas y fuertes	{	Rapaces.
				Pico no mem- branoso en la base		Pájaros.
						Gallinas.
				Pico membranoso en la base.		Palomas.
Patás muy largas						Zancudas.
Dedos unidos por membranas						Palmípedas.

3. Dibujo en el encerado del esquema de un huevo de gallina. Que los niños copien dicho dibujo en sus cuadernos. (Ver grado tercero de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.)

Recitación:

EL MIRLO

*El mirlo se pone
su levita negra,
y por los faldones, le asoman las patas
de color de cera.*

SALVADOR RUEDA

LA GOLONDRINA

*Mirala, la golondrina
como saeta en el viento;
lleva en el pico la espina
que le quitó en el tormento
a la cabeza divina.*

ANÓNIMO

LECCIÓN 18.— Los reptiles.— Clases de reptiles.— Los ofidios.— Los quelonios.— Los saurios.— Los hemidosaurios.

(Libro del alumno, lección 35.)

EJERCICIOS.— 1. Escribir los nombres de: 1.º Cinco ofidios.— 2.º Tres quelonios.— 3.º Tres saurios.— 4.º Dos hemidosaurios.— 2. Escribir en el encerado, para que los niños la copien en sus encerados, la siguiente

CLASIFICACIÓN DE LOS REPTILES

Con dientes en alvéolos, placas óseas cubriendo el cuerpo y corazón dividido en cuatro cavidades	Hemidosaurios.
Sin dientes y con caparazón óseo y escamoso protegiendo el cuerpo. Con extremidades	Quelonios.
Dientes encajados en alvéolos	Sin extremidades y sin párpados. Ofidios. Con párpados y con extremidades
	Saurios.

LECCIÓN 19.— Los batracios o anfibios.— Cómo respiran los anfibios.— Metamorfosis de la rana.— Cria de la rana para estudiar bien los cambios que sufre.

(Libro del alumno, lección 36.)

SUGERENCIAS.— Redacción.— 1. Metamorfosis de la rana, no teniendo en cuenta lo que se leyó en el libro, sino la observación personal del niño.
2. Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

CLASIFICACIÓN DE LOS BATRACIOS O ANFIBIOS

Sin cola	Anuros	}	Ranas.
			Sapos.
Con cola	Urodelos	}	Salamandra.

LECCIÓN 20.— Los peces.— Clases de peces.

(Libro del alumno, lección 37.)

SUGERENCIAS.— 1. Escribir los nombres de diez peces de mar y de cinco peces de río.— 2. Con un pececito recién pescado, observar las branquias o agallas. ¿Qué significa respiración branquial y cómo se verifica?

CLASIFICACIÓN DE LOS PECES

Esqueleto óseo	Teleósteos	}	Trucha.
			Besugo.
Esqueleto cartilaginoso ...	Selacios	}	Tiburones.
			Rayas.
			Pez-sierra.

LECCIÓN 21.— Las plantas o vegetales: Órganos de nutrición.— La raíz.— El tallo.— Las hojas.

(Libro del alumno, lección 40.)

SUGERENCIAS.— 1. Observaciones directas de raíces y tallos.— 2. Distinguir las distintas zonas de la raíz: cuello, región lisa, región de los pelos absorbentes, zona de crecimiento, cofia o pilorriza.— 3. Raíz principal y raíces secundarias.— 4. Buscar raíces y clasificarlas en ramificadas, fasciculadas, tuberosas y adventicias.— 5. Distinguir en el tallo los nudos y entrenudos, la yema terminal y las yemas axilares.— 6. Ejemplos de tallos aéreos (la inmensa mayoría) y de tallos subterráneos (*tubérculos, bulbos, ri-*

zomas).—7. Háblese de que el tallo de los árboles es *tronco*; el tallo de la palmera, *estipe*, y el tallo del trigo, *caña*.—8. Examen y clasificación de hojas. Partes de la misma. Pecíolo, vaina. Haz, envés. Nervios. Clasificación de las de los vegetales más comunes en la localidad atendiendo a su forma, a la forma de sus bordes y a la disposición de sus nervios.—9. Háblese de la función clorofílica y de la necesidad de la luz solar para que pueda verificarse. (Una planta en la oscuridad durante mucho tiempo, queda blanca.)

LECCIÓN 22.—La germinación.—Qué necesita una semilla para germinar.—Crecimiento en longitud y en grosor.—Tropismos.—Tropismos en las plantas.

(Libro del alumno, lección 43.)

SUGERENCIAS.—1. Efectúense las experiencias de que se habla en el libro del alumno, preferentemente la del germinador, que debe construirse en la escuela.—2. Efectúense igualmente las experiencias que comprueban que el crecimiento es subterminal.—3. Partes de la semilla.

LECCIÓN 23.—Plantas cultivadas.—Beneficios que de ellas obtiene el hombre.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 40.)

EJERCICIOS.—Escribir los nombres de treinta plantas que cultiva el hombre para alimentarse con sus raíces, tallos, hojas o frutos.

SUGERENCIAS.—Plantas que se cultivan por sus raíces: remolacha, zanahoria, nabo... Por sus tallos: árboles maderables, caña de azúcar, tubérculos... Por sus flores: coliflor, plantas de adorno, plantas de cuyas flores se obtienen perfumes... Por sus hojas: coles, acelgas... Por sus frutos: árboles frutales, legumbres, cereales...

LECCIÓN 24.—La vida en las aguas dulces.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 46.)

SUGERENCIAS.—Redacción.—La vida en las aguas dulces del río o arroyo que pase por el pueblo.

LECCIÓN 25.—Utilidad y perjuicios que reportan los animales al hombre.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 31.)

Recitación:

EL GUSANO DE SEDA Y LA ARAÑA

*Trabajando un gusano su capullo,
la araña, que tejía a toda prisa,
de esta suerte le habló, con falsa risa,
muy propia de su orgullo:
—¿Qué dice de mi tela el seor gusano?
Esta mañana la empecé temprano,
y ya estará acabada al mediodía.
Mire qué sutil es, mire qué bella...
El gusano, con sorna, respondía:
—Usted tiene razón: así sale ella.*

Se ha de considerar la calidad de la obra y no el tiempo que se ha tardado en hacerla.

LECCIÓN 26. — Los artrópodos. — Cría del gusano de seda. — Cría de alguna otra oruga.

(Libro del alumno, lección 38.)

SUGERENCIAS. — Efectúese la cría del gusano de seda de que se habla en el libro del alumno. Observación sobre la metamorfosis de otras mariposas.

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 27. — El hombre. — Células, tejidos y órganos. — Aparatos y funciones. — Huesos del cráneo. — Huesos de la cara. — Huesos del tronco. — Huesos de las extremidades superiores. — Huesos de las extremidades inferiores.

(Libro del alumno, lección 47.)

SUGERENCIAS. — Señalar el lugar que ocupan cada uno de los huesos estudiados.

EXPERIENCIAS. — 1.^a Quemando un hueso se consume substancia animal. — 2.^a El hueso quemado, que no es más que un compuesto de carbonato y fosfato de cal, se introduce en el ácido clorhídrico o en cualquier otro ácido, y se ve que hay desprendimiento de gas carbónico. Los huesos en los niños, en el hombre formado y en los ancianos. En los niños los huesos tienen escasa materia mineral y son más o menos flexibles. A los 20 ó

25 años los huesos están completamente formados. Como durante su crecimiento los huesos de los niños se van impregnando de materia mineral, debe vigilarse la posición del chico al escribir, al andar, al estar sentado, porque por la acumulación de las sales calcáreas la deformación del cuerpo puede ser definitiva. En los ancianos es mayor la sustancia calcárea y los huesos son más quebradizos.

(De *Programas escolares* H. S. R. «Ciencias».)

LECCIÓN 28. — Los músculos. — Músculos de la cabeza. — Músculos del tronco. — Músculos de las extremidades.

(Libro del alumno, lección 48.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Háblese de que los músculos tienen la propiedad de contraerse, esto es, de hacerse más cortos y duros, con lo cual ponen en movimiento los huesos sobre los cuales están fijados. — 2.^a Los músculos necesitan alimentarse. Los mejores alimentos para los músculos son las féculas (pan y patatas), el azúcar y las grasas (manteca de vaca y de cerdo).

LECCIÓN 29. — El sistema nervioso. — El encéfalo. — El cerebro. — La médula espinal. — Los nervios.

(Libro del alumno, lección 49.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Dibujar en los cuadernos el encéfalo, escribiendo en el lugar correspondiente los nombres de las partes del mismo. — 2.^a Nervios craneales, nervios raquídeos, nervios sensitivos y nervios motores. — 3.^a El gran simpático. — 4.^a Higiene del sistema nervioso: Substancias que excitan y perturban los nervios (bebidas alcohólicas, café, limón, vinagre...). Conveniencia de duchas y paseos al aire libre. — Evitar trabajo intelectual excesivo y trabajo corporal agobiador.

LECCIÓN 30. — Los sentidos corporales. — El tacto. — La vista. — El oído. — El olfato. — El gusto.

(Libro del alumno, lección 50.)

EJERCICIOS. — Observaciones directas de los órganos de los sentidos.

Recitación:

LOS SENTIDOS

—Niño, vamos a cantar
una bonita canción;
yo te voy a preguntar,

tú me vas a responder:

—Los ojos, ¿para qué son?

—Los ojos son para ver.

—¿Y el tacto? —Para tocar.

—¿Y el oído? —Para oír.

—¿Y el gusto? —Para gustar.

—¿Y el olfato? —Para oler.

—¿Y el alma? —Para sentir.

para querer y pensar.

AMADO NERVO

LECCIÓN 31.—La digestión.—Los alimentos.—El aparato digestivo.—Actos de la digestión.—Los dientes.

(Libro del alumno, lección 51.)

SUGERENCIAS.—1.^a Decir a los niños y dictarles después que el cuerpo del hombre pierde cada día 3 litros de agua, 280 gramos de carbono, unos 20 de nitrógeno y unos 25 gramos de cloruro de sodio y otros minerales. Y estas sustancias que se pierden hay que recuperarlas por medio de la alimentación.—2.^a Un buen sistema de alimentación ha de comprender calidad y cantidad en cada alimento. (Ver grado tercero de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.)

LECCIÓN 32.—La respiración.—El aparato respiratorio.—Mecanismo de la respiración.

(Libro del alumno, lección 52.)

SUGERENCIAS.—1.^a Si se dispone de piezas anatómicas o láminas que traten de la respiración, muéstrense a los niños.—2.^a Háblese de la respiración profunda y recuérdese que mientras en la respiración ordinaria penetra medio litro de aire en los pulmones, forzando la respiración pueden entrar dos o tres litros. Conveniencia de esta gimnasia.—3.^a Condiciones higiénicas de los edificios. La ventilación.

LECCIÓN 33.—La circulación de la sangre.—El aparato circulatorio.—El corazón.—Arterias y venas.—Purificación de la sangre.

(Libro del alumno, lección 53.)

SUGERENCIAS.—1.^a Insístase en lo leído por el alumno en su libro sobre la higiene de la respiración.—2.^a Miguel Servet y la circulación de la sangre. Lectura de su biografía en *Cien figuras españolas*.

LECCIÓN 34.—Cómo distinguir unas sustancias de otras.—Propiedades físicas.—Propiedades físicas generales.—Extensión, porosidad, elasticidad y peso.—La dureza, la transparencia y la fragilidad.

(Libro del alumno, lección 2.ª)

EJERCICIOS.—Escribe los nombres de: 1.º Dos cuerpos muy porosos. 2.º Dos cuerpos muy poco porosos.—3.º Dos cuerpos muy elásticos.—4.º Dos cuerpos poco elásticos.—5.º Diez cuerpos duros.—6.º Diez cuerpos blandos.—7.º Dos cuerpos transparentes.—8.º Tres cuerpos frágiles.

LECCIÓN 35.—Cómo distinguir unas sustancias de otras.—Propiedades químicas de los cuerpos.—Cuerpos simples o elementos.—Cuerpos compuestos.

(Libro del alumno, lección 3.ª)

EJERCICIOS.—1. Escribe los nombres de: 1.º Diez cuerpos simples. 2.º De diez cuerpos compuestos.—2. Insistir de nuevo en la diferencia existente entre mezcla y combinación. (Ver *Sugerencias* de la lección 2.ª de este Programa.)—3. Poner como ejemplo de combinación, además del agua, el cloruro de sodio o sal común. Nosotros no podríamos tomar cloro ni sodio. Y sin embargo tomamos sal común o cloruro de sodio, cuerpo completamente distinto y de distintas propiedades que sus componentes. Como ejemplo de mezcla, arena y limaduras de hierro. Con solo un imán podríamos separar ambos componentes. En cambio, para separar los elementos que forman una combinación, hay que recurrir a medios químicos generalmente muy complicados.—4. Elementalísimamente, dar a los niños idea de que en los cuerpos simples todos los átomos de cada molécula son iguales entre sí, mientras en los cuerpos compuestos, aunque las moléculas son iguales entre sí, entran átomos de dos o más cuerpos simples en cada una de ellas.

LECCIÓN 36.—Transformaciones de la materia.—Conservación de la materia.

(Libro del alumno, lectura de la lección 3.ª.)

EJERCICIOS.—Otro ejemplo de transformación de la materia.—La leña que arde se descompone en sustancias gaseosas que salen en forma de humo y van a la atmósfera, donde se disuelven, y cenizas, que quedan como residuo de la combustión.

LECCIÓN 37.—Efectos del calor.—Cómo arden los cuerpos combustibles.—La combustión.—La combustión impurifica el aire.

(Libro del alumno, lección 14.)

EJERCICIOS.—1. Ejemplos de combustión *viva*.—2. Combustibles sólidos (carbón, leña...), líquidos (petróleo, alcohol...), gaseosos (gas del alumbrado).

EL PETRÓLEO

El petróleo (de petrum, piedra, y óleo, aceite) es una roca combustible, líquida, llamada también aceite mineral o nafta. Está constituido por carbono e hidrógeno y presenta el aspecto de un líquido aceitoso, de color variable (amarillo-verdoso, pardusco o negro) y olor característico. Es menos pesado que el agua e insoluble en ella, por lo que al juntarse flota.

El petróleo procede, al parecer, de la descomposición en ausencia del aire de vegetales y animales marinos que se han depositado en el fondo del mar hace miles de años.

J. J. DOLADO

LECCIÓN 38.—La dilatación de los cuerpos.—Experiencias.—Aplicaciones de la dilatación.

(Libro del alumno, lección 15.)

EJERCICIOS.—1. Practicar las experiencias de que se habla en el libro del alumno.—2. Si es posible, experiencia del anillo de Gravessande. Es muy sencilla. Basta disponer de un anillo metálico y de una esferita, también metálica, pero ajustada, que pase fácilmente a través de dicho anillo. Calentando la esfera, ya no pasará.—3. Otra aplicación de la dilatación: Los alambres del teléfono, del telégrafo y las que conducen la corriente eléctrica hasta nuestras casas, no pueden colocarse muy tirantes, pues al contraerse durante el frío, se romperían.

LECCIÓN 39.—El termómetro.—El termómetro centigrado.—La temperatura del cuerpo humano.—El termómetro clínico.

(Libro del alumno, lección 16.)

EJERCICIOS.—1. Experiencias con el termómetro.—2. *Construcción de un termómetro.* Nada más sencillo. Basta disponer de un tubo de ensayo pequeño. Lo llenamos de mercurio. Ajustamos a su boca un corcho, atravesado por un tubo capilar, por el que no tardará en subir el mercurio. Metamos el tubo de ensayo y el capilar en hielo fundiéndose. El punto hasta donde bajó el mercurio lo señalaremos con una rayita. Metámoslo después en agua hirviendo. El punto hasta donde sube el mercurio lo marcaremos con otra rayita. Ajustaremos el tubo de ensayo y el capilar a una pequeña tabla. En la primera rayita pondremos un cero. En la segunda, 100. Dividiremos en 100 partes iguales la distancia entre ambas. Y ya tenemos un termómetro.

LECCIÓN 40. — El sonido. — Necesidad de un medio material para la propagación del sonido. — Velocidad del sonido. — El eco. — Qué tenemos que distinguir en el sonido. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 18.)

SUGERENCIAS. — 1. Hablar a los niños de que el sonido se transmite en línea recta y con movimiento uniforme, «mediante las ondulaciones producidas por el movimiento vibratorio de los cuerpos, en el aire, en el agua o en cualquier otro medio ponderable». — 2. El sonido no se transmite en el vacío. Háblese de que si hacemos sonar un timbre dentro de una campana de cristal en la que hayamos hecho el vacío, no oiremos nada. — Háblase también de que en las montañas altas, en que el aire está muy enrarecido, se oyen los sonidos mucho más débiles. — 3. El sonido se transmite a través de los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos. — 4. Intensidad, tono y timbre.

PROBLEMA ESCRITO. — *Durante una tempestad entre el momento en que veo el relámpago hasta que oigo el trueno, transcurren 8 segundos. ¿A qué distancia se encuentra la nube?*

Solución:

Se encontrará a:

$$8 \times 340 = 2.720 \text{ m.} = 2,72 \text{ Km.}$$

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

LECCIÓN 41 — Cuerpos que se sumergen en el agua y cuerpos que flotan. — Principio de Arquímedes. — Por qué flotan los barcos. — Por qué flotan los submarinos. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 13.)

EJERCICIOS. — 1. Realícese la experiencia de que habla el libro del alumno. — 2. Lectura en *Viaje infantil* del capítulo titulado *La navegación*. — 3. Historia de la navegación. (V. Historia de España del libro del alumno.) Recitación: *Canción del pirata*, por Espronceda. (Ver *Selecciones Literarias H. S. R.*)

LECCIÓN 42. — *Repaso*. — El agua. — Estados del agua. — Composición del agua. — El voltámetro. — El hidrógeno.

(Libro del alumno, lección 10.)

SUGERENCIAS. — Ver lo indicado en la lección 3.^a de este Programa.

LECCIÓN 43. — El aire caliente y el aire frío. — Los vientos.

(Libro del alumno, lectura de la lección 16.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Los vientos: dirección e intensidad. La dirección nos la indica la vela. La intensidad la mide el anemómetro. — 2.^a Clasificación de los vientos según la intensidad: flojo, moderado, duro, muy duro, temporal... — 3.^a Vientos constantes, periódicos y variables. *Alisios* (de los polos al ecuador), *contralisios* (del ecuador a los polos), *monzones* (seis meses del mar a la tierra y otros seis de la tierra al mar en las costas del Indio), *ciclones*, *anticiclones*...

LECCIÓN 44. — Globos y dirigibles.

(Libro del alumno, lectura de la lección 7.^a)

SUGERENCIAS. — Lectura en *Viaje infantil* del capítulo titulado «Globos y dirigibles».

TRABAJO MANUAL. — Construir un globo de papel y hacer que se eleve en la atmósfera, procediendo como se indica en la lectura.

LECCIÓN 45. — El aire se disuelve en el agua. — Respiración de los seres acuáticos.

(Libro del alumno, lectura que figura después de la lección 37.)

LECCIÓN 46. — La resistencia del aire. — Coches y locomotoras aerodinámicas.

(Libro del alumno, lectura de la lección 5.)

SUGERENCIAS. — Un automóvil de 1900. Un automóvil moderno. Comparación de las líneas, después de hacer los dibujos correspondientes en el encerado.

LECCIÓN 47. — Cómo puede elevarse un aeroplano.

(Libro del alumno, lectura de la lección 13.)

SUGERENCIAS. — 1. Lectura en *Viaje infantil* de los capítulos titulados «Aeroplanos y dirigibles» y «Aviones modernos». — 2. Construir una cometa y aprovechar un día de viento para hacerla subir. — Recitación:

EL NIÑO Y LA COMETA

*El niño se sonreía
—mano inhábil, ojo atento—
y la cometa en el viento
—su corazón— se cernía.*

*Ave, cometa de un día,
su corazón soñoliento.
Pues el corazón quería
huir, pero no podía.
pero no sabía, al viento.*

DÁMASO ALONSO

LECCIÓN 48. — Los planetas hermanos de la Tierra.

(Libro del alumno, lectura de la lección 46.)

SUGERENCIAS. — Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

EL MOVIMIENTO DE REVOLUCIÓN DE LOS PLANETAS ALREDEDOR DEL SOL

PLANETAS	TIEMPO QUE EMPLEA
Mercurio	Unos 88 días.
Venus	Unos 225 días.
La Tierra	365 días y 1/4, aproximadamente.
Marte	686 y 1/3 de día.
Júpiter	11 años y 313 días.
Saturno	29 » » 167 »
Urano	84 » » 7 »
Neptuno	164 » » 284 »

LECCIÓN 49. — El movimiento y la inercia. — La causa del movimiento. — Clases de fuerzas. — Clases de movimiento. — Velocidad. — Movimiento uniforme. — Movimiento variado. — Inercia.

(Libro del alumno, lección 5.ª)

SUGERENCIAS. — 1.ª Ejemplos de movimiento uniforme, de movimiento variado, de movimiento uniformemente acelerado (una piedra que cae desde lo alto), de uniformemente retardado (un vehículo en llano, cuyo motor deja de funcionar y cuya velocidad va disminuyendo hasta parar del todo). — 2.ª Velocidad y espacio recorrido en el mismo tiempo, cantidades directamente proporcionales; tiempo y espacio recorrido, cantidades tam-

bién directamente proporcionales; velocidad y tiempo, a espacios iguales, cantidades inversamente proporcionales (a mayor velocidad, necesitamos menos tiempo; si disponemos de más tiempo podemos ir más despacio).



LECCIÓN 50. — Los imanes. — Los polos. — Línea neutra. — La brújula.

(Libro del alumno, lección 21.)

SUGERENCIAS. — 1. Realizar las experiencias de que se habla en el libro del alumno. — 2. Demostrar, experimentalmente, que la atracción del imán se ejerce a través de otros cuerpos (papel, cristal, agua, carbón). Poner en movimiento una aguja colocada sobre un papel o un platillo pasando el imán por debajo de ellos. — 4. Imantar objetos de hierro y acero. Resultado de la experiencia. — 5. La brújula. Determinar los puntos cardinales por medio de ella. — 6. Suspender de un hilo una aguja imantada. Polos. Línea neutra. Atracciones y repulsiones. — 7. *Trabajo manual.* Construcción de una brújula.

LECCIÓN 51. — La electricidad. — Electricidad por frotamiento. — Cuerpos buenos y malos conductores de la electricidad. — El péndulo eléctrico y el electroscopio.

(Libro del alumno, lección 22.)

EJERCICIOS. — Realícense las experiencias de que se habla en el libro del alumno.

LECCIÓN 52. — El gas carbónico. — Su composición. — Cuando se produce. — El gas carbónico es un gas nocivo.

(Libro del alumno, lección 24.)

EJERCICIOS. — 1. Realícense las experiencias de que se habla en el libro del alumno. — 2. Introdúzcase una bujía encendida en una botella bien seca. Después de algunos minutos se vuelve la botella y por el agua de cal se comprueba la existencia del anhídrido carbónico. Recuérdese que este gas no es bueno para la respiración ni para la combustión. Soplese con un tubito en un vaso que tenga agua de cal. ¿Qué sucede? ¿Por qué?

LECCIÓN 53. — El hierro. — Obtención y clases.

(Libro del alumno, lección 25.)

SUGERENCIAS. — Escribir los nombres de veinte objetos fabricados con hierro o acero.

LECCIÓN 54. — El azufre. — Aplicaciones.

(Libro del alumno, lección 26.)

DICTADO:

El azufre se halla en estado nativo en minas o yacimientos de azufre, en Hellín (Albacete) y en alguna comarca de la provincia de Murcia. También existe abundantísimo en Sicilia (Italia).

SEGUNDO TRIMESTRE

LECCIÓN 55. — Los ácidos. — Los ácidos más conocidos.

(Libro del alumno, lección 27.)

SUGERENCIAS. — Si se dispone de ácidos, hágase la experiencia indicada en el libro del alumno.

LECCIÓN 56. — El plomo, el cobre, el cinc y el estaño.

(Libro del alumno, lección 28.)

Observación de objetos fabricados con los metales estudiados. De ser posible, observación de los minerales de que se obtienen.

LECCIÓN 57. — La cal. — La cal viva y la cal apagada. — Aplicaciones.

(Libro del alumno, lección 29.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Quemar caliza en la lámpara de alcohol para obtener cal viva. — 2.^a Convertir la cal viva en cal apagada echando agua. — 3.^a Son también piedras calcáreas las estalactitas y las estalagmitas. — 4.^a Echar vinagre sobre diversas piedras para saber las que son calizas.

LECCIÓN 58. — La lucha contra las enfermedades. — Descubrimiento de los microbios. — Cómo penetran en el organismo humano. — Los insectos como portadores de enfermedades.

(Libro del alumno, lectura de la lección 43.)

SUGERENCIAS. — Redacción. — Que el niño describa, por escrito, alguna enfermedad de las que se citaron en el libro del alumno, Biografía de Pasteur. (V. grado tercero de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. y Cien figuras universales.)

LECCIÓN 59. — Gravitación. — La gravedad. — La gravitación universal. — Centro de gravedad de un cuerpo. — Equilibrio. — Clases de equilibrio. — La inercia.

(Libro del alumno, lección 4.ª)

SUGERENCIAS. — 1. Realícense las experiencias de que se habla en el libro del alumno. — 2. Echense sobre el agua contenida en un plato cuerpos ligeros, como serrín de corcho o pedacitos de madera. Se advertirá en seguida que los diminutos fragmentos se reúnen en grupos y que si entre ellos hay un tapón de corcho éste atrae gran cantidad de los mismos. También el plato los atrae por las orillas del agua. — 3. Háblese de que si un cuerpo está atraído igualmente en sentidos contrarios permanece quieto. Háblese también de la atracción de los astros. Cuéntese la anécdota de Newton.

LECCIÓN 60 — La palanca y su regla. — Potencia, resistencia y punto de apoyo. — Clases de palanca. — Brazos de la palanca. — Ley o regla. — La polea. — El torno. — Engranajes.

(Libro del alumno, lección 6.ª)

PROBLEMA ESCRITO. — *Una palanca de 2 metros de brazo de potencia por 0,2 de brazo de resistencia, ¿qué peso puede levantar si aplicamos una fuerza de 56 Kg.?*

Solución:

$$\begin{array}{l} P : R :: r : p. \quad P : x :: r : p. \quad 56 : x :: 0,2 : 2. \\ x \text{ (peso que podemos levantar)} = \frac{56 \times 2}{0,2} = 560 \text{ Kg.} \end{array}$$

TRABAJO MANUAL. — Construcción de un aparatito para demostrar el principio de la palanca. (V. *Programas Escolares H. S. R. Ciencias*. Pág. 149.)

LECCIÓN 61. — *Repaso.* — Aparatos fundados en la presión atmosférica. — La bomba aspirante, la pipeta y el sifón.

(Libro del alumno, lección 9.ª)

TRABAJO MANUAL. — Repetir la construcción de la bomba y el sifón ya construidos en el curso anterior.

LECCIÓN 62. — El calor. — Diferencias entre la conductividad de ciertas sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. — Uso de malos y bue-

nos conductores. — Ejemplos en la vida corriente. — Propagación del calor en los líquidos y en los gases.

(Libro del alumno, lectura de la lección 17.)

EJERCICIOS. — Escribir los nombres de: 1.º Cinco cuerpos buenos conductores del calor. — 2.º Cinco cuerpos malos conductores del calor.

LECCIÓN 63. — Conversión del calor en energía mecánica. — Máquinas de vapor. — Locomotoras. — Turbinas de vapor.

(Libro del alumno, lección 17.)

EJERCICIOS. — Dibujo del esquema de una locomotora. — Redacción escrita. — Un viaje en ferrocarril.

LECCIÓN 64 — La luz. — Cuerpos luminosos, transparentes y opacos. — Propagación y velocidad de la luz. — Reflexión de la luz. — Sombra.

(Libro del alumno, lección 19.)

SUGERENCIAS. — Con un espejo, prácticas de reflexión de la luz.

LECCIÓN 65. — Refracción y dispersión de la luz. — Descomposición de la luz. — El arco iris. — La lupa.

(Libro del alumno, lección 20.)

EJERCICIOS. — Realícense las experiencias de que habla el libro del alumno.

SUGERENCIAS. — 1.ª Observación de la lupa. Los bordes son más finos que el centro. — 2.ª Proyectar, a través de la lupa, los rayos del sol sobre la cabeza de una cerilla. No tardará en arder. Proyectarlos después sobre una mano. Sentiremos una quemadura. El puntito en que convergen los rayos es el *foco*. — 3.ª Decir que la lupa es una lente convergente.

LECCIÓN 66. — *Repaso.* — La electricidad.

(Libro del alumno, lección 22.)

SUGERENCIAS. — Redacción escrita. — Aplicaciones de la corriente eléctrica y beneficios que de ella obtiene el hombre.

LECCIÓN 67. — La pila. — El electroimán. — Aplicaciones de los electroimanes.

(Libro del alumno, lección 23.)

SUGERENCIAS. — Constrúyase con los niños una pila eléctrica. Para ello añádase a un vaso de agua 1/10 de ácido sulfúrico. Se sumergen en él una lámina de cobre y otra de cinc que llevan en sus extremos superiores un trozo de hilo de cobre. Observaremos lo que pasa en el vaso. Numerosas burbujas de gas se forman en la superficie del cinc y se elevan a través del líquido. ¿Por qué se producen estas burbujas? Es que el cinc descompone el ácido y deja libre el hidrógeno. Coloquemos sobre la punta de la lengua, a algunos milímetros uno del otro, los dos extremos de los hilos de cobre. ¿Qué se siente? Cierta picazón sobre la punta de la lengua y gusto salado.

Si frotamos estos extremos de los hilos de cobre uno sobre el otro se oye un pequeño chasquido y si hay poca luz se advierte una pequeña chispa. Esta experiencia nos demuestra que una corriente eléctrica recorre los hilos de cobre.

El sencillo aparato que acabamos de construir es una pila eléctrica.

LECCIÓN 68. — El teléfono y el telégrafo.

(Libro del alumno, lectura de la lección 23.)

EXPERIENCIAS. — Hágase la que figura en el libro del alumno, explicando el funcionamiento del telégrafo.

TERCER TRIMESTRE

LECCIÓN 69. — La flor, el fruto y la semilla. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lección 41.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Flores completas: cáliz, corola, estambres y pistilos. — 2.^a Flores incompletas: las que no tienen todas las partes dichas. — 3.^a Flor desnuda: la que carece de cáliz y corola. — 4.^a Inflorescencias: *racimo*, *espiga*, *umbela* (cebolla), *corimbo* (peral), *cabezuela* (margarita). — 5.^a Utilidad de las flores: alimentación: *coliflor*; perfumes: *jazmín*, *viola*...; adorno: *rosas*, *dalias*, *camelias*...; medicina: *malva*, *manzanilla*... — 6.^a Observación de frutos. Secos: *legumbre* (alubia, guisante), *cápsula* (amapola), *aquenio* (bellota), *cariópside o grano* (trigo). — 7.^a Observar las partes de una semilla: *embrión* (radícula o rejo, tallito con su yema terminal o gémula), *albumen* o despensa de la semilla.

LECCIÓN 70. — Plantas sin flores. — Ejercicios.

(Libro del alumno, lectura de la lección 41.)

EJERCICIOS. — Pegar en el herbario la rama de un helecho. Examen de hongos, algas, musgos y líquenes recogidos por los niños.

LECCIÓN 71. — Movimiento de la savia en el vegetal. — Respiración de las plantas. — Función clorofilica. — Transpiración.

(Libro del alumno, lección 42.)

DICTADO:

Por la función clorofilica o asimilación clorofilica todas las partes verdes de las plantas en presencia de la luz, absorben el anhídrido carbónico del aire, lo descomponen, fijan el carbono en sus tejidos y desprenden el oxígeno.

Las hojas son el laboratorio donde la savia bruta se transforma en savia nutritiva o elaborada. Esta transformación se verifica de la manera siguiente: La savia pierde el exceso de agua por la transpiración y la clorovaporización, y gana en hidratos de carbono, que se fabrican a expensas del carbono suministrado a la planta en la función clorofilica. — F. L.

LECCIÓN 72. — La tierra vegetal. — Composición de la tierra de labor. — Los abonos.

(Libro del alumno, lección 44.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

TIERRA DE PRIMERA CALIDAD	{	Arena	50 centésimas.
		Arcilla	25 »
		Caliza	10 »
		Humus	15 »

DICTADO:

La tierra de cultivo o suelo vegetal ha sido obra de los agentes de erosión externa: aire, agua, variaciones de temperatura, fuerza de gravedad, vientos, etc. Estos agentes deshacen y pulverizan las rocas, las arrastran después y las sedimentan más tarde.

Entre los agentes los hay físicos, como el viento y las variaciones de

temperatura; químicos, como el oxígeno del aire y el anhídrido carbónico, y biológicos, como algunos vegetales y animales.

El agua actúa a la vez como agente físico y como agente químico. Como agente químico, oxida algunas substancias. Y como agente físico actúa como cuña al convertirse en hielo en las grietas de las rocas y arrastra después las partículas de éstas.

LECCIÓN 73. — Animales invertebrados: Los artrópodos. — Los crustáceos. — Los insectos. — Los arácnidos. — Los miriápodos.

(Libro del alumno, lección 38.)

Recoger y coleccionar animales invertebrados, principalmente insectos. Examen de las partes del cuerpo de los mismos.

Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

ARTRÓPODOS

CRUSTACEOS	{	Cuerpo cubierto por una costra ...	{	Langostas. Langostinos. Cangrejos.
INSECTOS	{	Tres pares de patas. Casi todos con alas. Cabeza y tórax formando una sola pieza: el céfalotórax	{	Abejas. Moscas. Mariposas. Hormigas. Cucarachas.
ARÁCNIDOS	{	Sin alas. Cabeza y tórax formando una sola pieza: el céfalotórax	{	Arañas. Escorpiones. Ácaros.
MIRIÁPODOS	{	Numerosos pares de patas	{	Escolopendras. Escardadores.

LECCIÓN 74. — Moluscos y gusanos. — Los equinodermos, los pólipos y los protozoarios.

(Libro del alumno, lección 39.)

Examen de un caracol y de una lombriz de tierra.

Escribir en el encerado, para que los niños lo copien en sus cuadernos:

MÁS ANIMALES INVERTEBRADOS

MOLUSCOS	Unos terrestres. Otros acuáticos. Cuerpo blando, en algunos protegido por un caparazón calizo.	Caracoles. Almejas. Ostras. Mejillones. Calamares.
GUSANOS	Cuerpo blando, largo y anillado. Terrestres, acuáticos o parásitos.	Sanguijuela. Lombriz de tierra Solitaria o tenia
EQUINODERMOS ..	Marítimos. — Cuerpo formado por varias partes en torno a un centro. Globulosos, alargados o estrellados	Erizos. Holoturias. Estrellas de mar
PÓLIPOS	Animales acuáticos. A veces están protegidos por células que producen en quien las toca un efecto parecido al de las ortigas ...	Medusas. Hidras.
PROTOZOARIOS ...	Pueden formarse colonias. Viven en los tejidos de los seres vivos o en el agua. Algunos producen enfermedades	Infusorios. Rizópodos.

LECCIÓN 75. — La vida en el mar.

(Libro del alumno, lectura de la lección 37.)

REDACCIÓN ESCRITA. — El mar.

LECCIÓN 76. — El bosque.

(Libro del alumno, lectura de la lección 44.)

REDACCIÓN ESCRITA. — El bosque que yo conozco. Descripción del mismo.

LA VIDA EN EL BOSQUE

De la misma manera que extensas regiones hoy cultivadas eran antaño estepas, otras regiones cuya principal fuente de riqueza es la agricultura, estaban hace miles de años cubiertas de bosques. Muchos bosques existentes

hace miles y miles de años fueron enterrados como consecuencia de movimientos orogénicos y se han convertido en yacimientos de carbón mineral. Otros, como los que existían en nuestra meseta, fueron talados por el hombre. Y como se cortaron los árboles y las tierras taladas no volvieron a repoblarse y se dedicaron al cultivo, de ahí que la región de los bosques haya quedado reducida a algunas zonas montañosas y a ciertas comarcas de algunos países septentrionales.

Los bosques tienen el suelo cubierto de maleza. En los bosques crecen pinos, hayas, robles y abetos, entre estos árboles suelen buscar guarida algunas fieras, como el lobo.

Los bosques constituyen una gran fuente de riqueza, por las maderas que proporcionan. Además, purifican la atmósfera y contribuyen a que las lluvias sean más abundantes.

LECCIÓN 77. — *Repaso.* — El sistema nervioso.

(Libro del alumno, lección 49.)

SUGERENCIAS. — 1.^a Para el sistema muscular: ejercicios al aire libre, gimnasia, juegos. — 2.^a Para el sistema nervioso: preservación de impresiones violentas, que trastornan; de café, té, vinagre, limón y otros excitantes; de alcohol y de tabaco. — 3.^a Para la piel: limpieza escrupulosa, ropa limpia; duchas, baños de agua, de sol y de aire.

LECCIÓN 78. — *Repaso.* — Los sentidos.

(Libro del alumno, lección 50.)

LECCIÓN 79. — Higiene de los sentidos, de la piel, de las habitaciones, de los vestidos.

(Libro del alumno, lectura de la lección 53.)

CUESTIONARIO DE DIBUJO

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

a) *Dibujo del natural con objetos agrupados (ramas con hojas, pequeñas composiciones formadas con objetos del aula).—Dibujo de árboles y flores.—Dibujo de paisajes.*

Manejo de los tonos plateados y cambios de color; idem de los diversos matices, así como de tres tipos de líneas (gruesa, fina y media).

b) *Ritmo decorativo con simetría absoluta.—Letras decorativas aplicadas a ilustración del trabajo escolar.*

c) *Dibujo de imaginación sobre poesías o piezas musicales.*

CUESTIONARIO DE TRABAJOS MANUALES

Madera.—Ejercicios de desarmado de cajones y limpieza total de clavos, puntas, rejones y precintos metálicos.—Los clavos perdidos en la madera.—Sujetado de tablas en el torniquete del banco.—Cepillado longitudinal de los cantos largos de una tabla limpia de nudos y asperezas.—Graduación del hierro del cepillo.—Recorrer dichos cantos con la garlopa.—Observaciones sobre el grueso de las virutas y el saliente de la cuchilla cepilladora.—Hacer una regla y practicar su comprobación.—Muchas observaciones sobre el favor y contra de las fibras de la madera.—Cortar listones de madera blanda con la sierra de mano según la dirección de la fibra.

Maderas duras y blandas. — Comprobaciones sobre su peso específico por medio de la balanza. — El chopo y la encina secos. — Cortar en sentido transversal empleando el serrucho de costilla. — Cortar a escuadra y a ojo. — Pruebas de porosidad con prismas de madera seca y mojada. — Empleos de la balanza.

Modelado. — Preparación de la arcilla para el modelado. — Preparación de los instrumentos para modelar. — Diversos materiales que se emplean y su manejo. — Comparación de unos y otros, principalmente en su aspecto económico. — Perfeccionamiento de los ejercicios de los grados anteriores.

Formación de molduras y nomenclatura de sus elementos componentes (bocel, mocheta, media caña, filete, etc.). — Idea de los distintos órdenes de arquitectura por medio de diversos ejercicios y prácticas de modelado.

Modelado de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos adaptados lateralmente a superficies planas, principalmente maderas. — Modelado de figuras humanas. — Figuras históricas, de tipo religioso, etc. — Modelado completo.

Mapa en relieve de la orografía y cuencas hidrográficas de la Península Ibérica. — ídem de Europa. — ídem de América y África. — Sencillo ejercicio sobre el relieve y depresiones de Australia.

CUESTIONARIO DE FORMACION POLITICA ⁽¹⁾

PARA LOS CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA

(Niños)

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(De diez a doce años)

A) ESPAÑA

1. Vocación de España.—Aptitudes de los individuos y de los pueblos.—El destino de España.

DICTADO:

El ideal lo proclamaba la gran Isabel la Católica en su lecho de muerte, cuando dictaba al escribano real su testamento: "Atraer los pueblos de Indias y convertirlos a la Santa Fe Católica." Nuestro gran Lope pondrá más tarde este doble ideal en boca del conquistador de Méjico:

Al Rey, infinitas tierras.

A Dios, infinitas almas.

(1) Las lecciones correspondientes a los CUESTIONARIOS DE FORMACIÓN POLITICA (niños), deben desarrollarse de acuerdo con los guiones que aparecen en FORMACIÓN DEL ESPÍRITU NACIONAL (*Manual de iniciación político social para la enseñanza primaria*) y en la revista *Mandos*. Aquel manual y esta revista son obligatorios en todas las escuelas de niños de España y no pueden ser sustituidos por ningún otro texto.

Pero como muchos de los maestros que utilizan NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. en sus escuelas nos pidieron incluyésemos en los libros del alumno resúmenes de las lecciones citadas, después de las NOCIONES DE FÍSICA, QUÍMICA, HISTORIA NATURAL Y FISIOLÓGICA E HIGIENE del grado segundo, figuran resúmenes de todas las lecciones de FORMACIÓN POLITICA correspondientes al período de perfeccionamiento.

Además, al final del programa de casi todas las lecciones, hemos incluido en este LIBRO DEL MAESTRO fragmentos de textos, sugerencias, etc., que suponemos han de ser de gran interés para los educadores.

Pero no ofrecemos programa dividido en trimestres, ya que aquél, desarrollado, se publica mensualmente en la revista *Mandos*.

2. Proceso de integración de la Patria.

DICTADO:

En tiempos de los primeros pobladores y de las primeras invasiones, nuestra Patria no era más que un territorio sin ninguna unidad; por tanto aquellas tribus no realizaban misión alguna.

Roma despertó en las tribus de la Península la conciencia de unidad.

La luz del Evangelio hizo iguales ante el Creador a los hombres y es la "clave de los mejores arcos de nuestra Historia".

Recaredo fué el primer rey que declaró a España católica.

Durante la Reconquista, nuestra Patria no era una unidad; sin embargo, una misión unía a los españoles: la expulsión de los moros, amenaza de la Cristiandad.

(De Formación del Espíritu Nacional.)

3. Los romanos en España. — Figuras.

DICTADO:

ESPAÑA Y ROMA

Uno de los principales beneficios que los romanos hicieron a España, fué la construcción de grandes y anchos caminos que contribuyeron a comunicar entre sí a todas aquellas tribus antes separadas y a hacer de España una Patria unida.

(Del Manual de la Historia de España, publicado por el Instituto de España.)

4. La trascendencia del Cristianismo. — Figuras.

EJERCICIOS. — 1. Dictado del texto que figura en el libro del alumno. —

2. Haga el maestro un breve resumen de la Historia de España desde los tiempos primitivos hasta la unidad nacional.

5. La Reconquista. — Su valor histórico. — Las figuras.

RODRIGO, ALFEREZ DE CASTILLA

Al morir el emperador Fernando, Castilla empezó en seguida a dar señales de sus mayores aspiraciones, y Rodrigo de Vivar tuvo en ella un papel relevante que hasta ahora no había tenido.

Sancho II, el nuevo rey de Castilla, distinguió a Rodrigo y le hizo príncipe de toda la hueste real, dándole el cargo de portaestandarte, que en

latín se decía armiger, y en romance se designaba con el vocablo árabe alférez.

Era el alférez el primero de todos los oficiales de la Corte. El llevar la enseña del rey le hacía "caudillo mayor sobre las gentes del rey en las batallas"; lo mismo que en otros países de Europa, donde el armigero real era a la vez capitán supremo del ejército. El alférez llevaba igualmente la espada del rey delante de éste, como encargado, en veces del rey, de defender y amparar el reino todo, así como de proteger el derecho de las viudas y los huérfanos hijosdalgo, y de hacer ajusticiar a los nobles delincuentes.

RAMÓN MENÉNDEZ PIDAL

6. Unidad y grandeza de España. — El valor político de la unidad.

SUGERENCIAS. — Sin unidad no puede haber grandeza. Para que España sea grande y libre es preciso, primero, que, como dijo José Antonio, todos los pueblos de España se sientan armonizados en una irrevocable unidad de destino.

7. Los Reyes Católicos y su obra de gobierno.

SUGERENCIAS. — Repaso de las lecciones de Historia de España que hablan de los Reyes Católicos.

8. El imperio de España. — Europa y América. — Figuras.

... Porque España fué un estado misionero antes que conquistador. Si utilizó la espada fué para que, sin violencia, pasara triunfante la Cruz. La tónica de la conquista la daba Isabel la Católica, cuando a la hora de su muerte dictaba al escribano real estas palabras: "Nuestra principal intención fué de procurar atraer a los pueblos de ellas (de las Indias) y los convertir a nuestra santa fe católica."

CARDENAL GOMÁ

9. Los destinos comunes de España y Portugal. — Las figuras representativas.

SUGERENCIAS. — Haga el maestro, con sencillez y claridad, un resumen brevísimo de las historias española y portuguesa.

10. La lucha contra los turcos. — Figuras.

DON JUAN EN LEPANTO

Don Juan, con su presencia, iba entusiasmando a todos; recorriendo las galeras, decía: "Cristo es vuestro general, mantened la gloria de vuestra

patria." Después atacó con su nave la nao capitana de los turcos. Las dos naves chocaron con tal impetu —según narra un historiador—, que se rompieron hasta tres bancos de remeros; los dos navíos quedaron inutilizados, los puentes reunidos y confundida la gente de uno y otro en sangriento combate cuerpo a cuerpo. La lucha fué terrible. Muerto el almirante turco, la bandera de Mahoma cayó en poder de los cristianos y la mayor parte de las naves agarenas quedaron destruidas o quemadas.

11. La decadencia de España.

SUGERENCIAS.—Repaso de las lecciones de Historia de España que hablan de los últimos reyes de la Casa de Austria.

12. Política antiespañola en el siglo XIX.—Figuras heroicas.

SUGERENCIAS.—Repaso de las lecciones de Historia de España que tratan de los hechos ocurridos en nuestra Patria en el siglo XIX.

13. España en los tiempos que precedieron al Alzamiento.

SUGERENCIAS.—Lectura documentada del capítulo correspondiente en *Formación del Espíritu Nacional*.

14. El movimiento Nacional y sus figuras.

DICTADO:

La Patria es una unidad total, en la que se integran todos los individuos y todas las clases... La Patria es una síntesis trascendente, una síntesis indivisible, con fines propios que cumplir; y nosotros lo que queremos es que el movimiento de este día, y el Estado que cree, sea el instrumento eficaz, autoritario, al servicio de una unidad indiscutible, de esa unidad permanente, de esa unidad irrevocable que se llama Patria.

JOSÉ ANTONIO

RECITACIÓN:

BLASON DE ESPAÑA

I

*Las piedras del Alcázar de Toledo
—piedras preciosas hoy— vieron un día
al César, cuyo sol no se ponía,
poner al mundo admiración y miedo.*

*Sillares para el templo de la fama.
palacio militar, a su grandeza
el arte dió la línea de belleza
que una vez más desdibujó la llama.*

*Hoy, ante su magnífica ruina,
honor universal, sol en la Historia,
puro blasón del español desnudo,
canta una voz de gesta peregrina:
"¡Mirad, mirad cómo rezuman gloria
las piedras del Alcázar de Toledo!"*

II

*General Moscardó: Guzmán el Bueno
la suprema lealtad el mundo llama.
Mas hoy tiene la lengua de la Fama
de Guzmán el Mejor el aire lleno.*

*Insuperable hazaña —se decía—
los muros de Tarifa contemplaron.
Y para nunca más volver pasaron
aquel hombre y la España de aquel día.*

*Maravillosamente desmentido
fué tal decir. A la asombrada Historia
tu proeza sin nombre desengaña.*

*Hoy fué más grande que el ayer ha sido.
No faltó España a la suprema gloria,
ni otro Guzmán a la tremenda hazaña.*

MANUEL MACHADO

15. Época heroica y su precio: Los caídos.

DICTADO:

*¡Hermano y camarada Matías Montero Trujillo! Gracias por tu ejemplo.
Que Dios te dé su eterno descanso y a nosotros nos lo niegue hasta que
sepamos ganar para España la cosecha que siembra tu muerte.*

JOSÉ ANTONIO

16. Semblanza y ejemplaridad de José Antonio.

A LA MEMORIA DE JOSE ANTONIO PRIMO DE RIVERA

*En aquel tiempo en que la hispana cría
tomaba el pecho de nodriza extraña,*

*un hombre mozo en plenitud salía,
cocido a fuego en el dolor de España:*

*Místico, anuncia; exento, desafía;
aguzada en flecha vuela de su entraña,
y, espada y lirio, en el azul del día,
clamor de juventudes le acompaña.*

*Su siembra cuaja, grana la cosecha.
¿Qué es él? Cielos allá, rígida flecha
marcó y sobrepujo los derrotados.*

*De José Antonio dije: trascendido
que no muerto, hoy es vértice encendido
de una mitología de luceros.*

EDUARDO MARQUINA

17. El Alzamiento Nacional. — Figuras.

SUGERENCIAS. — Insistir en que el Alzamiento Nacional fué necesario, espontáneo y justo. — Haga el maestro un cálido y breve resumen de los principales hechos.

18. Francisco Franco, Caudillo de España.

RECITACIÓN:

FRANCISCO FRANCO

*Caudillo de la nueva Reconquista,
Señor de España, que en su fe renace,
sabe vencer y sonreír, y hace
campo de pan la tierra de conquista.*

*Sabe vencer y sonreír... Su ingenio
militar campa en la guerrera gloria
seguro y firme. Y para hacer Historia
Dios quiso darle mucho más: el genio.*

*Inspira fe y amor. Doquiera llega
el prestigio triunfal que lo acompaña,
mientras la Patria ante su impulso crece,*

*para un mañana que el ayer no niega,
para una España más y más España,
¡la sonrisa de Franco resplandece!*

MANUEL MACHADO

B) ELEMENTOS DOCTRINALES

1. Sentido de la Revolución española.— Contenido del espíritu revolucionario.

EJERCICIOS.—Dictado de las palabras del Caudillo que figuran en el libro del alumno.

2. El modo de ser y sus virtudes.—El estilo falangista.—El espíritu de servicio.—La hermandad y la camaradería.

DICTADO:

Tenemos que adoptar, ante la vida entera, en cada uno de nuestros actos, una actitud humana, profunda y completa. Esta actitud es el espíritu de servicio y de sacrificio, el sentido ascético y militar de la vida.

JOSÉ ANTONIO

3. Misión de España en el mundo.

SUGERENCIAS.—Repaso de la lección primera de este Programa.

4. El Frente de Juventudes y las Falanges Juveniles de Franco.

SUGERENCIAS.—Destacar la trascendencia del Frente de Juventudes y de las Falanges Juveniles de Franco.

5. Los campamentos juveniles.

SUGERENCIAS.—Como en la escuela es casi seguro que haya algún niño que estuvo en el campamento, narración de la vida en el mismo a cargo de aquél.

LECCIONES CONMEMORATIVAS

(Comunes a todos los grados)

1 de octubre.—Día del Caudillo.

DICTADO:

PALABRAS DE FRANCO EN BURGOS EL 1 DE OCTUBRE DE 1936
AL TOMAR POSESION DE LA JEFATURA DEL ESTADO

—Hoy, después de dos meses de lucha, con la victoria a nuestro lado, con la organización a nuestro lado, con la honradez y la nobleza a nuestro lado, me entregáis a España; yo sólo puedo en estos momentos solemnes, con la seriedad del soldado, con la lealtad del caballero y con el corazón en la mano, deciros a todos: "Poneís en mis manos a España. Mi mano será firme, mi pulso no temblará y yo procuraré alzar a España al puesto que le corresponde conforme a su Historia y que ocupó en épocas pretéritas."

12 de octubre.—Día de la Hispanidad.

29 de octubre.—Día de la Fe.

20 de noviembre.—Día del Dolor.

8 de diciembre.—Día de la Madre.

9 de febrero.—Día de los Caídos de la Juventud.

1.º de abril.—Día de la Canción.

2 de mayo.—Día de la Independencia.

EL DOS DE MAYO

«¡Guerra!», clamó ante el altar
el sacerdote con ira;
«¡guerra!», repitió la lira
con indómito cantar;
«¡guerra!», gritó al despertar
el pueblo que al mundo aterra;
y cuando en hispana tierra
extraños pasos se oyeron,
hasta las tumbas se abrieron
gritando: «¡Venganza y guerra!»

BERNARDO LÓPEZ GARCÍA

30 de mayo.—Día de la Juventud.

18 de julio.—Día del Valor.

4 de agosto.—Día de Gibraltar.

EDUCACION FISICA

PLAN PARA NIÑOS. CICLO PRIMARIO

Tercer grado (de diez a catorce años). Varones	}	Gimnasia educativa (flexibilidad, corrección).
		Juegos superiores y predeportivos.
		El canto.
		Los paseos escolares (marchas sencillas).
		Ejercicios rítmicos.
		Aprendizaje, técnica y natación de placer.
		Ejercicios utilitarios.

TIEMPOS PARA EDUCACION FISICA

AÑOS	ACTIVIDADES FÍSICAS	LECCIÓN EDUCATIVA	JUEGOS ORGANIZADOS	JUEGOS LIBRES	GRUPO DE E. F.
10-11	3 hor.	25 min.	45 min.	50 min.	Puber.
12-14	2 hor.	30 min.	30 min.	30 min.	Postp.

Además la tarde del sábado y el día del domingo se pueden dedicar a excursiones, estancias en Albergues, etc.

NOTA.—Las tablas correspondientes son publicadas mensualmente por la revista *Mandos*. Por eso no las repetimos aquí.

CUESTIONARIOS DE LABORES

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

Indicaciones.—El proyecto de la prenda ha de ser un resultado de la colaboración de maestra y alumna, escogiéndose previamente por ambas cada uno de los elementos de la obra.

Los elementos de trabajo en este grado deben ser:

Tela.—Blanca o de colores claros, de trama corriente. Paño.

Hilos.—Ovillos o madejas lavables, blancos, negros y de colores. Madeja de lana fina.

Puntos.—Los del primer grado más el de pespunte, cordoncillo y espi-gón. Para unir partes de las prendas se utilizará hilo blanco, empleando los puntos de «por encima, de ojal y de bastilla».

Motivos.—Geométricos más complicados, estilizaciones florales (rosas, tulipanes, hojas, claveles) y algunos zoomorfos (pajarita, pez, águila).

Técnica. — *Hilos contados y a dibujo.*
Trabajos en el bordado de aplicación.
Estilos. — *Lagarterano y segoviano.*
Iniciación en los encajes de crochet y de bolillos.
Trabajos intermedios entre el encaje y el bordado; vainica y calados.
Prendas. — *Paños de diferentes aplicaciones, aumentando algo de tamaño respecto a los de primer grado.*
Juegos de desayuno y de tapetes para tresillos.
Bolsas de peines, de labor y de camisón.
Delantales.
Cojines.
Sencillos trabajos de crochet.
Encaje de bolillos de uno a dos centímetros de ancho.
Trabajos de vainica, calados, incrustación y vainica ciega, con aplicación a diferentes paños.

FORMACION FAMILIAR Y SOCIAL ⁽¹⁾

PERFECCIONAMIENTO

- LECCIÓN 1.^a — De la etiqueta y cortesía.
LECCIÓN 2.^a — Amabilidad, nobleza y bondad.
LECCIÓN 3.^a — El mal carácter, la sencillez y la naturalidad. — La mentira.
LECCIÓN 4.^a — La amistad.
LECCIÓN 5.^a — Normas de cortesía para la que invita y sus invitadas.
LECCIÓN 6.^a — Las mentiras. — Las diversiones. — Las pequeñas reuniones.
LECCIÓN 7.^a — De la higiene y el orden.
LECCIÓN 8.^a — Vestir correctamente.

(1) Las lecciones de FORMACIÓN FAMILIAR Y SOCIAL, HIGIENE y FORMACIÓN POLÍTICA deben desarrollarse en FORMACIÓN POLÍTICA (*Lecciones para flechas*), revista *Consigna* y otras publicaciones de la Sección Femenina.

Sin embargo, accediendo a lo solicitado por millares de maestras de todas las provincias españolas, después de las lecciones de FORMACIÓN POLÍTICA para niños, incluidos en el libro del alumno resúmenes de las lecciones de Formación Familiar y Social, Higiene y Formación Política que han de estudiar las niñas durante el período de perfeccionamiento.

Y en este LIBRO DEL MAESTRO, además del programa de dichas lecciones, incluimos algunos fragmentos de textos escogidos, sugerencias, etc., que esperamos sean de utilidad para las educadoras.

H I G I E N E

PERFECCIONAMIENTO E INICIACION PROFESIONAL

LECCIÓN 1.^a — El aire como fuente de salud. — Ventilación y estancia al aire libre.

LECCIÓN 2.^a — Higiene de las costumbres: Alcoholismo. — Peligros para el individuo y para la raza.

LECCIÓN 3.^a — Vida higiénica: En qué consiste. — El sueño: horas necesarias. — Habitación y cama. — El ejercicio. — La gimnasia. — Por qué es conveniente. — Diversos sistemas.

LECCIÓN 4.^a — Los baños de mar.

LECCIÓN 5.^a — Conocimiento de los principales desinfectantes anti-sépticos.

LECCIÓN 6.^a — Higiene de la casa. — El frío y el calor. — Procedimientos de calefacción y refrigeración.

LECCIÓN 7.^a — Conservación de los alimentos y protección de los mismos contra el calor. — Moscas e insectos.

PROGRAMA DE CANCIONES PARA CADA GRADO ⁽¹⁾

(Dichas canciones se hallan editadas por la Delegación
de la Sección Femenina)

PERFECCIONAMIENTO

1. Ave María.

AVE MARIA

Ave Maria gratia plena — Domineus tecum — benedicta tu in mulieribus — et benedictus — fructus ventris tui — Iesus. Sancta Maria — Mater Dei — ora pro nobis peccatoribus — nunc et in hora — mortis nostrae. — Amen.

(1) Estas canciones se hallan editadas por la Sección Femenina. Al libro correspondiente remitimos a las profesoras. Nosotros, aquí, nos limitamos a publicar la letra.

Traducción:

Dios te salve, Maria, llena eres de gracia, el Señor es contigo, bendita tú eres entre todas las mujeres y bendito es el fruto de tu vientre, Jesús. Santa Maria, Madre de Dios, ruega por nosotros, pecadores, ahora y en la hora de nuestra muerte. Así sea.

2. El ramito verde.

EL RAMITO VERDE

*Córtame un ramito verde;
verde te lo cortaré.
Córtame un ramito verde
de los álamos del Rey.*

*Y si el Rey no te dejara
de sus álamos cortar,
córtame un ramito verde,
que los tiene el olivar.*

3. El enrame de la fuente (romance).

EL ENRAME DE LA FUENTE

*Vamos a enramar la fuente,
con muchísima alegría,
con ramas de castañar
y rapazas de la Eria.*

*Levanten, mozos, el ramo;
levántenlo con cuidado,
que lo vamos a llevar
a la fuente de Vidiago.*

*La mañana de San Juan,
cuando el sol alboreaba,
estaba la Virgen pura
junto a los caños del agua*

*lavando sus blancos pies
y también su blanca cara.
Pasó por allí José.
Le dijo de esta manera:*

*¿Cómo no canta la Virgen?
¿Cómo no canta la bella?*

*¿Cómo quieres que yo cante,
sola y en tierra extranjera,*

*si un hijo que yo tenía,
más blanco que una azucena,
me lo están crucificando
en una cruz de madera?*

*El que de allí lo abajase
sería de enhorabuena,
que le ayudaría San Juan
y también la Magdalena.*

*El que coja la verbena
la mañana de San Juan,
no le pica la culebra
ni cosa que le haga mal.*

*A los que llevan el ramo
los vamos a convidar
con un cesto de cerezas
la mañana de San Juan.*

<i>La fuente ya está enramada.</i>	<i>Adiós, que nos despedimos</i>
<i>Gracias a quien la enramó:</i>	<i>hasta el año venidero.</i>
<i>las rapazas de Vidiago,</i>	<i>Que nos bendiga San Juan</i>
<i>con alegría y unión.</i>	<i>de las alturas del cielo.</i>

4. *Cómo quieres que tenga la cara blanca.*

CÓMO QUIERES QUE TENGA LA CARA BLANCA

*¿Cómo quieres que tenga
la cara blanca,
siendo carbonerita
de Salamanca?*

*Al aire, sí;
al aire, no.
Cantan los pajarillos
en los árboles;*

*cantaban y decían:
leré, leré, leré;
cantaban y decían:
leré, leré, leré.*

5. *Calla, niña, calla (canción de cuna).*

CALLA, NIÑA, CALLA

(CANCIÓN DE CUNA)

*Calla, niña, calla,
que tengo que hacer;
lavar los pañales,
ponerme a coser.
Qué majo que eres,
qué mal que lo entiendes
que está el padre en casa
y el niño no duerme.
Al run run del alma,
al run run del alma
al run run.*

*Hermosa Santa Ana
¿por qué llora el niño?
Por una manzana
que se le ha perdido.
Que tómallo, Anita,
una y dos son tres,
que tómallo, Anita,
que tómallo, Inés.
Al run run del alma,
al run run del alma
al run run.*

6. En pie, flechas de España.

EN PIE, FLECHAS DE ESPAÑA

<i>En pie, flechas de España.</i>	<i>Un día dejaremos</i>
<i>Falange es victoriosa.</i>	<i>los viejos camaradas</i>
<i>Dame el fusil, pequeño,</i>	<i>escuelas y talleres;</i>
<i>que suena ya una clara voz.</i>	<i>iremos todos a fundar</i>

<i>Para que yo creciera</i>	<i>en un soto florido,</i>
<i>sobre una Patria hermosa,</i>	<i>al pie de las espadas,</i>
<i>mis hermanos mayores</i>	<i>porque en la Patria joven</i>
<i>cayeron cara al sol.</i>	<i>ha amanecido ya.</i>

7. Campanas de Belén (romance).

CAMPANAS DE BELÉN

(ROMANCE)

<i>Campana sobre campana</i>	<i>Caminando a media noche,</i>
<i>y sobre campana una,</i>	<i>¿dónde caminas, pastor?</i>
<i>asómate a esa ventana,</i>	<i>«Le llevo al Niño que nace,</i>
<i>verás a un niño en la cuna.</i>	<i>como a Dios, mi corazón.»</i>

<i>Belén, campanas de Belén,</i>	<i>Belén, campanas de Belén,</i>
<i>que los ángeles tocan,</i>	<i>que los ángeles tocan,</i>
<i>¿qué nuevas me traéis?</i>	<i>¿qué nuevas me traéis?</i>

<i>Recogido tu rebaño,</i>	<i>Campana sobre campana,</i>
<i>¿a dónde vas, pastorcito?</i>	<i>y sobre campana, tres;</i>
<i>«Voy a llevar al Portal</i>	<i>en una cruz a esta hora,</i>
<i>requesón, manteca y vino.»</i>	<i>el Niño va a padecer.</i>

<i>Belén, campanas de Belén,</i>	<i>Belén, campanas de Belén,</i>
<i>que los ángeles tocan,</i>	<i>que los ángeles tocan,</i>
<i>¿qué nuevas me traéis?</i>	<i>¿qué nuevas me traéis?</i>

<i>Campana sobre campana,</i>	<i>Si aún las estrellas alumbran,</i>
<i>y sobre campana, dos;</i>	<i>pastor, ¿dónde quieres ir?</i>
<i>asómate a esa ventana,</i>	<i>«Voy al Portal por si el Niño</i>
<i>porque está naciendo Dios.</i>	<i>con él me deja morir.»</i>

<i>Belén, campanas de Belén,</i>	<i>Belén, campanas de Belén,</i>
<i>que los ángeles tocan,</i>	<i>que los ángeles tocan,</i>
<i>¿qué nuevas me traéis?</i>	<i>¿qué nuevas me traéis?</i>

8. Tiendo mi pañuelito.

TIENDO MI PAÑUELITO

*Tiendo mi pañuelito
sobre la arena,
blanco como la nieve,
por ser de seda.
¡Ay que lo lleva la barca!
¡Ay que la barca lo lleva!
¡Ay mi pañuelo querido
mi pañuelo de seda!*

*Mi pañuelito blanco
sabe guardarme;
me acaricia y protege
del sol y el aire.
¡Ay que lo lleva la barca!
¡Ay que la barca lo lleva!
¡Ay mi pañuelo querido
mi pañuelo de seda!*

9. Carta del rey.

CARTA DEL REY

*Carta del Rey ha venido
para las niñas de ahora
que se vayan a la guerra
a defender la Corona.
Dame la mano, paloma.
Quédate con Dios, pichona.*

*Todas se van a palacio
para ver a Su Majestad.
Van a pedir la bandera,
porque quieren ir a luchar.
Dame la mano, paloma.
Quédate con Dios, pichona.*

10. Fray Antón tenía una burra (humorístico).

FRAY ANTÓN TENÍA UNA BURRA

(HUMORÍSTICO)

*Fray Antón tenía una burra,
Fray Antón tenía una burra
con su albarda y su albardón.
Con el kirieleysón, que se para la burra
diciéndola: ¡So!*

*En la burra lleva un gato,
en la burra lleva un gato
que se llama Zapirón.
Con el kirieleysón, que se para la burra
diciéndola: ¡So!*

*Y los dos animalitos,
y los dos animalitos
cantan en dúo de amor.*

*Con el kirieleysón, con el kirieleipsón,
que se para la burra diciéndola: ¡So!
Con el kirieleysón, que se para la burra
diciéndola: ¡So!*

11. Mambrú se fué a la guerra.

MAMBRÚ SE FUÉ A LA GUERRA

*Mambrú se fué a la guerra,
qué dolor, qué dolor, qué pena.
Mambrú se fué a la guerra,
no sé cuándo vendrá,
no sé cuándo vendrá,
no sé cuándo vendrá.*

*Si vendrá por la Pascua,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
si vendrá por la Pascua,
o por la Trinidad,
o por la Trinidad,
o por la Trinidad.*

*La Trinidad se acaba,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
la Trinidad se acaba,
Mambrú no viene ya,
Mambrú no viene ya,
Mambrú no viene ya.*

*Me he subido a la torre,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
me he subido a la torre,
para ver si vendrá,
para ver si vendrá,
para ver si vendrá.*

*Por allí viene un paje,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
por allí viene un paje,*

*qué noticias traerá,
qué noticias traerá,
qué noticias traerá.*

*Que Mambrú ya se ha muerto,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
qué Mambrú ya se ha muerto,
lo llevan a enterrar,
lo llevan a enterrar,
lo llevan a enterrar.*

*La caja era de plata,
qué dolor, qué dolor, qué pena,
la caja era de plata,
la tapa de cristal,
la tapa de cristal,
la tapa de cristal.*

*Encima de la caja,
qué dolor, qué dolor, qué pena.
encima de la caja
tres pajaritos van,
tres pajaritos van,
tres pajaritos van.*

*Cantando el pio pio,
qué dolor, qué dolor, qué pena.
cantando el pio, pio,
cantando el pio pa,
cantando el pio pa,
cantando el pio pa.*

12. Rosalinda.

ROSALINDA

*A las puertas del palacio
de una señora de bien
llega un lindo caballero*

*corriendo a todo correr.
Como el oro es su cabello
como la nieve su tez;*

sus ojos como dos soles
y su voz como la miel.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

Dios os guarde, mi señora.
Caballero, a vos también.
Ofrecedme un vaso de agua
que vengo muerto de sed.
Tan fresca como la nieve
caballero, os la daré,
que la cogieron mis hijas
al punto de amanecer.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

¿Son hermosas vuestras hijas?
Como un sol de Dios las tres.
Decidme cómo se llaman
si en ello gusto tenéis.

La mayor se llama Elena
y la segunda Isabel
y la más pequeña de ellas
Rosalinda la nombré.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

Decid a todas que salgan
que las quiero conocer.
La mayor y la mediana

al punto aquí las tendréis
Rosalinda, caballero,
ruégaos la perdonéis;
por vergüenza y cobardía
no quiere dejarse ver.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

Lindas son las dos que veo,
lindas como un clavel,
pero más linda será
la que no se deja ver.
A la puerta del palacio
de una señora de bien,
llegan siete caballeros
siete semanas después.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

Preguntadme, caballeros,
yo os sabré responder.
Tres hijas como tres rosas
nos han dicho que tenéis.
La más pequeña de todas
sin temor nos la entreguéis
que en los palacios reales
va a casarse con el rey.

Dame la mano,
dame la mano y la flor,
que te doy mi amor.

FORMACION POLITICA

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

LECCIÓN 1.^a — Situación de España al nacer el nacionalsindicalismo.

EJERCICIOS. — Copia del texto que figura en el libro del alumno. — Haga la maestra un resumen oral, mucho más amplio, de la situación de España en el momento en que nació el Nacionalsindicalismo.

LECCIÓN 2.^a—Ramiro Ledesma y *La conquista del Estado*.

EJERCICIOS.—Dictado de una pequeña biografía de Ramiro Ledesma Ramos.

LECCIÓN 3.^a—Onésimo Redondo y las Juntas Castellanas.

RECITACIÓN:

ROMANCE DE ONÉSIMO REDONDO

Con Onésimo Redondo
subiremos a la sierra.
Está Castilla en peligro
y Valladolid no espera.
Se ve desde las alturas
Madrid envuelto en la niebla.
La columna de Mangada
viene derribando iglesias,
y arde en las eras de pueblo
una Virgen de madera.
—¡Pronto, el fusil que ya veo
entre rocas sus banderas!
—¡Ay, no pases por Labajos,
que allí la muerte te espera;
mira que dice un presagio
que caerás por esas tierras!
Onésimo no hace caso,
y en su automóvil se sienta.
—¡Adiós, mi madre y mi padre!
¡Adiós, mi mujer morena!
¡Voy a los pinos de nieve
a clavar las cinco flechas;
Ya subía por el monte,
ya corría por la ladera,
y estaban los rubios trigos
vestidos todos de fiesta,
soñando panes honrados

y roscas de boda nueva.
Los de la F. A. I. lo mataron
a tiros en una en una vuelta.
No hay amapola en Castilla
mejor que su herida abierta.
¡Cómo lloraban los árboles,
y el agua de las acequias,
y el panal sobre la roca,
y el redil de las ovejas!
—¡Que a Onésimo lo han matado!
—grita el pastor—, y contestan
¡Presente! todos los campos,
desde Segovia a Palencia.
Vaqueros del Guadarrama,
nata y aurora en las crestas;
amigos del Arcipreste,
salineros de Sigüenza,
herreros de Ávila o Burgos,
pastores de la meseta,
teólogos de Salamanca
y tejedores de Béjar;
campesinos falangistas,
hierro y pan en una pieza,
llorad, porque ya está Onésimo
envuelto en una bandera.

AGUSTÍN DE FOXÁ

LECCIÓN 4.^a—Las J. O. N. S.

Nuestros hermanos de las J. O. N. S., guiados por Ramiro Ledesma, fueron los primeros en abrir la brecha difícil. Fueron la primera guerrilla del estilo nuevo, los gallos de marzo que cantaron escandalosos y agueridos la gentil primavera de las Españas, la que hoy nos da ya por todas partes su brote irresistible de verdor.

JOSÉ ANTONIO

LECCIÓN 5.^a — José Antonio y la Falange Española.

SUGERENCIAS. — Lectura, copia y recitación del soneto *A la memoria de José Antonio Primo de Rivera*, de Eduardo Marquina, que figura en la lección 16 de Formación Política (Niños) de este libro.

LECCIÓN 6.^a — La fusión de las J. O. N. S. y la Falange.

Saludemos todos esta unión fraternal, absoluta y sin reservas, camaradas de F. E. y de las J. O. N. S. Al escribirse este artículo es la última vez que se verán separados nuestros nombres. Nos hemos unido por arriba como seres nobles y generosos, para defender abnegadamente a la Patria y no por subalternos intereses particulares que unen los partidos de clase bajo máscaras de grandes principios.

JOSÉ ANTONIO

LECCIÓN 7.^a — El primer Consejo Nacional y la revolución de octubre.

Basta ya. Puesto que me habéis elegido Jefe, honrándome con vuestra confianza, va a ser ésta la primera determinación que adopte. La Falange Española de las J. O. N. S. tiene que ser desde ahora mismo una organización rotunda, varonil, firme; más, si cabe, que antes, precisamente un color de camisa neto, entero, serio y proletario. He decidido que nuestra camisa sea azul mahón. Y no hay más que hablar.

(Palabras de JOSÉ ANTONIO.)

LECCIÓN 8.^a — La Falange bajo el tiempo difícil. — La propaganda y la Prensa. — Los caídos.

SUGERENCIAS. — Haga la maestra un resumen oral amplio de la vida de la Falange en el tiempo difícil. — Dikte las palabras pronunciadas por José Antonio al dar sepultura al cadáver de Matías Montero; palabras que figuran en la lección 15 de Formación Política (Niños) de este libro.

LECCIÓN 9.^a — Gredos. — El II Consejo Nacional. La Falange ante las elecciones. — La persecución a partir de febrero de 1936.

Estos que veis aquí con camisas azules y cordones rojos y negros son los camaradas que integran el Consejo Nacional. Durante dos días han estado trabajando en abnegado silencio y han conseguido elaborar, con la precisión que es el premio de las tareas en que se pone el alma, declaraciones fundamentales para nuestro movimiento.

JOSÉ ANTONIO

(Discurso pronunciado con motivo de la clausura del II Consejo Nacional de la Falange.)

LECCIÓN 10. — La preparación del alzamiento. — El Dieciocho de Julio. — Elementos que integran el Alzamiento. — La Falange ante él.

SUGERENCIAS. — Haga la maestra un resumen oral amplio sobre los distintos extremos de la lección.

LECCIÓN 11. — La guerra civil: el mundo ante ella. — Situación de España en estos años. — España nacional y España roja. — Actuación de las Falanges clandestinas.

SUGERENCIAS. — Haga la maestra un resumen oral amplio sobre los distintos puntos de la lección.

LECCIÓN 12. — Hechos de armas: El paso del Estrecho. — Principio de la guerra. — El Alto del León. — La Ciudad Universitaria.

EL PASO DEL ESTRECHO

En un principio la Escuadra roja tenía cortadas las comunicaciones de África con España debido a su superioridad. Pero era preciso para que el Alzamiento no fracasase, lograr pasar a España las magníficas y bien armadas tropas que en la zona de Marruecos se habían levantado al mando del Caudillo. Franco, dándose cuenta de la trascendencia del momento, ordenó que se preparase un convoy integrado por los siguientes barcos: el patrullero Uad-Kert, el cañonero Dato, el vapor Arango, el remolcador Benot y las motonaves Ciudad de Algeciras y Ciudad de Ceuta. El día 5 de agosto, a las seis de la tarde, el convoy se puso en marcha protegido por unos cuantos aparatos de aviación, ya viejos. Hacia la mitad del estrecho apareció el destructor rojo Alcalá Galiano, dotado de cinco cañones de 120 y alcance de 15 kilómetros, 6 lanzatorpedos y otro material de guerra con el que la victoria le hubiese sido muy fácil. Pero el cañonero Dato, dándose cuenta su capitán que la salvación del convoy dependía de su sacrificio, salió al encuentro del destructor, cruzándose delante de las motonaves para que el destructor rojo disparase sobre él, como así hizo, cruzándose varios disparos, y al ver el Alcalá Galiano que se le presentaba combate, huyó cobardemente, viendo que dos aviones nacionales derramaban bombas a su alrededor. La alegría de nuestros soldados fué enorme y más de 2.000 con buen material pudieron desembarcar en Algeciras. Este hecho fué decisivo para el triunfo nacional.

JULIO GARCÍA

LECCIÓN 13. — Hechos de armas: El Alcázar. — Oviedo. — La batalla del Ebro. — La llegada al Mediterráneo. — La toma de Madrid.

EJERCICIOS.—Lectura, copia y recitación de *Blasón de España*.

(Véase lección 14 de *Formación Política* [Niños] de este libro.)

LECCIÓN 14.—Proceso y muerte de José Antonio.—Su traslado a El Escorial.

DICTADO:

Condenado ayer a muerte, pido a Dios que si todavía no me exime de llegar a ese trance me conserve hasta el fin la dolorosa conformidad con que lo preveo, y al juzgar mi alma no le aplique la medida de sus merecimientos, sino la de su infinita misericordia.

(Párrafo primero del testamento otorgado por *José Antonio* en la prisión de Alicante a 18 de noviembre del mil novecientos treinta y seis.)

SUGERENCIAS.—Léase a las niñas el texto completo del testamento de José Antonio.

LECCIÓN 15.—El Caudillo, segundo Jefe Nacional.—La Unificación.—Franco, Jefe del Estado.—La Victoria.

SUGERENCIAS.—Lectura, copia y recitación de *Francisco Franco*, por M. Machado.

(V. lección 18 de *Formación Política* para niños de este LIBRO DEL MAESTRO.)

LECCIÓN 16.—La División Azul.

SUGERENCIAS.—Narre la maestra el regreso de los prisioneros españoles que regresan en el *Semiramis* y describa las penalidades de los mismos en el infierno ruso.

LECCIÓN 17.—Historia de la Sección Femenina en los años fundacionales.

SUGERENCIAS.—Biografía de Pilar Primo de Rivera.

LECCIÓN 18.—Historia de la Sección Femenina en la guerra.

SUGERENCIAS.—Lectura en *Lecturas para flechas* de la historia de la S. F. durante la guerra de liberación.

PROGRAMA DE EDUCACION FISICA PARA LA ENSEÑANZA PRIMARIA

(PARTE PRACTICA)

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Alumnas de diez a doce años)

Se utilizarán:

La gimnasia educativa.

Los paseos y excursiones.

El ritmo.

Los juegos dirigidos y los deportes elementales.

Los juegos libres.

Gimnasia educativa.—En esta edad la enseñanza gimnástica debe tomar un carácter más formal, si bien ha de entremezclarse en las tablas ejercicios de tipo juego con los puramente gimnásticos. La maestra se servirá para dar estas clases de las tablas publicadas trimestralmente en la revista *Consigna*.

Paseos y excursiones.—De estas excursiones se deberá sacar gran provecho educativo, haciendo a las niñas animosas, valientes. Haciéndolas ver lo ridículo del miedo sin fundamento a animales inofensivos, o a ruidos o a obscuridades. Se les inculcará el amor a la Naturaleza y a todo lo por Dios creado, haciéndoles ver la fealdad de esos instintos de la destrucción que con tanta frecuencia se ven en la infancia cuando pisan una planta o destruyen un hormiguero o hacen sufrir a cualquier animal. Muchas enseñanzas útiles debe sacar la niña en estas excursiones si la profesora sabe aprovecharla.

El ritmo.—Dos de las sesiones semanales de gimnasia educativa serán ejecutadas con música, cuidando de que las niñas continúen educando el sentido del oído y del ritmo.

Juegos dirigidos y deportes elementales.—Los juegos dirigidos pueden adquirir ya para las niñas de esta edad su mayor complejidad, y se procurará escoger los más interesantes y de ejecución más difícil. Estos juegos pueden encontrarse en la revista *Consigna*.

Juegos libres.—La maestra procurará orientar a las alumnas hacia la práctica de deportes elementales, pero sin influir en lo referente a su elección.

(PARTE TEORICA)

A partir del periodo de Perfeccionamiento, o sea desde los diez años, las alumnas recibirán clases teóricas de treinta minutos de duración, que serán distribuidas a lo largo de todo el curso escolar y que podrán repetirse de uno a otro curso.

Programa para niñas de diez a doce años

LECCIÓN 1.^a — Necesidad de ocuparse de la Educación física de las niñas. — Conveniencia del ejercicio diario. — Necesidad de hacerlo alegremente, intensamente, entregándose por completo a él en las horas dedicadas al mismo.

Después de la explicación dialogada correspondiente, que la maestra hará de acuerdo con los libros citados, las niñas escribirán el siguiente dictado:

*La educación física busca el fortalecimiento de nuestro cuerpo.
Son medios de educación física la vida higiénica, la gimnasia y los juegos.*

Hagamos diariamente ejercicio y entreguémonos al mismo alegremente.

LECCIÓN 2.^a — La gimnasia. — Los juegos dirigidos. — Los juegos libres. — La honradez y la nobleza en el juego.

Después de la explicación dialogada correspondiente, que la maestra hará de acuerdo con el guión del libro editado por la S. F., las alumnas escribirán el siguiente dictado:

La gimnasia busca fortalecer y hacer más diestros y flexibles nuestros músculos.

La gimnasia fortalece nuestro organismo, evita enfermedades y hace que nuestro cuerpo sea cada día más fuerte, más gracioso y más esbelto.

LECCIÓN 3.^a — Las excursiones. — El morral. — El calzado. — La indumentaria. — Los víveres. — Los utensilios.

Después de la explicación dialogada correspondiente, que la maestra hará de acuerdo con el guión del libro publicado por la Sección Femenina, las alumnas escribirán el siguiente dictado:

Las excursiones escolares fortalecen nuestro cuerpo y nos permiten conocer otros pueblos y otros paisajes.

En las excursiones llevaremos un morral con la comida, calzarán nuestros pies alpargatas o sandalias y vestiremos con sencillez.

LECCIÓN 4.^a—La educación física.—La ducha.—La limpieza.—El pudor.—La comodidad.—El atuendo.

La maestra, después de la explicación dialogada de acuerdo con el guión del libro publicado por la Sección Femenina, hará que las niñas escriban el siguiente dictado:

La ducha tonifica y estimula nuestro organismo y es un excelente medio de limpieza.

También son un excelente medio de limpieza los baños.

Al bañarnos y, en general, en todos nuestros actos, no podemos olvidar nunca lo que la moral cristiana aconseja sobre vestidos.

LECCIÓN 5.^a—Las excursiones.—Los temores injustificados.—La entereza.—La destrucción.—Los instintos crueles.—La obra de Dios. Su cuidado.—La ayuda al más débil.

Después de la explicación dialogada correspondiente, que la maestra hará de acuerdo con el guión del libro de la Sección Femenina, las niñas escribirán el siguiente dictado:

En las excursiones y, en general, en todos nuestros actos, nada de miedos injustificados. Hay que conservar siempre la serenidad. No seremos crueles con las niñas más débiles, con los animales domésticos ni con los pajarillos. Tampoco se deben destruir las plantas. Y ayudaremos a las muchachas más débiles que lo necesiten.

LECCIÓN 6.^a—Las excursiones.—Las tormentas.—El rayo.—El trueno.—La serenidad.—Manera de encender fuego y precauciones.

Después de la explicación dialogada, que la maestra hará de acuerdo con el guión del libro de la Sección Femenina, las niñas escribirán el siguiente dictado:

Si durante nuestras excursiones nos sorprende una tormenta, nada de correr ni de refugiarse debajo de los árboles.

Y si tenemos que encender fuego, cuidemos que la hoguera por nosotros encendida no pueda nunca constituir un peligro para edificios ni arboledas.

La maestra, después de la explicación dialogada de acuerdo con el guión publicado en el libro de la Sección Femenina, hará que las niñas escriban el siguiente dictado:

La gimnasia es uno de los medios de educación física.

La gimnasia hace que nuestro cuerpo se fortalezca y se haga más ágil, flexible y esbelto.

En los saltos hemos de adoptar precauciones para no sufrir caídas peligrosas.

LECCIÓN 7.^a—La gimnasia educativa.—La flexibilidad, la agilidad, los saltos.—Los equilibrios, las tretas, las precauciones.

CUESTIONARIO DE CANTO

(Niños de nueve a once años)

1.º *Ejercicios prácticos de ritmo.*

A. *Marcar a tres y cuatro tiempos, acentuando el primer tiempo en el ritmo de tres y el primero y el tercero en el ritmo de cuatro.*

UN, DOS, TRES.

UNO, DOS, TRES, CUATRO.

B. *El profesor marcará el ritmo a dos tiempos para que los alumnos marquen el paso sin marchar ni salirse de su sitio.*

2.º A. *Se practicará el ejercicio núm. 3 del primer grupo en movimiento ascendente y descendente.*

(Ver libro del maestro del grado primero de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R. No creemos necesario incluir aquí la escala diatónica en *do mayor* en movimiento ascendente y descendente, por dominarla perfectamente todos los señores maestros.)

B. *Practicarán en segundas, terceras, cuartas, sextas y octavas en movimiento ascendente y descendente.*

(Tampoco creemos necesario incluir la parte musical.)

A continuación damos la letra de las canciones exigidas en los Cuestionarios para este período. La música de las mismas puede el maestro encontrarla en el Cancionero de la Sección Femenina y en los del maestro Benedito.

CANCIONES RELIGIOSAS

HIMNO OFICIAL DEL XXXV CONGRESO EUCARÍSTICO INTERNACIONAL

*De rodillas, Señor, ante el Sagrario,
que guarda cuanto queda de amor y de unidad,
venimos con las flores de un deseo
para que nos las cambies en frutos de verdad.
Cristo en todas las almas y en el mundo la Paz.
Cristo en todas las almas y en el mundo la Paz.*

*Tiradas a tus plantas las armas de la guerra
rojas flores tronchadas por un ansia de amar.
hagamos de los mares y la tierra*

como un inmenso altar, como un inmenso altar.
Cristo, etc... (Estríbillo.)

Como estás, mi Señor, en la Custodia,
igual que la palmera que alegra el arenal,
queremos que en el centro de la vida
reine sobre las cosas tu ardiente caridad.

Como ciervos sedientos que van hacia la fuente
vamos hacia tu encuentro sabiendo que vendrás:
que el que la busca es porque ya en la frente
lleva un beso de paz.

Que las llamas gemelas de las almas amigas
se muevan todas juntas en único afán,
como el aire ha movido las espigas
que hicieron este pan.

TANTUM ERGO

Tantum ergo Sacramentum veneremur cernui. — Et antiquum documentum novo cedat ritui. — Praestet fides supplementum sensuum defectui. — Amen.

Genitori genitoque laus et jubilatio. — Salus honor virtus quoque sit et benedictio. — Procedenti ab utroque compar sit laudatio. — Amen.

HYMNUS

*Pange lingua gloriósi
Córporis mystérium,
Sanquinsque pretiósi,
Quem in mundi prétium
Fructus ventris generósi
Rex effúdit Géntium.*

*Nobis datus, nobis natus,
Ex intácta Virgine,
Et in mundo conversátus,
Sparso verbi sémine,
Sui moras incolátus
Miro clausit órđine.*

*In supremae nocte coenae,
Recumbens cum frátribus,
Observáta lege plene
Cibis in legálibus,
Cibum turbae duodénæ
Se dat suis mânibus.*

HIMNO

*El misterio, oh lengua, canta
Del cuerpo del Salvador,
De la sangre sacrosanta
Del mundo en redención,
Fruto de escogida planta
El Rey del orbe vertió.*

*De intacta Virgen naciendo,
A nosotros dado en don,
Entre los hombres viviendo,
Sembrando verdad su voz,
Con el fin más estupendo
Su larga estancia cerró.*

*Sentado con sus hermanos
En la última noche cruel,
Con la cena en sus arcanos
Cumplida la antigua ley,
Por manjar y con sus manos
Se entrega a su cara grey.*

<i>Verbum caro, panem verum,</i>	<i>La palabra del divino</i>
<i>Verbo carnem efficit,</i>	<i>Verbo, en carne trueca el pan,</i>
<i>Fitque sanguis Christi merum;</i>	<i>Y en su propia sangre el vino;</i>
<i>Et si sensus déficit,</i>	<i>El sentido queda atrás,</i>
<i>Ad firmándum cor sincerum</i>	<i>Mas la fe por buen camino,</i>
<i>Sola fides sufficit.</i>	<i>Al alma fiel guiará.</i>

SALVE REGINA (GREGORIANA)

Salve Regina, Mater misericordiae. — Vita dulcédo et spes nóstra salve. Ad te clamámus, éxsules filii Hevae. — Ad te suspirámus, gementes et flentes in hac lacrimárum välle. — Eia ergo advocáta nostra illos tuos misericórdes óculos ad nos convérte. — Et Jésum benedictum fructum ventris tui, nobis post hoc exsilium osténde. O clémens. O pia. O dulcis Virgo Maria.

SUGERENCIAS

EXÁMENES TRIMESTRALES. — CALIFICACIONES. — ANOTACIÓN DE LAS MISMAS EN LAS CARTILLAS DE ESCOLARIDAD

Los exámenes y calificaciones trimestrales de los niños con vistas a la anotación de los resultados correspondientes en las CARTILLAS DE ESCOLARIDAD, no puede ser tarea más sencilla. Basta abrir una cartilla cualquiera para darse cuenta de ello. Además, por si todo no fuere sumamente fácil, nuestro Ministerio de Educación Nacional ha publicado un interesantísimo folleto —NORMAS DE CALIFICACIÓN ESCOLAR— lo suficientemente claro para que nadie pueda encontrar dificultad alguna.

No obstante, para hacer aún más fáciles las tareas de examinar y calificar, nosotros nos permitimos hacer a los señores maestros las sugerencias que imprimimos a continuación.

EDAD MENTAL DEL ALUMNO

Aun cuando los exámenes trimestrales con vistas a efectuar las anotaciones correspondientes en las CARTILLAS DE ESCOLARIDAD sólo tienen en cuenta los progresos del muchacho en las materias instrumentales —lectura, escritura, dibujo y cálculo—, en las materias formativas —religión, geografía e historia, lengua, matemáticas, formación del espíritu nacional y educación física— y en las complementarias —ciencias naturales, trabajos manuales, prácticas de taller o formación para el hogar—, creemos imprescindible que el maestro conozca la edad mental de cada uno de sus alumnos, para que luego, dividiendo dicha edad mental por la edad cronológica obtenga el coeficiente intelectual de cada uno.

TEST DE BINET Y SIMON

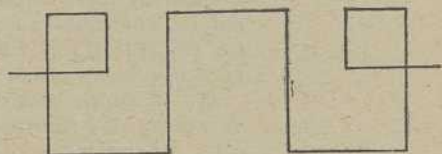
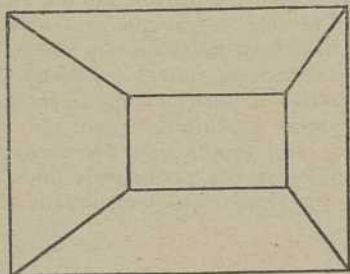
Para obtener la edad mental del niño, el test más sencillo y más conocido a la vez es el de Binet y Simón, facilísimo de aplicar en la escuela. A con-

tinuación ofrecemos a los maestros la parte de dicha escala métrica correspondiente a los 10, 11 y 12 años de edad mental, esto es, a la edad mental de los niños comprendidos en el período de perfeccionamiento.

Diez años

1. *Ordenar cinco pesos.*— Para ello, en cinco cajas pequeñas, que han de ser todas iguales, se echan perdigones envueltos en algodón, hasta que pesen, respectivamente, 15, 12, 9, 6 y 3 gramos. Se le dan al niño, y éste ha de ordenarlas, de mayor a menor, por orden de peso.

2. *Copiar dibujos de memoria.*— Se le muestran al niño los dos dibujos que figuran a continuación, para que los examine durante diez segundos. Después se le invita a copiarlos. Para que la prueba sea franqueada satisfactoriamente, el niño ha de reproducir bien un dibujo y la mitad del otro.



3. *Criticar las siguientes frases absurdas:*

1.^a Un desgraciado ciclista se ha roto la cabeza al caerse y ha muerto en el acto. Se le ha llevado al hospital y se cree que no se salvará.

2.^a Tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y yo.

3.^a Ayer se encontró en el campo el cuerpo de una mujer cortada en 18 pedazos. Se cree que se mató ella misma.

4.^a Ayer descarriló un tren de viajeros, pero sin consecuencias graves: sólo hubo 48 muertos.

5.^a Un individuo decía: «Si estuviese un día desesperado y quisiera suicidarme, no lo haría en martes, porque ese día trae mala suerte.»

(Después de leer cada una de las frases, se le pregunta al niño: «¿Qué hay de absurdo en esta frase?» Se exigirán tres respuestas correctas para considerar franqueada la prueba.)

4. *Comprender preguntas difíciles:*

- 1.^a ¿Qué debe hacerse antes de emprender un negocio importante?
- 2.^a ¿Qué debe hacerse cuando es tarde para llegar a la escuela?
- 3.^a ¿Por qué perdonamos más fácilmente una mala acción hecha con ira o con cólera que otra hecha sin ella?
- 4.^a ¿Qué debe hacerse cuando le preguntan a uno su opinión sobre una persona a la que no conoce?
- 5.^a ¿Por qué debemos juzgar a una persona por sus hechos y no por sus palabras?

(Se exigirán, como minimum, tres respuestas correctas para considerar franqueada la prueba.)

5. *Colocar tres palabras en una frase.*—Se invita al niño a que escriba una frase en que entren las tres palabras siguientes: MADRID, FORTUNA, RÍO.

Once y doce años

1. *Resistir a una sugestión de líneas.*—(El maestro debe disponer de seis hojitas en blanco.) En la primera de ellas aparecen dos líneas: la de la izquierda, de 4 centímetros, y la de la derecha, de 5. En la segunda, otras dos líneas, de 5 y 6 centímetros, respectivamente. En la tercera, de 6 y 7. Y en la cuarta, la quinta y la sexta, las dos líneas tendrán 7 centímetros cada una, esto es, serán iguales. Se le van presentando al niño y preguntando: «¿Cuál es la más grande de estas líneas? ¿Y de éstas? ¿Y de éstas?...» (El niño, por automatismo, puede decir en los tres últimos casos, que la línea de la derecha es mayor que la de la izquierda. Para considerar la prueba franqueada, ha de dar todas las respuestas correctas, tolerándose un error.)

2. *Colocar tres palabras en una frase.*—(Ver prueba 5.^a de diez años.)

3. *Decir más de 60 palabras en tres minutos.*

4. *Definir palabras abstractas.*—«¿Qué es la caridad? ¿Qué es la justicia? ¿Qué es la bondad?» (Se exigirán dos respuestas correctas.)

5. *Ordenar palabras para que formen una frase correcta.*—Invitar al niño a que lo haga con los ejemplos siguientes:

Temprano para nosotros campo el salimos.

Maestro corrija ha ejercicio rogado que me al el.

Perro dueño ardor a defiende con su buen un.

(Se exigirán dos respuestas correctas) (1).

(1) Si el maestro quiere conocer la adaptación de Terman, ver CLAPARÈDE, *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares*.

TEST COLECTIVO DE BALLARD

Este *test*, del que hizo una reducción el profesor español señor Fernández Huerta, consta de cien preguntas que se hacen colectivamente a todos los niños que deseamos examinar.

Cada uno de los niños tendrá delante una hoja de cien líneas, numeradas, en las que irá anotando las respuestas.

El maestro procurará crear previamente un clima de confianza en la clase, haciendo primero preguntas sencillas.

Después irá formulando una a una las preguntas del *test*, teniendo en cuenta los segundos que se conceden a los muchachos para contestar por escrito.

1. *¿Cuántos pies tiene un taburete de tres pies?*
2. *Los carneros negros producen lana negra. ¿Cuál es el color de la leche que da una vaca negra?*
3. *(Cuerda para saltar, muñeca, medias de seda, pelota.) 15" (1). Si quisierais hacer un regalo a vuestra mamá, ¿cuál de estos objetos escogeríais: una cuerda para saltar, una muñeca, unas medias de seda o una pelota? Basta con escribir una sola palabra.*
4. *Tierno es lo contrario de duro. ¿Cuál es lo contrario de mojado?*
5. *(Jazmín, violeta, rosa, león, margarita.) 15". Cuatro de estas palabras significan la misma especie de cosa, y una de las palabras se refiere a otra cosa diferente. Escribe la que se refiere a esta cosa distinta.*
6. *Leer las cifras una sola vez a la velocidad de una por segundo. Os voy a dictar algunos números. Cuando termine tenéis que escribirlos: 2, 7, 4, 5.*
7. *(Gato, perro, libro, caballo, cordero.) 15". Cuatro de estas palabras significan la misma clase de cosas, y una de ellas se refiere a una cosa de otra especie diferente. Escribe la palabra que se refiere a la cosa diferente.*
8. *(Pablo, Juan, Luis.) 15". En una comida Pablo comió más que Juan, y Luis comió más que Pablo. ¿Quién comió menos de los tres? Escríbelo.*
9. *¿Cuál es el día anterior al lunes? Basta con que pongas la letra con que comienza.*
10. *(Palomo, gorrión, lobo, pato, gallina.) 15". Cuatro de estas palabras significan la misma especie de cosas; una de las palabras se refiere a cosa distinta. Escribe el nombre que no tiene relación con los otros cuatro.*
11. *(María, Juana, Ana.) 15". María es más vieja que Juana, y Ana es más joven que Juana. ¿Cuál de las tres es más vieja? Escríbelo.*
12. *Un muchacho mira por la ventana de una habitación, que puede ver enteramente, y se fija en que dentro hay seis señoras. Su hermana mira también la misma habitación por otra ventana y ve también seis señoras. ¿Cuántas señoras hay en la habitación?*

13. ¿Cuál es lo contrario de dormido?

14. (Verdadero, falso.) 15". Se ha grabado sobre una tumba la siguiente frase: «Aquí descansa el cuerpo de Antonio Jiménez que naufragó en alta mar sin que jamás pudiera encontrarse su cuerpo.» Esta frase, ¿es verdadera o falsa? Escríbelo.

15. Dos corredores están a 12 kilómetros de Madrid. ¿Cuántos kilómetros tiene que recorrer cada uno para llegar a la ciudad?

16. ¿Cuál es la menor cantidad de cerillas que os harían falta para construir un cuadrado, a condición de no romper ninguna cerilla?

17. ¿Cuál es lo contrario de barato?

18. ¿Cuál es lo contrario de arriba?

19. ¿Cuál es lo contrario de estrecho?

20. (Sin bolsillos, no son desconfiados, más cómodo.) 15". ¿Por qué los hombres llevan a veces el reloj en la muñeca? ¿Es porque no tienen bolsillos, porque no son desconfiados o por ser más cómodo? Escríbelo.

21. (Cinco metros, cinco kilómetros, 500 kilómetros, 5.000 kilómetros.) ¿Cuántos kilómetros puede recorrer un hombre andando durante una hora?

22. Pronunciar la palabra Juan deletreando. Escribir las dos letras que están en medio de la palabra Julián.

23. (Pipa, bicicleta, cigarro, pulsera.) 15". Si vuestro padre no fuma, ¿qué escogeríais como regalo entre las cosas siguientes: una pipa, una bicicleta, un cigarro y una pulsera? Escríbelo.

24. Explicar en el encerado, tomando un ejemplo, cómo se restablece o reconstruye una frase en desorden: Manzana, come, una, Luis (Once, las, y, son, media). 15". Hacer una frase con estas palabras y escribir solamente la última palabra de dicha frase.

25. (Correr el agua, ver, accidente, bonito.) 15". ¿Por qué las carreteras están más altas en medio y más bajas en los bordes? ¿Es para que el agua pueda correr, o para que los conductores puedan ver mejor, o para impedir los accidentes, o porque es más bonito?

26. Dictar las cifras una sola vez, una por segundo. Escribir los números 4, 8, 1, 9, 2.

27. Explicar con un ejemplo previo lo que hay que hacer. Ejemplo: 4, 5, 6, 7... (Hay que añadir el 8.)

¿Cuál es el número que debe seguir en esta serie de cifras? (9, 8, 7, 6...) (Escribirlas en el encerado.) 15".

28. (Cabeza, pies, manos.) 15".

En el otro extremo de la tierra, ¿cómo se sostienen las gentes: con las manos, con los pies o con la cabeza?

29. (Comprar, devolverlo, dar.) 15".

Cuando vais a una tienda y os dan por equivocación más dinero, ¿qué se debe hacer? ¿Comprar bombones, devolverlo o dárselo a mamá?

30. Escribir la palabra que está en medio en la frase siguiente: «Mi hermanito recibe un juguete.»

31. (Verde, no es cara, natural.) 15".

¿Por qué la hierba es un buen alimento para las vacas? ¿Por ser de color verde, por no ser cara o por ser su alimento natural?

32. (Feliz, divertido, alegre, triste, gozoso.) 15".

Cuatro de estas palabras significan una misma especie de cosas; la otra se refiere a cosa distinta. Escribe la palabra que indica una cosa distinta.

33. ¿Cuántas patas tiene un avestruz?

34. (Instrumento, niño, piedra, planta.) 15".

Escribe la palabra que indica mejor lo que es la hierba.

35. Dictar las letras una sola vez, una por segundo. Escribir las letras: f, h, p, t, r. Pronunciadlas teniendo en cuenta la manera cómo se las designa en la escuela.

36. (Pan, carne, patatas, agua, queso.) 15".

Cuatro de estas palabras indican la misma clase de cosas y la otra se refiere a cosa distinta. Escribir esta última palabra.

37. (Padre, madre, tía, hermana, nieta.) 15".

Cuatro de estas palabras se refieren a una especie de cosas; la otra indica cosa distinta. Escribir esta palabra que se refiere a cosa distinta.

38. (Los ratones, los gatos, cazan.) 15".

Construye con estas palabras una frase correcta y escribe la última palabra.

39. (Carruajes, automóvil, caballos, casa, humo.) 15".

Escribe de estas palabras aquella que se refiere a algo que siempre se encuentra en las ciudades.

40. (Pequeña, una, Julia, hermana, tiene.) 15".

Construye con estas palabras una frase correcta y escribe la última palabra de la misma.

41. (Verde, rojo, negro, amarillo, azul.) 15".

Cuatro de estas palabras significan una misma clase de cosas, y la otra se refiere a una especie diferente. Escribe la palabra que se refiere a esta especie diferente.

42. Escribir las cifras: 6, 3, 5, 0, 7, 2.

43. ¿Cuál es el segundo número después de 15?

44. (Miércoles, viernes.) 15".

¿Cuál de los dos días está más cerca del domingo: el miércoles o el viernes?

45. (Abejar, néctar, panal, flores.) 15".

¿De dónde viene la miel en primer término: de las abejas, del panal, del néctar o de las flores?

46. Explicar previamente con un ejemplo: 1, 3, 5, 6, 7, 9. El número 6 debe suprimirse para que la serie sea regular. (10, 8, 6, 5, 4, 2.) Escribid el número que debe suprimirse en esta serie para que fuera regular. 20".

47. (3, 6, 7, 9, 12, 15.) 20".

Escribid la cifra que sobra en esta serie para que sea regular.

48. Escribir las letras: O, E, M, I, R, N. (1).

(1) Véase la advertencia hecha ya al número 35.

49. (Hierba, manzana, hoja, árbol, plátano.) 15".

Naranja, pera, mandarina: estas tres cosas se parecen entre sí; busca entre las palabras escritas en el encerado aquella que más se les semeje.

50. (Posados, un, estaban, tres, árbol, cuervos, sobre.) 15".

Hacer una frase correcta con estas palabras y escribir en el papel la primera y la última palabra.

51. (Quiere, una, Juan, barca, excursión, hacer, en.) 15".

La misma consigna que en el anterior.

52. (5, 10, 15, 20.) 20".

Escribir el número siguiente de esta serie.

53. Si una bujía puede alumbrar durante dos horas, ¿cuánto tiempo alumbrarán dos bujías encendidas a la vez?

54. (2, 4, 5, 6, 8, 10.) 20".

En esta serie hay un número que sobra. Escríbelo.

55. (8, 9, 7, 6, 5, 4.) 20".

En esta serie hay un número mal colocado. Escríbelo.

56. (81, 64, 15, 39, 42.) 30".

Ordenar mentalmente estas cifras por orden de tamaño y escribir la de en medio.

57. (Posible, imposible.) 15".

Juan Mariscal habitó una tras otra cuatro ciudades diferentes, estando en cada una diez años. ¿Es esto posible o imposible?

58. (1, 2, 3.) 15".

Un muchacho pequeño tuvo que ensayar tres veces para lograr encender una cerilla. ¿Se encendió la primera, la segunda o la tercera vez?

59. Escribe las cifras 1, 4, 7, 3, 9, 6, 0.

60. (Lazo, campanilla, piel, ratón, leche.) 15".

Escribir la palabra que indica aquello que un gato tiene siempre.

61. (1, 3, 5, 7, 8, 9.) 20".

En esta serie hay un número equivocado que debería suprimirse. Escríbelo.

62. Conceder treinta segundos. En una calle todas las casas tienen el mismo ancho; los números pares están a un lado y los impares a otro; las dos series de números empiezan en el mismo extremo de calle. ¿Cuál es el número de la casa situada frente al 6?

63. (Del, primera, alfabeto, la, escribid, letra.) 15".

Formad una frase correcta con estas palabras y cumplir lo que se ordena.

64. (2, 4, 6, 8.) 20".

¿Cuál es el número siguiente en esta serie?

65. (Cuero, madera, asiento, esculturas.) 15".

Escribir la palabra que designe aquello que se encuentra siempre en una silla.

66. (Papel, en, cruz, una, vuestro, dibujar.) 15".

Construir una frase correcta con estas palabras y cumplir el mandato que se hace.

67. (Los niños se portan mal deben ser castigados.) 15".

Escribir la palabra que falta.

68. (1, 2, 3, 4, 5, 8.) 20".

En esta serie hay un número equivocado que debería suprimirse. Escribirlo.

69. (Probable, posible, imposible.) 15".

Ayer por la mañana empezó a llover y ha estado lloviendo tres días sin cesar. ¿Es esto probable, posible o imposible?

70. (1, 3, 5, 7.) 20".

¿Cuál es el número que sigue en esta serie?

71. (Marzo, mayo, julio, octubre.) 15".

¿Cuál es ordinariamente el más caluroso de estos cuatro meses: marzo, mayo, julio, octubre?

72. (Posible, imposible.) 15".

Un señor vivió sucesivamente en tres ciudades diferentes, habitando en cada una de ellas tres años más que en cada una de las otras. ¿Esto es posible o imposible?

73. (Octubre, enero, marzo, abril.) 15".

¿Cuál es, de estos cuatro meses, aquél en que generalmente hace más frío?

74. (Vestido, pelota, pastel, botones, cuadro) 15".

Escribir la palabra que más se aproxime por su sentido a las dos siguientes: muñeca, peonza.

75. (Plomo, plumas, lo mismo.) 15".

¿Cuál pesa más, medio kilo de plomo o un kilo de plumas?

76. (Cielo, nubes, débiles, marchado.) 15".

¿Por qué no vemos las estrellas durante el día? ¿Es que se ocultan detrás del cielo, o están tapadas por las nubes, o porque son más débiles que el sol, o quizá porque se han marchado al otro lado de la tierra?

77. (Pez, pájaro, reptil, insecto.) 15".

¿Qué clase de animal es un lagarto: reptil, pez, pájaro o insecto?

78. (Madera, lluvia, árbol, alquitrán, fuego.) 15".

Escribir la palabra que más se asemeje en algún sentido a las tres siguientes: carbón, tinta, hollín.

80. (Risa, sonrisa, agitación, satisfacción.) 15".

Escribir la palabra del encerado que indique lo que hay siempre en la felicidad.

81. (Miseria, indolencia, felicidad, sueño.) 15".

Escribir la palabra del encerado que indica lo que hay siempre en la pereza.

82. Escribir la penúltima letra de la penúltima palabra de la siguiente frase: «Luisa tenía un pequeño borriquito.»

83. (Delante, detrás, lo mismo.) 15".

Un carruaje tiene cuatro ruedas del mismo tamaño; las dos de delante con

16 radios cada una y las de detrás sólo 12 radios. Cuando el carruaje se mueve, ¿cuáles son los radios que avanzan más aprisa?

84. (Cordón, cinta, elástico, lo mismo, 0.) 15".

¿Cuál es más ancho: un pedazo de cordón, de cinta o de elástico? Si creéis que son iguales, escribid: lo mismo. Si no sabéis decirlo sin verlo, escribid: 0.

85. (Libro, cabeza, casa, bastón, corbata.) 15".

Escribir la palabra del encerado que más semejanza tenga con una de estas tres: sombrero, vestido, zapatos.

86. (8, 8, 6, 6, ...) 20".

¿Cuáles son los dos números que deben seguir en esta serie?

87. (Diosa, reina, poetisa, cantante.) 15".

Escribir la palabra que dice mejor lo que era Juno.

88. ¿Qué parentesco tiene conmigo el hijo de la hermana de mi madre?

89. (Tiza, carbón, lo mismo, 0.) 15".

¿Cuál es mayor, un pedazo de tiza o un pedazo de carbón? Si son iguales escribe: lo mismo. Si no sabes decirlo sin verlo escribe: 0.

90. (Ciruela, manzana, albaricoque, melocotón, dátil.) 20".

Cuatro de estas cosas se refieren a una misma clase de fruta; la otra es distinta; escribe la que es distinta de las cuatro.

91. (Bueno, malo.) 15".

Escribe si este consejo que voy a dar es bueno o malo: «Las patatas deben hervirse siempre en agua fría.»

92. (1, 2, 4, 8, ...) 20".

¿Cuál es en esta serie el número que sigue?

93. (Canto, poema, cuento, novela.) 15".

Escribir la palabra que mejor exprese lo que es un soneto.

94. En una familia hay tres hermanos, cada uno de los cuales no tiene más que una hermana. ¿Cuántos hermanos y hermanas hay en total?

95. ¿Qué parentesco tiene conmigo la hija de mi hermana?

96. (1, 2, 4, 8, 10, 16.) 20".

En esta serie hay una cifra que sobra. Escribe cuál es.

97. (1, 2, 4, 7.) 15".

¿Cuál es la cifra siguiente de esta serie?

98. ¿Cuántas bisabuelas tendrías si todas vivieran?

99. (Cálcel, veneno, cólera, museo) 15".

Escribe la palabra que mejor exprese lo que quiere decir irritación.

100. (Metálico, feliz, silvestre, soleado.) 15".

Escribe la palabra que mejor indica lo que quiere decir forestal.

Respuestas exactas

1	3	35	f, h, p, t, r	68	8
2	blanca	36	agua	69	imposible
3	medias	37	padre	70	9
4	seco	38	ratones	71	julio
5	león	39	casas	72	imposible
6	2, 7, 4, 5	40	pequeña o herma- na	73	enero
7	libro	41	negro	74	pelota
8	Juan	42	6, 3, 5, 0, 7, 2	75	plumas
9	D.	43	17	76	débiles
10	lobo	44	viernes	77	reptil
11	María	45	néctar	78	alquitrán
12	6	46	5	79	12
13	despierto	47	7	80	satisfacción
14	falsa	48	o, e, m, i, r, n	81	indolencia
15	12 kilómetros	49	manzana	82	ñ
16	4	50	tres, árbol	83	lo mismo
17	caro	51	Juan, barca	84	0
18	abajo	52	25	85	corbata
19	ancho	53	2 horas	86	4,4
20	más cómodo	54	5	87	diosa
21	5 kilómetros	55	9	88	primo hermano
22	1, i	56	42	89	0
23	bicicleta	57	posible	90	manzana
24	media	58	3. ^a vez	91	malo
25	correr el agua	59	1, 4, 7, 3, 9, 6, 0	92	16
26	4, 8, 1, 9, 2	60	piel	93	poema
27	5	61	8	94	3 + 1, ó 4
28	pies	62	5	95	sobrina
29	devolverlo	63	a	96	10
30	recibe	64	10	97	11
31	natural	65	asiento	98	4
32	triste	66	+	99	cólera
33	2	67	que	100	silvestre
34	plantas				

He aquí la valoración del test según el Doctor García Hoz:

Años	8	9	10	11	12	13	14
Puntos	40	48	56	64	72	80	88

CALIFICACION DE LAS MATERIAS INSTRUMENTALES

LECTURA

Como muy bien se indica en las ya citadas NORMAS DE CALIFICACIÓN ESCOLAR, en la valoración de la lectura deben considerarse, fundamentalmente, los siguientes aspectos: RAPIDEZ en la lectura oral. COMPRENSIÓN en la lectura silenciosa.

Sobre el primer aspecto —RAPIDEZ EN LA LECTURA ORAL— remitimos al lector al folletito que comentamos y nos limitamos a copiar aquí la escala que allí figura.

En las escuelas unitarias y mixtas, como se indica en el folletito que comentamos, se utilizará la escala de edad. En las graduadas de seis o más grados, la otra. La calificación de los escolares se hará «por comparación con los valores medios que se dan en las edades o grados expresados» (1).

ESCALA

<i>Años cumplidos</i>	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Palabras por minuto</i>	26	58	72	98	108	119	128	135
<i>Grados</i>	I	II	III	IV	V	VI		
<i>Palabras por minuto</i>	34	64	96	110	124	139		

(1) Hace algunos años solía utilizarse la siguiente serie de monosílabos (adaptación española de la serie propuesta por Bovet, y que fué aplicada en el Laboratorio de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid). La tomamos de la edición española de *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares*, de Claparède.

La tu un do es fe le al os mi en in as so yo da su	17
me va de no uf cal sol ros dux mar fez sus por les	31
mal nos faz los ras sor des sub don mis clo sic pos	44
res ver pro con che col fuí que ven sal bes fin can	57
sos bar pan del sed cri boj vil lar ser pon ley mus	70
den zar tul bey van mes red ron bol gas bis dad	82
din mor dis ves pez caz mis zas sin hez mil san	94
dos puf ten voy rey las rif tan cok mas doy bou	106
tes luz muy son gay diz tus vas tal pas pie cho	118
soy lay vez lid dar haz tuy lis hoz vis hoy rol	130
flan gris hiel luis tren clan flor dril juez, crin frac	141
fiel tres buey bien plan cinc gran miel lord fray	151
chal grey cruz guay nuez cual bloc cuan tris piel	161
crac buen tras ruin quia ring bluf frey prez golf	171
frez cric gres chas cris film dock plim grog cran	181
fren gros yack trué chit plaf guiz quien chist	190
blaos trans chanz prest	194

El Doctor García Hoz (1) ofrece una interesantísima prueba elaborada a la vista de los trabajos realizados en la Junta Nacional contra el alfabetismo y en el Grupo Escolar «Zumalacárregui». Esta prueba ofrece diversos trozos de lectura para los niños de ocho años en adelante, que el maestro puede encontrar impresos en el cuerpo de letra correspondiente al final del libro de donde copiamos las normas a seguir para la valoración de la perfección del alumno en lectura (2).

He aquí los RESULTADOS, según la obra de Claparède (3):

VELOCIDAD

Palabras leídas en un minuto

Percentiles	En texto seguido			Monosílabos		
	75	50	25	70	50	25
<i>Nueve años:</i>						
Niños	105	85	62	95	83	73
Niñas	115	101	68	108	95	79
<i>Diez años:</i>						
Niños	150	112	85	118	95	83
Niñas	121	114	83	117	106	95
<i>Once años:</i>						
Niños	153	140	115	128	115	93
Niñas	143	133	100	124	113	92
<i>Doce años:</i>						
Niños	148	140	115	123	110	100
Niñas	168	151	120	133	121	106
<i>Trece años:</i>						
Niños	164	143	128	128	113	102
Niñas	158	144	125	135	120	110

(1) V. G. Hoz, *Manual de «tests» para la escuela primaria*.

(2) Ob. cit.

(3) Ni que decir tiene que estos datos los damos sólo para que puedan servir de posible orientación.

«A medida que el chico va leyendo, el maestro anotará en un papel los errores que comete, utilizando para ello los siguientes signos:

»Se encerrará en un círculo la palabra o parte de la palabra omitida.

»Se subrayará la palabra mal pronunciada o alterada.

»Se subrayará con línea ondulada la palabra o parte de la palabra repetida, poniendo a la derecha de la línea ondulada un número que indique las veces que el niño la ha repetido.

»Se hará un trazo vertical en las distracciones o cortes indebidos. Si la vacilación se produce al empezar la palabra, la línea cruzará la primera letra.

»Se pondrá un signo + sobre la sílaba mal acentuada, ya sea por exceso, ya sea por defecto.

»Se pondrá un guión cuando se unan indebidamente las palabras o no se respeten los signos de puntuación.

»Se pondrá una S a la izquierda del renglón cuando éste haya sido cortado por el pequeño lector.

»Se pondrá a la izquierda del renglón el signo de puntuación, de admiración o de interrogación al cual no se le haya dado la expresión adecuada.»

Para la valoración de esta prueba, tendremos en cuenta que los niños de diez años deben leer un minimum de 105 palabras por minuto, con 12 errores como maximum; que los de once años leerán 115 palabras por minuto, pudiendo consentírseles 11 errores, y que los de doce años leerán 122 palabras por minuto con un maximum de 12 errores.

Tomando los datos que vemos como valores medios, nada más fácil que calificar a los escolares.

* * *

Para la valoración de la **COMPRENSIÓN** en lectura silenciosa, *Normas de calificación escolar* recomienda como procedimiento más económico dictar a los alumnos un buen párrafo o darles un trozo de lectura no habitual. Con el texto ante la vista, se les somete a una serie de pruebas objetivas.

Aunque en el citado folletito no dan textos para la valoración de la comprensión en lectura silenciosa, nada más fácil que buscar algunas lecturas cortas —anécdotas, fábulas, etc.—, por el estilo de la que figura en el ya citado libro de Claparède y que copiamos a continuación:

El perro va a la cocina. Se bebe toda la leche del gato. El gato no está contento.

Después de dictarles la anécdota, se invitará a los niños a contestar por escrito a la siguiente pregunta:

—¿Por qué no está contento el gato?

Y se valorarán como respuestas correctas las que sean semejantes a las siguientes:

—Porque el perro le dejó sin leche.

—Porque después no tendrá cena, comida ni merienda.

—Porque tendrá que pasar sin comer, sin cenar o sin desayunar...

De fácil aplicación en la escuela es el test de lectura silenciosa del profesor Fernández Huerta, que consta de doce textos para lectura y cincuenta preguntas que el alumno debe responder.

He aquí ahora cinco textos que uno de nuestros colaboradores, maestro en activo, utilizó en su escuela para la valoración de la comprensión en lectura silenciosa de sus alumnos del período de perfeccionamiento:

I

Pepito era un niño bueno; pero comenzó a andar con malos amigos y acabó robando.

Al saberlo, un vecino que le había dado muchos y buenos consejos sin resultado, exclamó:

—No me extraña que acabara así.

Pregunta a los niños:

—¿Por qué el vecino no se extrañó de que Pepito acabase robando?

Respuestas correctas:

—Porque quien anda con malos acaba siendo malo.

—Porque las malas compañías hacen malo al bueno.

II

Un árabe cruza el desierto. Tiene una sed abrasadora y un hambre terrible. La sed la apaga bebiendo en un pequeño manantial. Pero el hambre sigue. De pronto ve un saquito a la orilla del camino. Lo cree lleno de avellanas y comienza a desatarlo. Después mete la mano y saca perlas en vez de avellanas. Y exclama, lleno de dolor:

—No son avellanas. ¡Sólo son perlas!

Pregunta a los niños:

—¿Por qué el moro se llenó de dolor al ver que en el saco había perlas y no avellanas, y eso que las perlas tienen un valor muy grande?

Respuestas correctas:

—Porque las perlas no podían saciar su hambre.

—Porque las avellanas hubieran saciado su hambre y las perlas no le servían de momento para nada.

—Porque cuando sentimos dolores, hambre o sed nos importa más recuperar el bienestar que todas las riquezas del mundo.

III

La reina llora. Ha perdido el anillo que le dió el rey.

La reina dice al rey que el anillo le cayó al mar.

El rey no la cree. Piensa que la reina miente. Que ha hecho algo malo. Y manda matarla.

A los pocos días, el rey, cenando, al partir un pez, encontró el anillo de la reina.

Entonces el rey se puso pálido y comenzó a llorar.

Pregunta a los alumnos:

—¿Por qué palideció el rey y comenzó a llorar?

Respuesta correcta:

—Porque se dió cuenta de que la reina era inocente y que él había cometido un crimen.

IV

Un ratón fué cazado por un león. Pero el rey de los animales sintió pena y soltó al infeliz. Pocos días después el león quedó prisionero en una red. Comenzó a rugir. El ratoncito oyó sus gritos. Y, corriendo ligero, llegó hasta el lugar donde estaba el león y royó las cuerdas de la red. Y el león no tardó en verse libre.

Pregunta a los niños:

—¿Qué demostró el ratoncito?

Respuestas correctas:

—Ser agradecido.

—No olvidar el favor recibido.

—Gratitud.

V

Un gusano de seda está hilando su capullo. A su lado, una araña teje su tela. La araña se burla del gusano diciéndole que ella hace su labor en medio día. El gusano, con sorna, la responde: «Así sale la tela.»

Pregunta a los niños:

—¿Por qué dijo el gusano «Así sale la tela»?

Respuestas correctas:

—Porque trabajando con demasiada prisa no pueden salir las cosas bien.

Valoración.— Dos puntos por respuesta. Un punto por respuesta que indique haber comprendido parcialmente.

Síntesis de lectura.— Siguiendo lo ordenado en *Normas de calificación escolar*, a los puntos obtenidos en rapidez se le sumará el doble de los conseguidos en comprensión, y el resultado se dividirá entre tres. Ejemplos:

ALUMNO N. N.

Puntos en rapidez	7
Puntos en comprensión, 10. Duplo de los mismos ...	20
TOTAL	27

Puntuación de N. N. en lectura:

$$27 : 3 = \text{NUEVE puntos.}$$

ESCRITURA

En la valoración de la escritura, según leemos en *Normas de calificación escolar*, consideraremos tres aspectos: calidad caligráfica, ortografía y composición.

En calidad caligráfica —belleza y legibilidad— será valorada mediante la comparación de la escritura del alumno con la de los modelos tipo que existen en castellano (1). De no disponer de uno de éstos el maestro, tendrá en cuenta «los resultados de la escritura obtenidos en la propia clase, estableciendo un rango entre ellos que permita dicha calificación».

Para la valoración de la ortografía del alumno disponemos en España de la escala de Villarejo, «que consta de 25 escalones tomados del Diccionario de la Real Academia Española y experimentados con niños y niñas de las escuelas públicas de Madrid» (2).

El manejo de esta escala no puede ser más sencillo.

De no disponer de esta escala, el maestro debe conocer «la media de faltas de la clase respectiva, y la desviación de cada niño orientará para la calificación» (3). Para ello dictará a los niños un párrafo en que entren palabras por varias clases de dificultades ortográficas.

También pueden calcularse los conocimientos ortográficos del alumno,

(1) JOSÉ FERNÁNDEZ HUERTA. *Escritura didáctica y Escala gráfica*.

(2) VÍCTOR GARCÍA Hoz, ob. cit.

(3) *Normas de calificación escolar*.

dictando a los del periodo de perfeccionamiento la siguiente serie de cuarenta palabras, elegidas por uno de nuestros colaboradores después de largos ensayos en su escuela:

<i>cabello</i>	<i>albañil</i>	<i>gallo</i>	<i>hermano</i>
<i>caballo</i>	<i>bellota</i>	<i>bueyes</i>	<i>religioso</i>
<i>oveja</i>	<i>botella</i>	<i>árbol</i>	<i>llevar</i>
<i>abeja</i>	<i>vaso</i>	<i>vinagre</i>	<i>llover</i>
<i>vivir</i>	<i>campesino</i>	<i>belleza</i>	<i>plátano</i>
<i>beber</i>	<i>hombre</i>	<i>gigante</i>	<i>virtuoso</i>
<i>subir</i>	<i>mujer</i>	<i>cabeza</i>	<i>primavera</i>
<i>hervir</i>	<i>gente</i>	<i>hueso</i>	<i>verano</i>
<i>ahorro</i>	<i>vaca</i>	<i>rombo</i>	<i>invierno</i>
<i>cueva</i>	<i>boca</i>	<i>era</i>	<i>saber</i>

Valoración. — 1/4 de punto por palabra bien escrita. Máximum de puntos, diez.

Composición. — Remitimos al lector a lo que se dice en *Normas de calificación escolar*, y le sugerimos que es interesantísima y de fácil manejo la escala de composición de V. García Hoz, que pueden estudiar los señores maestros en la obra tantas veces citada.

La técnica de esta escala «consiste simplemente en mostrar a los escolares un grabado y decirles que describan lo que representa del modo mejor y más completo posibles. Después, al terminar los niños el ejercicio escrito se recogen y clasifican de acuerdo con los siete escalones o grados —enumeración simple, composición amorfa, composición lineal, composición periódica con frases coordinadas, composición periódica con frases subordinadas, composición orgánica sistematizada y composición estilizada.

Síntesis de escritura. — Obténgase siguiendo lo indicado en las citadas *Normas de calificación escolar*, esto es, hallando la media aritmética de las tres notas.

CÁLCULO

Para calcular la exactitud y rapidez del niño en el cálculo, disponemos del *test* de Aritmética mecánica de Ballard, adaptación de Víctor García Hoz, que consta de sesenta preguntas, a cada una de las cuales ha de responder el alumno en un determinado número de segundos.

Es también interesante el *test* de rapidez de cálculo de Claparède (1); pero éste ofrece el inconveniente para los muchachos del periodo de perfeccionamiento que no contiene ejercicios de cálculo mental a base de operaciones combinadas, ni de operaciones con fracciones, decimales, potenciación, radicación, etc.

(1) CLAPARÈDE. Ob. cit.

Si el maestro no dispone de ninguno de estos *test*, puede utilizar una serie de operaciones de variada dificultad, a base de pequeñas cantidades.

Ejemplos de estas series de operaciones son las que encontramos en el tomo II de *Précis d'une psychologie de l'enfant*, de Collin, que copiamos a continuación, prescindiendo adrede del *test* de las ocho operaciones sencillas para principiantes.

TEST DE 14 SUMAS Y 14 RESTAS DE TODAS FORMAS
(NÚMEROS ENTEROS)

Se distribuye a los alumnos una hoja con las operaciones siguientes y se les ruega ejecuten las operaciones allí indicadas. El tiempo no está limitado, como ocurre en el *test* de Claparède.

Sumas:

5	9	14	24	57	55	270	3082	4
+ 2	+ 6	+ 73	+ 60	+ 36	+ 67	+ 409	+ 643	8
21736		85764		7		3	18	5
+ 9468		24231		5		7	3	7
		+ 65347		2		4	432	1
				4		5	15	6
				+ 3		2	7	9
						6	5321	6
						1	6	8
						+ 8	+ 126	+ 3

Restas:

7	8	19	12	33	35	68	53
— 4	— 8	— 3	— 7	— 7	— 23	— 40	— 38
60	409	567	81563	704	476082		
— 12	— 108	— 208	— 4275	— 396	— 19107		

Valoración:

Años	9	10	11	12
Operaciones bien hechas	20	24	26	28

TEST DE MUTIPLICACIONES DE NÚMEROS ENTEROS

Operaciones:

2	42	32	21	72	306	459	5836
× 6	× 3	× 5	× 14	× 40	× 57	× 708	× 4307

Valoración:

Años	9	10	11	12
Operaciones bien hechas	7	8	8	8

TEST DE DIVISIONES DE NÚMEROS ENTEROS

Operaciones:

4 | 2	28 | 4	69 | 3	328 | 4	522 | 6	4514 | 61
	8463 | 21	48960 | 72	3087 | 49		

Valoración:

Años	9	10	11	12
Operaciones bien hechas	7	8	8	8

TEST DE OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES

I. Sumas:

A. 376 l. 25 cl. + 108 l. + 36 l. 35 ml. =

B. 170 ptas. 50 cts. + 1 pta. + 20 ptas. 50 cts. + 4.302 ptas. =

II. Restas:

2954 — 21,70; 63,75 — 56; 57.609 — 32,5 3 — 0,807.

III. Multiplicaciones:

6,95	347	3,6	6,814	4
× 3	× 2,5	× 2,7	× 8,25	× 0,8
	3	6.375	0,02	
	× 0,02	× 0,31	× 0,006	

IV. Divisiones:

32,8	16	2	5	20,04	4,008	67,20	48	27	6
71,01	0,9	3,605	7	51	4,25	0,2	50	0,48	8
		56,70	3,15	0,08	0,004				

Valoración:

Años	10	11	12	13	14
Operaciones bien hechas	11	16	20	20	21

TEST RELATIVO A LAS FRACCIONES (MR. DENJEAN)

I. Escribir: *En forma de fracción. En cifras decimales.*

14 centésimas

4 milésimas

Valoración: Medio punto por respuesta exacta.

II. Ved en el margen una línea de quince cm., dividida en centímetros. Haced una cruz en esta línea en el sitio que corresponde a los $\frac{7}{10}$ de su longitud, partiendo del punto A.

(Un punto.)

III. Sea una línea, CD, de 10 cm. Señalad en ella, primero, los $\frac{3}{10}$ con una cruz. Luego añadir a los $\frac{3}{10}$ los $\frac{60}{100}$ de esta misma línea y haced una segunda cruz en el sitio en que terminan.

C ————— D

(Medio punto por respuesta.)

- IV. a) ¿Qué valen los $\frac{5}{100}$ de una peseta?
 b) ¿A qué medida corresponden los $\frac{3}{1.000}$ de un Km.?
 (Para a), un punto; para b), medio punto.)

- V. a) ¿Cuánto vale $\frac{1}{4}$ de peseta más los $\frac{3}{20}$ de una peseta?
 b) ¿A qué peso corresponden los $\frac{75}{100}$ de un Kgr.?
 (Un punto por cada pregunta bien contestada.)

VI. Si de los $\frac{3}{4}$ de una línea de 8 cm. se quitan los $\frac{3}{4}$ de una línea de 4 cm., queda una línea de cm.

VII. ¿Cuál es la longitud de una línea cuyos $\frac{4}{5}$ miden 8 cm.?

VIII. En un recipiente de un litro se ha vertido $\frac{1}{5}$ de un litro de leche. ¿Qué cantidad (en decilitros y centilitros) queda por verter para completar el litro?

(Medio punto por respuesta exacta.)

IX. Escribir en números decimales las fracciones:

$$\frac{1}{2} = \quad \frac{1}{4} = \quad \frac{1}{8} =$$

(Un punto por respuesta exacta.)

X. Efectuad las siguientes operaciones e indicar el resultado bajo la forma más sencilla:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \quad \frac{1}{5} + \frac{3}{20} = \quad \frac{1}{3} + 2\frac{3}{5} = \quad \frac{3}{5} + \frac{3}{4} =$$

$$6 \times \frac{3}{8} = \quad 6\frac{3}{4} \times 5 = \quad 4 \times 3\frac{1}{4} = \quad 3\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{5} =$$

$$6 : \frac{3}{4} = \quad \frac{3}{4} : 5 = \quad 3\frac{1}{5} : 2\frac{1}{3} =$$

(Un punto por operación justa; medio punto si los enteros han sido extraídos. Para la segunda operación puede admitirse como respuesta $35/100$.)

Valoración:

Años	9	10	11	12	13	14
Puntos	5	8	12	16	20	24

TEST DE PROBLEMAS SIN CIFRAS

Para calificar el grado de razonamiento matemático del alumno, disponemos del *test* de razonamiento aritmético de Ballard, adaptación de V. G. H. y J. F. H. y publicado en el tantas veces citado libro del Dr. García Hoz. Este *test* consta de cien problemas, y los niños de 10, 11 y 12 años han de resolver 18, 26 y 34, respectivamente.

Otra adaptación castellana de este *test* es la del maestro chileno Oscar Bustos, que reduce a cincuenta el número de problemas.

También son interesantes los *test* a base de problemas sin cifras, como el de Collín, que publicamos a continuación, adaptado. «El interés de estos problemas sin cifras es que aseguran si el niño comprende bien el sentido

de la pregunta hecha y si la solución a la cual llega no es en parte automática. Con este género de pruebas el niño se ve más obligado a darse cuenta de lo que se le pregunta» (1).

1. *Un mercader vende habichuelas a menos precio que el de costo. ¿Gana o pierde?*

2. *Una cocinera sabe cuántos huevos tenía en la despensa y cuántos gastó. ¿Qué tiene que hacer si quiere decir a su patrona cuántos huevos quedan?*

3. *Compramos lana y tela para un colchón. Sabemos cuánto nos cuesta la mano de obra. ¿Cómo calcularemos el precio en que hemos de venderlo?*

4. *Sabiendo el precio del billete del tranvía o del autobús, si vamos juntos varios niños, ¿cómo calcularemos lo que tenemos que pagar en total al cobrador?*

5. *Si se os da el precio de una docena de huevos, ¿cómo calcularéis el precio de los huevos de un cesto?*

6. *Un matrimonio gasta todos los meses una cierta suma para vestir, otra para el alquiler y otra para la alimentación. ¿Cómo calcularéis el gasto anual de este matrimonio?*

7. *Un comerciante ha comprado espinacas. ¿Qué debe hacer para ganar dinero al venderlas?*

8. *Si conocéis el precio de venta de un saco de patatas y el beneficio obtenido por el tendero, ¿cómo hallaréis el precio de compra?*

9. *Una señora ha ido de compras. Sabe el dinero que llevaba. Sabe lo que gastó. ¿Cómo se arreglará más tarde para saber que el dinero que le queda en el bolsillo es el que debe quedarle?*

10. *Juan ha recibido una caja de almendras. Ha decidido tomar un mismo número de almendras todos los días. Y quiere saber cuánto le durará la caja. ¿Qué debe hacer para saberlo?*

11. *Un labriego regresa muy contento de la feria. Cuenta a todo el mundo en cuánto ha vendido su becerro y qué cantidad ha ganado. ¿Qué hay que hacer para saber en cuánto había comprado el becerro?*

12. *Acabáis de leer un libro de Historia, un libro de Geografía y un libro de cuentos. Vuestra madre os pregunta cuántas páginas habéis leído. ¿Qué haréis para responderle?*

13. *Vemos desfilar ante nosotros una compañía de jóvenes soldados y contáis las filas. ¿Qué es preciso que hagáis aún para saber cuántos soldados han pasado ante nosotros?*

14. *Se reparten manzanas entre varios niños. Aún quedan algunas y el reparto ha sido por igual. Los niños se han ido tan pronto como han sido servidos, y se nos ha olvidado contar cuántas manzanas había. ¿Cómo lo calcularemos?*

15. *Vamos a tapizar una pared. El pintor nos dice: «Esto, será a tanto el rollo y el obrero cobrará a tanto la hora.» ¿Qué preguntaréis todavía para saber lo que habéis de pagar?*

(1) G. COLLIN, *Précis d'une Psychologie de l'enfant*. Tome II. Applications.— Librairie Delagrave. París, 1955.

«La corrección es un poco delicada. En lo que concierne a las respuestas exactas, se cuenta un punto cuando corresponden a un razonamiento lógico; medio punto, cuando la operación a efectuar viene indicada; un cuarto, cuando las respuestas no indican más que una comprensión incompleta de la cuestión.»

En cuanto a la valoración, diremos que un niño de 10 años debe alcanzar 7 puntos; uno de 11 años, 11 puntos, y uno de 12 años, 14 puntos.

DIBUJO

Siganse las indicaciones de *Normas de calificación escolar*; pero si el maestro dispone de la escala de dibujo de Víctor García Hoz, le será mucho más fácil valorar el grado de progreso de cada niño en el dibujo, «que no sólo señala la evolución mental, sino que es el medio por excelencia de la expresión de vivencias imaginativas y cualidades artísticas».

TESTS DE INSTRUCCIÓN

Antes de ofrecer a nuestros lectores las pruebas objetivas que nos permitirán calificar los progresos del alumno en las materias formativas y complementarias, juzgamos interesante que los señores maestros conozcan el *test* o escala de instrucción del Doctor García Hoz, elaborada teniendo a la vista los resultados obtenidos en los estudios y pruebas realizados en el Instituto de San José de Calasanz, por él dirigido; el resultado de una encuesta periodística, los trabajos de Galí y los Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria (1).

ESCALA DE INSTRUCCIÓN DEL DOCTOR GARCÍA HOZ

DIEZ AÑOS (2)

49. *Escribir una carta. (Se concede el punto si en la carta hay saludo, despedida y tiene sentido el cuerpo de la carta.)*

50. *Escribir el presente de indicativo, el futuro imperfecto y un verbo regular. (Se les acredita el punto si escriben bien dos tiempos.)*

51. *Lectura expresiva. (Para acreditárseles el punto habrán de notarse las pautas correspondientes a las comas, a los puntos y la entonación adecuada a los signos de admiración y de interrogación.)*

52. *Dividir números decimales. (Se les dictan tres divisiones en todas*

(1) Dividiendo la edad de instrucción por la edad cronológica se obtiene el coeficiente de instrucción de cada alumno.

(2) La escala correspondiente a 8 y 9 años figura en el *Libro del Maestro* del grado 1.º de NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.

las cuales el divisor ha de tener un número igual o menor de cifras decimales que el dividendo. Se les acredita un punto si se resuelven bien dos.)

He aquí un ejemplo de las divisiones que pueden ponerse:

625,65 : 4,25;

2.734,165 : 37,52;

3,75 : 0,25.

53. Señalar los nombres, verbos y adjetivos en un párrafo. (El párrafo tendrá cuarenta palabras por lo menos, y han de subrayar al menos tres cuartas partes de las palabras que sean nombres, verbos y adjetivos.)

54. Resolver los siguientes problemas:

A. Juan tiene tres veces más dinero que María; María tiene dos pesetas más que Pedro. Pedro tiene cuatro pesetas. ¿Cuántas pesetas tienen entre todos?

B. La cerca de una finca tiene dos kilómetros de larga; a cada diez metros se coloca un árbol. ¿Cuántos árboles se necesitarán?

C. Hemos comprado una mesa por 630 pesetas y 12 sillas a razón de 72 pesetas cada una. ¿Cuánto hemos gastado? (Para acreditar el punto ha de resolverse el problema B y uno de los otros.)

55. Contestar a cuatro preguntas del Catecismo de segundo grado que no están en el primero. (Las preguntas no han de figurar seguidas en el Catecismo y el alumno ha de contestar por lo menos a tres.)

56. ¿Cuáles son los principales movimientos de la Tierra?

57. ¿Qué ciudad fué la última que conquistaron los cristianos españoles en la guerra de la Reconquista?

58. ¿Con qué aparatos se mide la temperatura?

59. ¿Por qué partes se alimentan las plantas?

60. Dibujar un triángulo equilátero y un rombo.

ONCE AÑOS

61. Análisis morfológico de un párrafo. (Sólo se permite el 25 por 100 de faltas.)

62. Señalar el sujeto y el complemento directo de varias oraciones simples. (Se dictarán las oraciones separadamente y los alumnos señalarán los sujetos y los complementos o bien los subrayarán si la prueba es colectiva.)

63. Resolver los siguientes problemas:

A. Doce hectolitros, cinco decalitros y un litro de vino valen 5.040,75 pesetas. ¿Cuánto vale el litro?

B. Un señor que tenía 825,60 pesetas dió los tres octavos de dicha cantidad a su hijo. ¿Cuánto dinero le dió?

C. Tengo 34 cromos en dos cajas. En una de ellas hay seis cromos más que en la otra. ¿Cuántos cromos hay en cada una? (Los escolares han de resolver dos problemas de los tres propuestos.)

64. Construir con el compás y la regla un triángulo equilátero y un hexágono regular.

65. Averiguar:

- A. El área de un triángulo que tiene cuatro metros de base y tres de altura.
- B. El área de un círculo que tiene seis metros de radio.
- C. El área de un cuadrado que tiene siete metros de lado.
66. Decir naciones de América y Asia. (Basta con que digan tres naciones de América y dos de Asia.)
67. Nombrar algún meteoro acuoso. (Basta con que digan dos.)
68. ¿Cuál fué el concilio de la contrarreforma?
69. ¿Por qué caen los cuerpos?
70. ¿Para qué sirve el sistema nervioso?
71. ¿Qué vale más, $\frac{3}{6}$ o la mitad de una cosa?
72. ¿Cuáles son las autoridades de una provincia?

DOCE AÑOS

73. Escribe un ejemplo de oración coordinada.
74. Qué parte de la oración es cada una de las siguientes palabras:

Perdida.

Pérdida.

Irá.

Ira.

75. Resolver los siguientes problemas:
- a) Dos compañeros, uno rico y otro pobre, viven en un mismo piso y entre ambos pagan un alquiler de 2.400 pesetas. Pero el rico paga doble que el pobre. ¿Cuántas pesetas para cada uno?
- b) Un depósito de 4.000 litros tarda 8 horas y 25 minutos en llenarse de agua. ¿Cuánto tardará otro de 16.300 litros? (Se da por supuesto que el conducto de entrada tiene en ambos depósitos la misma sección.)
- c) Ocho hectolitros de vino me han costado 960 pesetas. He pagado, además, 80 pesetas de impuestos y 40 por transporte. ¿A cuánto me costó el litro?

(Basta con que resuelvan dos de los tres problemas.)

76. Contestar a las siguientes preguntas:

¿Cuántas Pascuas hay en el año?

¿Cómo se llama el apetito desordenado de ser preferido a otro?

¿Qué virtud modera el miedo y la osadía?

(Basta con que se contesten bien dos de las tres preguntas.)

77. Dibujar con el compás y la regla un polígono irregular semejante a otro dado.

78. Averiguar:

a) El volumen de la sala de clase.

b) El área lateral de una pirámide regular con datos supuestos.

c) La altura de un triángulo equilátero conocido el lado.

(Basta con resolver dos solamente.)

79. *Posesiones españolas en África. (Citar tres por lo menos.)*
80. *¿Cuál es la causa de los eclipses de luna?*
81. *Nombrar algunos escritores famosos de España. (Se han de citar dos por lo menos, diciendo el título de alguna obra suya.)*
82. *Decir algunos monumentos importantes de la provincia donde se vive. (Se han de citar dos por lo menos.)*
83. *¿Por qué flotan los barcos?*
84. *¿Qué es un antiséptico?*

EXÁMENES TRIMESTRALES DE MATERIAS FORMATIVAS Y CIENCIAS NATURALES

Remitimos al lector a lo que se dice en las páginas 10 y siguientes de las tantas veces citadas *Normas de calificación escolar*.

Y para que el examen y la calificación de los niños sea tarea fácil, ofrecemos a continuación una serie de pruebas objetivas, elaboradas en sus escuelas por nuestros colaboradores y que cada uno de los señores maestros debe ampliar y adaptar a la realidad del centro docente que dirige.

La puntuación de estas pruebas objetivas no puede ser más fácil.

En las pruebas de **RECUERDO**, sean de respuesta simple o de texto mutilado, cada contestación satisfactoria valdrá **UN PUNTO (1)**.

En las pruebas de **VERDADERO o FALSO**, según las instrucciones que da el doctor García Hoz en sus *Normas elementales de Pedagogía empírica*, el resultado viene dado por la fórmula:

$$\text{RESULTADO} = \text{ACIERTOS} - \text{ERRORES (2)}.$$

«Así, por ejemplo, si en una prueba hay cincuenta cuestiones de verdadero o falso y un escolar da treinta respuestas buenas, quince respuestas equivocadas y deja cinco sin contestar, su puntuación será:

$$\text{RESULTADO} = 30 - 15 = 15 \text{ puntos} \text{ (3)}.$$

(1) Ejemplo de prueba de recuerdo de respuesta simple: *España limita al Norte con*

Ejemplo de prueba de recuerdo de texto mutilado: *Isaac fué hijo de y padre de*

(2) Ejemplo de respuestas de verdadero a falso: Si o no: *¿Venció el Cid a los moros en Covadonga?*

Verdadero o falso: *El agua hierve a 54 grados.*

(3) GARCÍA Hoz, *Normas elementales de Pedagogía empírica*.

En las pruebas de elección entre varias respuestas, la computación de puntos se obtiene con arreglo a la siguiente fórmula:

$$R = A - \frac{E}{N - 1} \quad (1).$$

En la cual:

R = resultado a puntuación final.

A = aciertos.

E = errores.

N = número de respuestas posibles en cada caso:

(1) Ejemplo de prueba de elección entre varias respuestas: *Las Navas, Catalañazor, Covadonga, Clavijo... ¿Dónde venció Alfonso VIII a los sarracenos?*

PRUEBAS DE INSTRUCCION ⁽¹⁾

PRIMER CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Religión

1. *La tercera Persona de la Santísima Trinidad es el... (Espíritu Santo) y procede del... (Padre) y del... (Hijo).*

2. *La Iglesia fundada por Jesucristo es la... (Católica, Apostólica y Romana).*

3. *Fe, esperanza, caridad, prudencia...* La virtud que nos enseña a tener confianza en Dios y a esperar que mediante su gracia y nuestras buenas obras alcanzaremos el cielo es la... (Esperanza).

4. *Padre, Hijo, Espíritu Santo...* ¿Cuál de las tres divinas personas se hizo hombre? (El Hijo.)

5. *Padrenuestro, Salve, Credo, Acto de contrición...* ¿Cuál de estas oraciones es un resumen de las principales verdades que ha de creer el cristiano? (El Credo.)

6. *Cielo, Infierno, Purgatorio, Limbo...* ¿A dónde van las almas de los que mueren en gracia de Dios, pero debiendo pagar por sus pecados alguna pena? (Al Purgatorio.)

7. *El Sol, la Luna y las estrellas; las aves y los peces; la luz...* ¿Qué hizo el Señor el segundo día de la Creación? (La luz.)

8. Jacob era hijo de... (Isaac) y nieto de... (Abraham).

9. *Rubén, Leví, Dan, Isacar, Simeón...* ¿Cómo se llamaba el segundo hijo de Jacob? (Simeón.)

10. *Abraham, Josué, Esaú, Sansón...* ¿Quién fué el sucesor de Moisés? (Josué.)

Geografía e Historia

1. *Círculos, constelaciones, sistemas, mundo solar...* ¿Cómo se llaman los grupos de estrellas que tienen formas particulares, como la *Osa Mayor*? (Constelaciones.)

(1) Las respuestas correctas van impresas en negrilla.

2. *Gótico, paleolítico, neolítico, románico...* ¿Cómo se llama el período de tiempo durante el cual los hombres sólo disponían de armas y herramientas hechas con piedras talladas a golpes? (Paleolítico.)

3. *El Sol, los planetas, los satélites y los cometas forman el...* (Sistema Solar).

4. ¿Qué puedes admirar en las cuevas de Altamira? (Pinturas rupestres.)

5. *De hierro, de cobre, de roca, de madera...* ¿De qué es el eje de la Tierra? (Es una línea imaginaria.)

6. *Una pintura rupestre, una escultura, una película, una novela de caballerías...* ¿Qué es la Dama de Elche? (Una escultura.)

7. Dibuja el mapa de España y escribe *iberos, celtas y celtíberos* en el lugar adecuado, teniendo en cuenta las regiones que ocuparon estos pueblos. (Ver mapa que figura en la lección correspondiente del libro del alumno.)

8. *Luna nueva, cuarto creciente, luna llena, cuarto menguante...* ¿En qué fase ha de encontrarse la luna para que haya eclipse de Sol? (En novilunio o luna nueva.)

9. ¿Y para que haya eclipse de Luna? (En plenilunio o luna llena.)

10. *Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cádiz, Badajoz...* ¿Cuál de estas ciudades comenzó siendo un mercado fenicio? (Cádiz.)

Lengua Española

1. Escribe una oración cualquiera y subraya con una raya el sujeto y con dos el predicado. (Ejemplo: *Los niños juegan.*)

2. Escribe una familia de palabras en torno de la idea *casa*. (Vivienda, edificio, morada, hogar, habitaciones, familia, vecinos, propietario, inquilino, escalera..., etc.)

3. Escribe el infinitivo de cuatro verbos de pensamiento. (Pensar, reflexionar, conocer, observar, saber, estudiar, razonar, resolver, olvidar, opinar...)

4. ¿Qué son oraciones interrogativas? (Aquellas con que preguntamos lo que no sabemos.)

5. Escribe el infinitivo de cinco verbos transitivos. (Dar, perder, amar, escribir, comer, limpiar, copiar, coser, estudiar, pensar, ganar..., etc.)

6. La mayoría de las palabras de nuestro idioma proceden del latín; pero en el español o castellano también hay palabras de origen... (ibero), de origen... (griego), de origen... (árabe), de origen... (visigodo), de origen... (francés), de origen... (italiano), de origen... (inglés), de origen... (americano).

7. La Gramática nos enseña a... (hablar y escribir correctamente un idioma cualquiera).

8. Escribid diez palabras terminadas en el sufijo *ero*. (Caballero, herrero, monedero, usurero, basurero, consejero, pordiosero, viajero, farolero, zapatero, cristalero, pasajero, fabernero, tejero..., etc.)

9. Escribe diez palabras que empiecen por *ge, gi, je, ji*. (Geografía, geometría, Génesis, gente, general, gemido, generación, generoso, genovés, geranio, etc. — Giba, gigante, Gijón, Ginebra, Giralda, girasol, girar, gitano,

Gibraltar, etc. — Jesús, jesuíta, jefe, Jerusalén, jenízaro, jeque, jerarquía, Jeremías, jerga, etc. — Jilguero, jira, jibia, jicara, jipijapa..., etc.)

10. Son dialectos del castellano... (el aragonés, el leonés, el bable o asturiano, el extremeño, el murciano y el andaluz).

Matemáticas

1. Escribe, con cifras, el número *doce mil ocho con quince cienmilésimas*. (12.008,00015.)

2. Descompone en sus diferentes órdenes de unidades el número 2.106,0376. (2 unidades de millar; una centena; 6 unidades; 3 centésimas; 7 milésimas; 6 diezmilésimas.)

3. Un ejemplo de línea mixta es... (una hoz, un cayado).

4. *Planimetría, Estereometría, Agrimensura y Topografía*... La parte de la Geometría que estudia las figuras situadas en un plano se llama... (Planimetría).

5. ¿Cuántos decímetros cúbicos de vino hay en 16 Hl.? (1.600 decímetros cúbicos).

6. ¿Cuántos grados mide la mitad de un ángulo recto? (45 grados.)

7. ¿Cómo se llama lo que le falta a un ángulo para valer un recto? (Complemento.)

8. Efectuar las siguientes operaciones:

$$\frac{2}{3} + 3\frac{8}{9} + 2\frac{5}{7} =$$

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{35}{9} + \frac{19}{7} = \frac{126}{189} + \frac{735}{189} + \frac{513}{189} = \frac{1374}{189} = 7\frac{51}{189} = 7\frac{17}{63}\right).$$

$$3\frac{2}{5} - \frac{6}{8} = \left(\frac{17}{5} - \frac{6}{8} = \frac{136}{40} - \frac{30}{40} = \frac{106}{40} = 2\frac{26}{40}\right).$$

9. Simplificar los siguientes quebrados:

$$\frac{8}{10} = \left(\frac{4}{5}\right); \quad \frac{3}{9} = \left(\frac{1}{3}\right); \quad \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2}\right); \quad \frac{10}{20} = \left(\frac{1}{2}\right).$$

10. Una recta horizontal y otra vertical que se cortan son rectas... (perpendiculares).

Ciencias Naturales

1. Si echamos un líquido en uno de varios vasos comunicantes el líquido alcanzará en todos... (el mismo nivel).

2. La atmósfera es una mezcla de... (varios gases, de los cuales los más importantes son el oxígeno y el nitrógeno).

3. La prensa hidráulica se utiliza para... (extraer el aceite de las olivas, las grasas, los jugos, azucarados de las materias que los contienen; para fabricar losas..., etc.).

4. *Termómetro, voltímetro, barómetro, teléfono...* ¿Cómo se llama el aparato que empleamos para medir la presión atmosférica? (Barómetro.)

5. *Oxidación, erosión, calcinación, combustión...* ¿Cómo se llama el desgaste sufrido por las rocas? (Erosión.)

6. ¿Podríamos vivir sin el oxígeno del aire? (No.)

7. ¿Con qué se fabrica el cemento? (Mezclando caliza con arcilla en proporciones convenientes.)

8. Escribe el nombre de dos piedras calizas. (Creta, mármol.)

9. ¿Cómo podrías demostrar que el aire es pesado? (Pesando primero un balón deshinchado y pesándolo de nuevo después de hinchado.)

10. Productos de la corteza terrestre que se usan como materiales de construcción. (Las piedras, las arenas, etc.)

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. *Dos de mayo, 18 de julio, 1 de octubre, 20 noviembre...* ¿Cuándo fue proclamado Franco Jefe del Estado español y Generalísimo de los Ejércitos Nacionales? (El día 1 de octubre de 1936.)

2. *El día de la Hispanidad es...* (el día 12 de octubre).

3. *La vocación de España es...* (iluminar el mundo entero con la luz de la fe católica, propagando y defendiendo sus verdades, para que todos los hombres puedan salvarse).

4. El 29 de octubre de 1933, José Antonio... (pronunció el discurso fundacional de la Falange).

5. *El día 20 de noviembre es el...* (Día del Dolor).

6. *Covadonga, las Navas, Clavijo, Guadalete...* La Reconquista empezó con la batalla de... (Covadonga).

7. La unidad española se realizó... (con el matrimonio de los Reyes Católicos, con lo que se unieron los reinos de Castilla y Aragón).

8. El 8 de diciembre es el... (Día de la Madre).

9. *Entre las figuras extraordinarias que España dió al Cristianismo recordaremos...* (Osio, San Isidoro, San Braulio, Santo Domingo de Guzmán, Santa Teresa de Jesús, San Ignacio de Loyola, San Francisco Javier..., etc.).

10. Y entre las figuras españolas que destacaron en los tiempos de Roma citaremos a... (Séneca, Lucano, Marcial, Quintiliano, Trajano, Adriano y Teodosio).

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. *El Nacionalindicalismo nació para...* (devolver a los españoles la fe en los destinos de la Patria).

2. *Ramiro de Ledesma fundó una revista llamada...* («La Conquista del Estado»).

3. *Onésimo Redondo, Ledesma Ramos, José Antonio...* ¿Quién fundó las Juntas Castellanas de Actuación Hispánica? (Onésimo Redondo.)

4. *Las letras J. O. N. S. significan...* (Juntas de Ofensiva Nacional Sindicalista).

5. *El 18 de julio de 1936, el 1 de octubre del mismo año, el 29 de octubre de 1933...* ¿Cuándo fué fundada la Falange? (El 29 de octubre de 1933.)

6. Una niña cortés es una niña... (amable y delicada con todo el mundo).

7. *Vician el aire...* (la respiración humana, la de los animales y plantas, los productos de la combustión, el polvo..., etc.)

8. ¿Qué peligros envuelve el alcoholismo? (El alcoholismo o abuso de las bebidas alcohólicas no sólo rebaja la dignidad del hombre que a él se entrega y produce en su organismo estragos irremediables que pueden acabar con su vida, sino que trasmite a los hijos herencias tan horribles como la epilepsia, la idiotez y la tuberculosis.)

9. ¿Qué es una persona de mal carácter? (Una persona que se enfada sin motivo, que contesta ásperamente a todo el mundo, que siempre está de mal humor, que es poco amable y delicada...)

10. *Vida higiénica es aquella que...* (busca conservar y robustecer la propia salud y alargar la vida todo lo posible).

SEGUNDO. TRIMESTRE

Religión

1. ¿Contra qué mandamiento peca el que adora y cree en ídolos o dioses falsos? (Contra el primer mandamiento.)

2. *Moisés, Adán, Elías, David...* ¿Quién fué llevado al cielo en un carro de fuego? (Elías.)

3. Un niño que jura hacer daño a otro, jura sin... (justicia) y peca contra el... (segundo mandamiento).

4. *Saúl, David, Salomón, Jeroboán...* ¿Quién construyó en Jerusalén un grandioso templo? (Salomón.)

5. Un labrador que pasa todo el domingo arando en el campo peca contra el... (tercer) mandamiento porque (no santifica las fiestas) y porque... (realiza trabajos serviles en un día festivo).

6. San Juan Bautista era hijo de... (Santa Isabel y San Zacarías).

7. El niño que desea un daño para otro peca contra... (el quinto mandamiento).

8. ¿Para qué son los mandamientos de la Iglesia? (Para mejor guardar los divinos.)

9. *Robo, hurto, calumnia, usura...* ¿Cuál de estos pecados no tiene relación con el séptimo mandamiento? (La calumnia.)

10. ¿Qué dijo Satanás a Jesús cuando le tentó por segunda vez? (Si eres hijo de Dios, arrójate de aquí a abajo, pues escrito está: que mandará sus ángeles cerca de Ti y te tomarán en palmas, porque no tropiece con piedra tu pie.)

Geografía e Historia

1. *Ecuador, paralelo, meridiano...* El círculo máximo perpendicular al eje de la Tierra que divide a ésta en dos partes iguales es el... (Ecuador).
2. La zona tórrida se encuentra situada entre... (el Trópico de Cáncer) y... (el de Capricornio).
3. *César, Pompeyo, Galba, Escipión...* ¿Quién fué el general romano que venció a los cartagineses en España y los expulsó de la península? (Escipión.)
4. ¿A cuántos grados de latitud se encuentra una ciudad atravesada por el Ecuador? (A cero grados de latitud.)
5. *La catedral de Burgos, el alcázar de Segovia, la mezquita de Córdoba, la Giralda de Sevilla...* ¿Cuál de estos monumentos fué construido por los romanos? (Ninguno.)
6. ¿Hacia qué punto cardinal se dirige nuestra sombra a las doce del día? (Hacia el Norte.)
7. Escribe el nombre de algún santo español martirizado por los romanos. (San Vicente, Santos Justo y Pástor, Santa Engracia, Santa Eulalia de Mérida y los Innumerables Mártires de Zaragoza.)
8. ¿Quién fué Osio? (Fué un obispo de Córdoba que presidió el Concilio de Nicea.)
9. *Entre Europa, África y América; entre Asia y América; entre África y Asia; entre África y Oceanía...* ¿Entre qué partes del mundo se extiende el océano Atlántico? (Entre Europa, África y América.)
10. *En Galicia, en Extremadura, en Cataluña, en Andalucía...* ¿En qué parte de España se establecieron los suevos? (En Galicia.)

Lengua Española

1. Escribe tres palabras que empiecen con una sílaba directa. (Casa, comida, caballo, libro, máquina..., etc.)
2. Escribe tres palabras que empiecen con una sílaba mixta. (Bolso, particular, puntero, conjunción, constipado..., etc.)
3. Escribe en columna diez de los catorce diptongos castellanos, y a la derecha de cada uno de ellos, una palabra en que entren:

-ai-	aire	-ie-	viejo
-au-	causa	-io-	piojo
-ei-	peine	-iu-	viuda
-eu-	feudal	-ue-	bueno
-oi-	romboide	-ua-	cuadra
-ou-	bou	-ui-	fuiste
-ia-	piadoso	-uo-	cuota

4. Escribe el alfabeto castellano (A, B, C, CH, D, E, F, G, H, I, J, K, L, LL, M, N, Ñ, O, P, Q, R, RR, S, T, U, V, X, Y, Z.)

5. Escribe diez palabras graves o llanas que se acentúen y otras diez palabras, también graves o llanas, que no se acentúen.

(Se acentúan: Huésped, frágil, árbol, fácil, Víctor, cárcel, alcázar, alférez, mártir, dátil, cráter..., etc.)

(No se acentúan: Casa, vieja, Enrique, agua, antes, silla, lengua, amigo, padre, maestro..., etc.)

6. Escribe una oración que conste de sujeto, verbo y complemento directo. (Ejemplo: Los niños buenos estudian las lecciones.)

7. Género, número, tiempo, persona... Escribe los nombres de los accidentes del verbo. (Tiempos, modos, números, personas y voces.)

8. Cantar, subir, salir, volver, temer, caer. De los verbos anteriores ¿cuáles son irregulares? (Salir, volver, caer.)

9. Escribe veinte palabras que comiencen por «v». (Virtud, viejo, vanidad, valer, vino, voz, vocal, vapor, ver, vaso, volar, vierto, vivir, visita, Virgen, verdad, verano, vacío, vaca, vacaciones, violín, ventana..., etc.)

10. Conjuga, por escrito, el modo potencial del verbo *vivir*.

POTENCIAL SIMPLE

Yo.....	viviría
Tú.....	vivirías
Él.....	viviría
Nos.....	viviríamos
Vos.....	viviríais
Ellos...	vivirían

POTENCIAL COMPUESTO

Yo.....	habría vivido
Tú.....	habrías vivido
Él.....	habría vivido
Nos.....	habríamos vivido
Vos.....	habríais vivido
Ellos...	habrían vivido

Matemáticas

1. En el quebrado $\frac{8}{9}$ el 9 es el... (denominador) e indica las... (partes en que se ha dividido la unidad) y el número 8 es el... (numerador) e indica las... (partes que se han tomado de las indicadas por el denominador).

2. ¿Qué fracción decimal equivale a $\frac{7}{8}$ de kilogramo? (Equivale a 0,875 kilogramos.)

3. Dibuja un triángulo rectángulo isósceles.

4. Un ángulo agudo de un triángulo mide 48 grados. ¿Cuántos grados mide el otro? (42 grados.)

5. ¿Cuántos hectolitros de agua caben en un metro cúbico? (10 Hl.)

6. ¿Cuántos grados mide un ángulo de un triángulo equilátero? (60 grados.)

7. Reducir 16 decímetros cúbicos a decalitros. (1,6 decalitros.)

8. Dibuja un trapecio isósceles y traza su altura.

9. ¿Qué cuadrilátero es un polígono regular. (El cuadrado.)

10. Efectúa las operaciones siguientes:

$$(2 \times \frac{1}{4} \times 3 \frac{2}{5} = \frac{2 \times 1 \times 17}{4 \times 5} = \frac{34}{20} = 1 \frac{14}{20} = 1 \frac{7}{10})$$

$$3 : 2 \frac{3}{4} = 3 : \frac{11}{4} = \frac{3 \times 4}{11} = \frac{12}{11} = 1 \frac{1}{11}$$

$$3 \frac{2}{5} : 6 = \frac{17}{5} : 6 = \frac{17}{5 \times 6} = \frac{17}{30}$$

Ciencias Naturales

1. *Respirar, absorber los alimentos del suelo, realizar la función clorofilica...* ¿Para qué sirve la raíz? (Para absorber los alimentos del suelo.)

2. Los animales vertebrados se dividen en... (mamíferos, aves, reptiles, anfibios o batracios y peces).

3. *Saurio, hemidosaurio, ofidio, quelonio...* El lagarto es un... (saurio).

4. *Geotropismo, heliotropismo, fototropismo...* ¿Qué tropismo es el de una planta que crece en una habitación en la que hay una sola ventana, hacia la que se dirige las ramas del vegetal? (Fototropismo.)

5. Las semillas para germinar, necesitan... (que en el terreno que se depositen haya calor y humedad).

6. En las aguas dulces viven... (peces, mamíferos, batracios, crustáceos, insectos, moluscos y gusanos).

7. Escribe los nombres de tres plantas medicinales. (Ricino, tilo, manzanilla, malva..., etc.)

8. Escribe los nombres de tres animales perjudiciales. (Piojo, chinche, pulga, triquina, tenia o solitaria, ácaro de la sarna, mosca, mosquito, víbora, serpiente de cascabel, avispa, tiburón, tigre, pantera, caimán, zorro, lobo, guardiño, tejón, gato, hurón, rata, ratón, azor, águila, escorpión, etc.)

9. Escribe los nombres de dos animales que sufren metamorfosis. (La rana y el gusano de seda.)

10. Escribe los nombres de diez mamíferos que no vivan en Europa. (León, tigre, hipopótamo, rinoceronte, hiena, bisonte, búfalo, canguro, elefante, puma, llama, yack, cebra, jirafa..., etc.)

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. 1 de abril. Día de la Canción. ¿Qué conmemoramos en ese día? (La terminación de la guerra de Liberación.)

2. El descubridor del Pacífico fué... (Vasco Núñez de Balboa).

3. *Cortés, Pizarro, Juan de la Cosa, Legazpi...* ¿Quién fué el primero que dió la vuelta al mundo? (Ninguno de ellos. Fué Juan Sebastián Elcano.)

4. El... (9 de febrero) es el Día de los Caídos de la Juventud.

5. Una gran figura portuguesa fué (Vasco de Gama, el rey Don Sebastián, Luís de Camoens, etc.)

6. ¿A quiénes vencieron los españoles en la batalla de Lepanto? (A los turcos.)

7. ¿Cuándo comenzó la decadencia de España? (Con los últimos reyes de la Casa de Austria.)

8. Escribe los nombres de dos figuras heroicas españolas que hayan vivido en el siglo XIX. (Castaños, Palafox, Daoiz, Velarde, Agustina de Aragón, Méndez Núñez, Churrua, Gravina, Álvarez de Castro..., etc.)

9. ¿Qué ocurría en España en los tiempos anteriores al Alzamiento? (Los españoles estaban divididos en numerosos partidos políticos; siguió predicándose el separatismo; se perseguía a los católicos, se incendiaron iglesias y conventos, se quitó el crucifijo de las escuelas y se prohibió enseñar en ellas el catecismo; la lucha de clases tomaba caracteres alarmantes; no había seguridad para nadie, pues los atentados estaban a la orden del día; la industria y el comercio caminaban hacia la ruina... Fué entonces, cuando, para salvar a la Patria, nació la Falange.)

10. Figuras del Movimiento Nacional. (Franco, José Antonio, Onésimo Redondo, Ledesma Ramos, Ruiz de Alda.)

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. *El primer Consejo Nacional de la Falange se celebró en... (Madrid) en octubre de 1934 y en él se nombró a (José Antonio) Jefe Nacional.*

2. *Entre los falangistas que murieron asesinados por los enemigos de la Patria en los tiempos difíciles recordaremos a... (Sampol, Ruiz de la Hermosa, Matías Montero, Carrión y Olano).*

3. ¿Dónde triunfó el Alzamiento Nacional en los primeros momentos? (En Castilla la Vieja, León, Oviedo, Galicia, Navarra, Aragón, Sevilla y otras provincias de Andalucía, Canarias, Mallorca, Tetuán y Ceuta.)

4. ¿Qué naciones se colocaron a nuestro lado al estallar el Alzamiento Nacional? (Portugal, Italia y Alemania.)

5. ¿Quiénes defendieron el Alto de los Leones? (Las fuerzas del General Serrador y los falangistas vallisoletanos, mandados primero por Onésimo Redondo y después por Girón.)

6. La palabra amistad significa... (afecto desinteresado).

7. ¿Por qué son buenos los baños de mar? (Son un excelente medio de tonificar el cuerpo, pues a la acción del agua y de sus sales deben agregarse la del Sol, la del aire y la del yodo, elementos que actúan beneficiosamente sobre los pulmones y el organismo en general.)

8. *Son antisépticos...* (el alcohol, el agua oxigenada, la tintura de yodo, el sublimado corrosivo..., etc.).

9. ¿Cómo debe ser la cama? (Amplia y no demasiado blanda.)

10. ¿Qué beneficios nos proporciona la gimnasia? (Es un excelente ejercicio para el robustecimiento del cuerpo.)

TERCER TRIMESTRE

Religión

1. ¿Para qué son los mandamientos de la Iglesia? (Para mejor guardar los divinos).
2. ¿Quiénes forman la Iglesia purgante? (Las almas de los fieles que están en el purgatorio.)
3. *El primer milagro de Jesús fué... (la conversión del agua en vino) y tuvo lugar en... (Caná de Galilea) con motivo de... (una boda).*
4. *Una de las parábolas narradas por Jesús fué la de... (la oveja descarriada y encontrada y la dracma perdida, las del hijo pródigo, la del rico Epulón y el pobre Lázaro, la del samaritano caritativo y la del fariseo y el publicano.)*
5. *Penitencia, Bautismo, Comunión, Matrimonio... ¿De qué sacramento se dice «que es la puerta por donde entramos en la Iglesia»? (Del Bautismo.)*
6. *Original, actual... ¿Cómo se llaman, en general, los pecados que nosotros cometemos? (Actuales.)*
7. *Tomad y comed... Éste es mi Cuerpo... ¿Cuándo pronunció Jesucristo estas palabras? (En la última Cena, cuando instituyó el Sacramento de la Eucaristía.)*
8. *Judas Tadeo, Herodes, Caifás, Judas Iscariote... ¿Quién vendió a Jesucristo por treinta monedas de plata? (Judas Iscariote.)*
9. *Olivet, Calvario, Tabor, Carmelo... ¿Dónde fué crucificado Jesús? (En el Calvario.)*
10. *Cenáculo, Huerto de los Olivos, Templo de Jerusalén... ¿Dónde recibieron los Apóstoles el Espíritu Santo? (En el Cenáculo.)*

Geografía e Historia

1. *Almadén, Riotinto, Mieres, Cardona... ¿Dónde hay unas minas de mercurio que son las mejores del mundo? (En Almadén.)*
2. *Asturias, Vizcaya, Cataluña, Baleares... ¿Dónde está concentrada principalmente la industria textil española? (En Cataluña.)*
3. *¿Qué religión predicó Mahoma y cuál es el libro sagrado de la misma? (La religión que predicó Mahoma es el Islam o mahometismo, y su libro sagrado es el Corán.)*
4. *Escribe los nombres de dos monumentos famosos construidos por los árabes en España. (La mezquita de Córdoba, la Alhambra de Granada y la capilla de El Cristo de la Luz de Toledo.)*
5. *Po, Danubio, Elba, Amazonas, Guadalquivir, Ródano... ¿Cuál de estos ríos desemboca en el mar Negro? (El río Danubio.)*

6. Jaime I el Conquistador conquistó... (las islas Baleares y la ciudad de Valencia).
7. Escribe los nombres de los países europeos que baña el Mediterráneo. (España, Francia, Italia, Grecia, Turquía, Albania y Yugoslavia.)
8. ¿Qué fundó Santo Domingo de Guzmán? (La Orden de Predicadores o Dominicos.)
9. Amazonas, Colorado, Río de la Plata, Mississipi... ¿A orillas de qué río se encuentra la ciudad de Buenos Aires? (A orillas del río de la Plata.)
10. La Reconquista empezó en... (Covadonga) y terminó en... (Granada).

Lengua Española

1. Escribe cinco nombres colectivos. (Cofradía, bando, bosque, biblioteca, batallón, rebaño, piara, hato, equipo.)
2. Escribe el superlativo de *misero*. (Misérrimo.)
3. Escribe cinco adjetivos de dos terminaciones y otros cinco de una sola terminación. (Dadas las numerosas respuestas no imprimimos ejemplos.)
4. Conjuga el presente de indicativo del verbo *amar* en voz pasiva. (Yo soy amado, tú eres amado, él es amado, nosotros somos amados, vosotros sois amados, ellos son amados.)
5. Convierte en pasiva la oración siguiente: *Lolita compró una muñeca* = (Una muñeca fué comprada por Lolita).
6. Análisis: *No por mucho madrugar amanece más temprano.*

No	adverbio de negación.
por	preposición.
mucho	adverbio de cantidad.
madrugar	infinitivo presente del verbo <i>madrugar</i> , 1. ^a conjugación.
amanecer	tercera persona del singular, del presente de indicativo, del verbo <i>amanecer</i> , 2. ^a conjugación.
más	adverbio de cantidad.
temprano.	adverbio de tiempo.

7. Escribe veinte palabras que empiecen con *h*. (Hacha, hermano, hijo, habitar, holandés, huésped, hospital, haba, hueco, hondo, huir, hombre, higo, hidalgo, herir, hielo, hierro, hallar, hipotenusa, hiena, heroico, hemisferio, hierba..., etc.)
8. Escribe el infinitivo de un verbo unipersonal. (Llover, relampaguear, tronar, helar y nevar, etc.)
9. Escribe el infinitivo de un verbo defectivo. (Raer, atañer, concernir, abolir, aguerrir.)
10. Conjuga el presente de subjuntivo del verbo *caer*. (Yo caiga, tú caigas, él caiga, nosotros caigamos, vosotros caigáis, ellos caigan.)

Matemáticas

1. Efectuar la siguiente división: $13 : 0,025 = (520)$.
2. Hallar la longitud de una semicircunferencia cuyo radio mide 0,40 m. = (R. 1,256 m.⁴).
3. El número de obreros que trabajan en una obra y las pesetas que hay que abonarles diariamente son cantidades... (directamente) proporcionales.
4. La distancia entre los centros de dos circunferencias tangentes interiores es igual a... (la diferencia entre sus radios).
5. Resuelve las siguientes proporciones:
 $4 : 5 :: 8 : x = (10)$; $50 : 75 :: 150 : x = (225)$; $3 : x :: 25 : 75 = (9)$;
 $x : 10 :: 4 : 20 = (2)$; $12 : 48 :: x : 16 = (4)$; $14 : x :: 7 : 5 = (10)$.
6. Un trozo de hierro de 3 decímetros cúbicos de volumen pesa 22 kilogramos. ¿Cuál es la densidad de ese hierro?

$$(\text{Densidad} = \frac{\text{peso}}{\text{volumen}} = \frac{22}{3} = 7,33.)$$

7. ¿Cómo son entre sí dos triángulos equiláteros de lados desiguales? (Semejantes.)
8. Hallar el área de un cuadrado cuya diagonal mide 4 m. (R. = 8 m.²)
9. Reducir a áreas 3 Km.² 85 Ha. y 35 dm.² (38.500,0035 áreas.)
10. Hallar el área de un semicírculo de 4 cm. de radio. (R. = 25,12 cm.²)

Ciencias Naturales

1. El aparato... (circulatorio) del hombre está formado por el corazón, las arterias, las venas y los vasos capilares.
2. Porosidad, peso, transparencia, fragilidad, dureza, extensión... Escribe primero tres propiedades generales de los cuerpos y otras tres particulares:

Propiedades generales: Porosidad, peso, extensión.

Propiedades particulares: Fragilidad, dureza y transparencia.

3. El órgano de la vista es el... (ojo), que consta de... (tres membranas: esclerótica, coroides y retina).
4. ¿En qué se diferencian unas sustancias de otras? (En sus propiedades físicas y químicas.)
5. Escribe los nombres de cinco cuerpos simples. (Oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, cloro, yodo, azufre, carbono, fósforo, sodio, calcio, oro, plata, platino, hierro, cobre, plomo, aluminio, mercurio, níquel, estaño, etc.)
6. Escribe los nombres de cinco cuerpos compuestos. (Cloruro de sodio o sal común, hidróxido cálcico o cal apagada, carbonato cálcico, galena o sulfuro de plomo, cinabrio o sulfuro de mercurio, pirita o sulfuro de hierro, blenda o sulfuro de cinc, sulfato de cobre, agua, alcohol, vinagre o ácido acético..., etc.)

7. ¿Qué es el termómetro clínico? (Es el termómetro que empleamos para saber la temperatura de nuestro cuerpo, y gracias al cual sabemos cuándo tenemos fiebre.)

8. Veo un relámpago. Quince segundos después escucho el trueno. ¿A qué distancia se encuentra de mí la nube en que se produjo el relámpago? (A 5.100 m.)

9. ¿Cuál es la temperatura normal de nuestro cuerpo? (37 grados centígrados.)

10. *El calor, la luz, el sonido, la electricidad...* ¿Quién dilata los cuerpos y los hace cambiar de estado? (El calor.)

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. *El 1 de abril es el Día de la...* (Canción). *Y conmemoramos...* (el final victorioso de nuestra guerra de Liberación).

2. *El 2 de mayo es le Día de la...* (Independencia) *y se conmemora...* (el alzamiento del pueblo de Madrid contra los invasores franceses).

3. *José Antonio fué el fundador de...* (la Falange).

4. Entre las figuras del Alzamiento Nacional recordaremos a... Franco, José Antonio, Onésimo Redondo, Ledesma Ramos, Ruiz de Alda...)

5. *Francisco Franco, Caudillo de España, como gobernante, hace que España sea cada día más (rica) y... (poderosa) y que el mundo entero nos respete.*

6. *La hermandad y la amistad que debe existir entre la gran familia falangista es lo que da lugar a la hermosa (camaradería) de la Falange.*

7. *La misión de España en el mundo es...* (defender y propagar los valores espirituales e iluminar todos los países de la tierra con la luz de la fe católica).

8. *Las Falanges Juveniles de Franco son la (Nueva Guardia) de la Falange.*

9. *En los Campamentos Juveniles fortalecemos nuestros (cuerpos) y nuestros (espíritus) y aprendemos a ser buenos (camaradas) y a conocer y amar a (España).*

10. *El 18 de julio es el Día del...* (Valor).

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. *Durante la defensa del Alcázar de Toledo...* (el General Moscardó) *repitió la hazaña de Guzmán el Bueno.*

2. ¿Dónde se encontraba José Antonio al estallar el Movimiento Nacional? (Preso en la cárcel de Alicante.)

3. ¿Cuándo y dónde fué fusilado? (El día 20 de noviembre de 1936 en el patio de la prisión de Alicante.)

4. ¿Cuándo fué proclamado Franco Jefe del Estado Español y Generalísimo de los Ejércitos Nacionales? (El día 1 de octubre de 1936.)

5. ¿Dónde luchó la División Azul? (En el suelo ruso contra el comunismo.)

6. ¿Qué hicieron las camaradas de la Sección Femenina durante los años fundacionales? (Visitaban los presos, les llevaban las cosas que necesitaban, consolaban a los familiares de los caídos y mandaban decir misas por ellos, y servían de enlaces para llevar consignas y noticias.)

7. ¿Qué hicieron las camaradas de la Sección Femenina durante nuestra guerra de Liberación? Las que estaban en zona nacional... (fueron enfermeras en los hospitales, cuidaron niños abandonados, cortaron y cosieron prendas, lavaron ropas, etc.). Y aquellas a quienes sorprendió el Alzamiento en la zona roja... (ayudaron a los camaradas perseguidos, transmitieron noticias, consolaron a los familiares de los asesinados por los rojos y levantaron el ánimo de todos con su fe en la victoria de España.)

8. *Los alimentos se conservan bien en...* (la despensa, en la bodega u otro departamento especial. Más práctico y mucho más útil es un refrigerador eléctrico; pero no está al alcance de todas las fortunas).

9. ¿Por qué debemos luchar contra las moscas y otros insectos? (Porque son perjudiciales y transmiten toda clase de enfermedades.)

10. ¿Qué cosas no debemos olvidar nunca al hacer nuestros vestidos? (Procuraremos no olvidar nunca lo que sobre los vestidos aconseja la moral cristiana.)

SEGUNDO CURSO

PRIMER TRIMESTRE

Religión

1. Dios es glorificador porque... (da la gloria a quien persevera en su gracia).

2. ¿Por qué es la Cruz la señal de los cristianos? (Porque es figura de Cristo crucificado, que en ella nos redimió.)

3. *La luz, las aves y los peces, el firmamento...* ¿Qué hizo el Señor el tercer día de la Creación? (Separar las aguas de las tierras y hacer brotar en éstas toda clase de árboles y plantas.)

5. *Fe, esperanza, caridad...* ¿Qué virtud es la que nos inclina a amar a Dios sobre todas las cosas y al prójimo como a nosotros mismos, portándonos con ellos como quisiéramos que ellos se portasen con nosotros? (La caridad.)

6. *Jesucristo, los apóstoles, San Gabriel...* ¿Quién dijo el Credo? (Los apóstoles.)

7. *Mulhacén, Aneto, Everest, Kenia...* ¿En qué monte se detuvo el arca de Noé? (En el monte Ararat.)

8. *Cielo, infierno, purgatorio, limbo...* ¿A dónde van las almas de los que mueren en gracia de Dios, sin tener nada que purgar? (Al cielo.)

9. *Rubén, Zabulón, Sansón, Esaú, Abraham...* ¿Quién se casó con Rebeca y fué padre de Jacob? (Isaac.)

10. ¿Qué pena padecen los condenados en el infierno? (Pena de daño y pena de sentido.)

Lengua Española

1. *Las vi llegar antes. Las niñas son buenas.*

Copia las dos frases anteriores y subraya con una raya *las*, artículo determinado, y con dos, *las*, pronombre personal. (*Las*, delante de *vi*, es pronombre personal; *las*, delante de *niñas*, es artículo determinado.)

2. ¿Qué encontramos en el diccionario? (Todas las palabras de nuestro idioma, por orden alfabético, el significado de las mismas y la manera de escribirlas.)

3. Escribe un ejemplo de relación lógica de coexistencia.

(Ejemplos de respuestas correctas:

La manzana tiene olor, color y sabor.

La escuela instruye y educa.

La nieve es blanca y fría.)

4. Escribe un ejemplo de relación lógica de comparación

(Ejemplos de respuestas correctas:

El Tajo es más largo que el Miño.

Yo soy mayor que mi hermano.

Antonio tiene menos dinero que Luis.)

5. *Esta mesa es más pequeña que aquella.*

Copia la anterior frase, en la que hay un adjetivo demostrativo y un pronombre demostrativo, y subraya con dos rayas el pronombre demostrativo y con una el adjetivo demostrativo. (*Esta*, porque va delante de *mesa*, es adjetivo demostrativo; *aquella*, porque se usa en lugar de un nombre, es pronombre demostrativo.)

6. *Mi casa es más alta que la tuya.*

Copia la anterior frase, en la que hay un adjetivo posesivo y un pronombre posesivo, y subraya con una raya el adjetivo posesivo y con dos el pronombre posesivo. (*Mi*, por ir delante del nombre, es adjetivo posesivo; *tuya*, por ir en lugar del nombre, es pronombre posesivo.)

7. Conjuga por escrito el presente de indicativo del verbo *hacer*.

(Yo hago

Tú haces

Él hace

Nos. hacemos

Vos. hacéis

Ellos hacen.)

8. Conjugar el presente de subjuntivo del verbo *caber*.

(Yo quepa
Tú quepas
Él quepa
Nos. quepamos
Vos. quepáis
Ellos quepan.)

9. Escribe diez palabras que comiencen por *ge* o *gi*.

(Ejemplos de respuestas correctas: geranio, genio, gerundio, gerifalte, general, gente, gentío, gemelo, germinar, generación, geografía, geógrafo, geometría, geométrico, gerencia, gerente, gigante, gijonés, gimnasia, ginebrino, girasol, giraldilla...)

10. Copia la siguiente estrofa y dime lo que es:

*¡Dulce Señor, por un hermano pido,
indefenso y hermoso: por el nido!*

GABRIELA MISTRAL

(Es un pareado.)

Matemáticas

1. Si digo CUATRO NARANJAS he dicho un número... (concreto).
2. ¿Qué lugar ocupan las diezmilésimas a la izquierda de la coma? (A la izquierda de la coma, ningún lugar; a la derecha de la coma, el cuarto.)
3. ¿A qué es igual el dividendo en una división exacta? (Al producto del divisor por el cociente.)
4. Entre los siguientes números hay uno que no es divisible por CINCO. 10, 100, 15, 115, 189, 305, 555. ¿Cuál es? ¿Por qué? (Es el 189, porque no termina ni en cero ni en 5.)

5. Efectuar la siguiente división:

$$637.442 : 423. = 1.506,95.$$

6. Hallar el 1,30 % de 175,80 pesetas.

$$\frac{1,30 \times 175,80}{100} = 2,2854.$$

7. Resuelve el siguiente problema escrito:

Cinco obreros tardan 9 días en hacer un trabajo, ¿Que parte del trabajo harán tres obreros en el mismo número de días?

Como los días no interesan, el problema se planteará así:

Supuesto: 5 obreros hacen 1 trabajo.

Pregunta: 3 » harán x »

Proporción: 5 : 3 :: 1 : x

$$x = \frac{3 \times 1}{5} = \frac{3}{5} \text{ del trabajo} = 0,60 \text{ del trabajo.}$$

8. Elevar a la quinta potencia el número 4.

$$4^5 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 1.024.$$

9. ¿Cuántos decímetros cúbicos caben en un hectolitro? (Cien.)

10. Problema escrito: Hallar el área total de un ladrillo que mide 20 cm. de largo, 10 de ancho y 4 de alto.

Soluciones correctas:

2 caras a	$20 \times 10 = 400 \text{ cm.}^2$
Otras » » »	$20 \times 4 = 160 \text{ »}$
» » » »	$10 \times 4 = 80 \text{ »}$
Total.....	640 cm.^2

Perímetro de la base:

	$20 + 20 + 10 + 10 = 60 \text{ cm.}$
Área lateral:	$60 \times 4 = 240 \text{ cm.}^2$
Área de las bases:	$2 \times 10 \times 20 = 400 \text{ »}$
Área total:	$240 + 400 = 640 \text{ cm.}^2$

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. ¿Por qué el día 1 de octubre es el DÍA DEL CAUDILLO? (Porque el 1 de octubre de 1936 fué proclamado Franco Jefe del Estado Español y Generalísimo de los Ejércitos Nacionales.)

2. ¿Qué es la Hispanidad? (Respuestas correctas: El conjunto de hombres que creemos en Jesucristo y rezamos en español. El conjunto que forma España con las naciones, hoy independientes, que ella civilizó, y cuyos habitantes hablan como nosotros y tienen las mismas creencias religiosas.)

3. ¿Cuál es la vocación de España? (Respuestas correctas: Que todos los hombres se salven. Extender la doctrina de Cristo por todo el mundo. Ser nación misionera.)

4. ¿Cuándo y dónde fué fundada la Falange? (El 29 de octubre de 1933, al pronunciar José Antonio el discurso fundacional en el teatro de la Comedia de Madrid.)

5. Escribe los nombres de los pueblos que vinieron a España antes que los romanos. (Iberos, celtas, fenicios, griegos, cartagineses.)

6. Escribe los nombres de cuatro españoles que brillaron en la época de los romanos. (Séneca, Viriato, Lucano, Marcial, Trajano, Adriano, Teodosio, San Vicente, Santa Eulalia, Santos Justo y Pástor...)

7. Escribe los nombres de cuatro grandes figuras que dió España al Cristianismo. (Osio, San Isidoro, Santo Domingo de Guzmán, Santa Teresa, San Juan de la Cruz, San Ignacio de Loyola, San Francisco Javier...)

8. Escribe los nombres de cuatro grandes españoles de la época de la Reconquista. (Pelayo, el Cid, San Fernando, Jaime I el Conquistador, Alfonso VIII el de las Navas...)

9. ¿Dónde y cuándo fué asesinado José Antonio? (El 20 de noviembre de 1936, en el patio de la cárcel de Alicante.)

10. ¿Qué fiesta celebramos el día 8 de diciembre? (El día 8 de diciembre, festividad de la Inmaculada Concepción de María, es el DÍA DE LA MADRE.)

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. ¿Quién fundó LA CONQUISTA DEL ESTADO? (Ramiro Ledesma Ramos.)

2. ¿Quién fundó las JUNTAS CASTELLANAS DE ACTUACIÓN HISPÁNICA? (Onésimo Redondo.)

3. ¿En qué se convirtieron más tarde las JUNTAS CASTELLANAS DE ACTUACIÓN HISPÁNICA? (En Juntas de Ofensiva Nacional Sindicalista o J. O. N. S.)

4. ¿En qué fecha fué fundada la Falange? (El 29 de octubre de 1933.)

5. ¿Qué pasó en dicha fecha? (Que José Antonio pronunció un interesantísimo discurso en el Teatro de la Comedia, de Madrid.)

6. ¿Dónde tuvo lugar el acto de la fusión de la Falange Españolas y las J. O. N. S.? (En Valladolid.)

7. ¿A qué nos obliga la cortesía? (Respuesta correcta: A ser respetuosas y afectuosas con los demás.)

8. ¿Qué significa la palabra amabilidad? (Cualidad de amable.)

9. ¿Qué pasa a las personas mentirosas? (Que nadie las cree y que todo el mundo las desprecia.)

10. ¿Por qué puede viciarse el aire? (Por la mala ventilación, por la respiración de personas, animales y plantas, por los productos de las combustiones, por el polvo, etc...)

Geografía e Historia

1. ¿De qué depende el clima de un país? (De la latitud, de la altitud, del régimen de lluvias, de la proximidad del mar...)

2. ¿Dónde hay más vegetación, en la zona ecuatorial o en las zonas polares? (En la zona ecuatorial.)

3. ¿Cómo tienen los ojos los hombres de la raza amarilla? (Oblicuos.)

3. La Cantábrica, la Oretana, la Carpetana... ¿Qué cordillera limita a la meseta central por el Norte? (La Cantábrica.)

5. ¿Cuál es el pico más alto de los Pirineos? (El Aneto.)

6. Pizarro, Cortés, Balboa, Elcano... ¿Quién descubrió el océano Pacífico? (Balboa.)

7. Pizarro, Cortés, Balboa, Elcano... ¿Quién llevó a cabo la conquista de Méjico? (Cortés.)

8. ¿Quién mandaba las tropas españolas que derrotaron a los franceses en Italia en tiempos de Fernando el Católico? (Gonzalo de Córdoba, el Gran Capitán.)

9. En memoria de qué batalla hizo Felipe II edificar el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial. (En memoria de la batalla de San Quintín.)

10. ¿En qué batalla derrotaron las naves cristianas a las turcas en tiempos de Felipe II, quién mandaba las naves cristianas y quién quedó manco de la mano izquierda? (En la batalla de Lepanto, mandaba las naves cristianas don Juan de Austria, hermano del rey, y quedó manco de la mano izquierda Miguel de Cervantes Saavedra.)

Ciencias Naturales

1. ¿Por qué flotan los barcos en el agua? (*Una respuesta correcta: Porque pesan menos que el agua que cabe en ellos. Otra respuesta correcta: Porque pesan menos que el agua que desalojan.*)

2. *El agua está compuesta de dos volúmenes de... y uno de...* (Dos volúmenes de hidrógeno y uno de oxígeno)

3. *Barómetro, termómetro, dinamómetro, amperímetro...* ¿Cómo se llama el aparato en que se descompone el agua por la acción de la corriente eléctrica? (*Voltámetro.*)

4. ¿Por qué suben los globos en el aire? (*Respuestas correctas: Porque pesan menos que el aire que desalojan, porque pesan menos que el aire frío que cabría dentro de ellos.*)

5. ¿Qué respiran los seres acuáticos? (*Respuesta correcta: El aire disuelto en el agua.*)

6. ¿Qué fuerzas hacen que un aeroplano volando no caiga al suelo? (La fuerza de la hélice, que lo impulsa, y la fuerza que engendra la fuerza propulsora de la hélice.)

7. Escribe los nombres de los planetas hermanos de la Tierra. (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.)

8. ¿En qué planeta se dice que puede haber habitantes? (En Marte.)

9. ¿Por qué se hacen coches y locomotoras aerodinámicos? (Porque vencen más fácilmente la resistencia del aire.)

10. ¿Qué es lo que hace sumergirse o subir a los submarinos? (Unos depósitos que se pueden llenar y vaciar de agua.)

SEGUNDO TRIMESTRE

Religión

1. ¿Contra qué mandamiento de la Ley de Dios peca el que jura por Dios decir verdad y miente? (Contra el segundo.)

2. ¿Y el que pertenece a sociedades enemigas de la Iglesia? (Contra el primero.)

3. ¿Qué profeta estuvo tres días en el vientre de un pez? (Jonás.)

4. ¿Contra qué mandamiento peca el que desobedece a su maestro? (Contra el cuarto.)

5. *En Belén, en Nazaret, en Jerusalén, en Samaría...* ¿Dónde construyó Salomón su famoso templo? (En Jerusalén.)

6. Un niño que dice una mentira grave, ¿contra qué mandamiento peca? (Contra el octavo.)

7. *En Naim, en Cafarnaum, en Nazaret, en Samaría...* ¿Dónde resucitó Jesús al hijo de una viuda? (En Naim.)

8. ¿Contra qué mandamiento de la Iglesia peca quien no confiesa, por lo menos, una vez al año? (Contra el segundo.)

9. Di el título de dos de las parábolas narradas por Jesús. (Se citan anteriormente las más importantes.)

10. Un niño acusa a otro de ladrón, siendo mentira. ¿Contra qué mandamiento de la Ley de Dios peca? (Contra el octavo.)

Lengua Española

1. *Aquella casa blanca tiene cinco ventanas.*

Copia la anterior oración y subraya con una raya los adjetivos calificativos de la misma y con dos los determinativos. (*Calificativos: blanca. Determinativos: aquella, cinco.*)

2. Escribir un ejemplo de relación lógica de causalidad.

(Ejemplos de respuestas correctas:

No vino a la escuela a causa de la lluvia.

Estudié bien las lecciones porque dispuse de tiempo.

No llegué a tiempo al acto, por el retraso del tren.)

3. *Sí o no.* En la frase

Entraron por la boca de la mina,

la palabra *boca* ¿está usada en sentido propio? (No.)

4. *Exigió triple ración.*

La palabra *triple* ¿es un adjetivo numeral cardinal, ordinal, múltiplo o partitivo? (Múltiplo.)

5. Completa la siguiente frase sustituyendo el guión por un pronombre relativo:

He leído el libro de me hablaste.

(He leído el libro de QUE me hablaste.)

6. Conjuga por escrito el pretérito indefinido del verbo *decir*:

(Yo dije.

Tú dijiste.

Él dijo.

Nosotros dijimos.

Vosotros dijisteis.

Ellos dijeron.)

7. Escribe cinco adverbios de lugar:

(ADVERBIOS DE LUGAR: aquí, allí, acá, allá, cerca, lejos, detrás, delante, arriba, abajo, encima...)

8. Descomponer las siguientes palabras, separando la raíz de los afijos:

premeditar, peñascal, librería.

(pre — medit — ar; peñasc — al; libr — ería).

9. Escribe los participios pasivos de *bendecir* y *suspender*.

(De *bendecir*, *bendecido* y *bendito*; de *suspender*, *suspendido* y *suspenso*.)

10. En los siguientes cinco verbos hay dos regulares y tres irregulares. Subraya con una raya los regulares y con dos los irregulares:

amar, decir, nacer, escribir, saber.

(Regulares: amar, escribir.—Irregulares: decir, nacer, saber.)

Matemáticas

1. Uno de los siguientes números no es divisible por 10:

10, 100, 1.000, 1.190, 1.305, 1.480.

¿Cuál es y por qué? (El 1.305, porque no termina en 0.)

2. Convierte en decimales las siguientes fracciones ordinarias:

$$\frac{3}{6}; \quad \frac{2}{5}; \quad \frac{2}{3}.$$

$$\left(\frac{3}{6} = 0,50; \quad \frac{2}{5} = 0,40; \quad \frac{2}{3} = 0,66.\right)$$

3. Convierte en ordinarias las siguientes fracciones decimales:

$$0,0025 = ; \quad 165,3 = ; \quad 10,24 = ; \quad 0,1 =$$

$$\left(0,0025 = \frac{25}{10.000}; \quad 165,3 = \frac{1.653}{10}; \quad 10,24 = \frac{1.024}{100}; \quad 0,1 = \frac{1}{10}.\right)$$

4. ¿Cuántos kilogramos pesarán 4 Dl. de agua?

$$(4 \text{ Dl.} = 40 \text{ l. de agua} = 40 \text{ kg.})$$

5. Si los dólares se cotizan a 39,25 pesetas, ¿cuántas pesetas tendremos que abonar por 45 dólares?

$$(45 \times 39,25 = 1.766,25 \text{ pesetas.})$$

6. Un bastón de 1,20 metros da una sombra de 1,80 m. ¿Qué altura

tendrá un árbol que en el mismo momento y en el mismo lugar proyecta una sombra de 66,60 metros?

Proporción: $1,20 : 1,80 :: x : 66,60$

$$x \text{ (altura del árbol)} = \frac{66,60 \times 1,20}{1,80} = 44,40 \text{ m.})$$

7. Hallar la longitud de un arco de 60 grados en una circunferencia que mide 0,50 metros de radio?

$$\left(\frac{2 \times 3,14 \times 0,50 \times 60}{360} = 0,523 \text{ m.} \right)$$

8. Hallar el área total de un hexaedro o cubo que mide 0,15 metros de arista.

$$\begin{aligned} \text{(Área de una cara: } 0,15 \times 0,15 &= 0,0225 \text{ m.}^2 \\ \text{Área de las seis caras: } 0,0225 \times 6 &= 0,1350 \text{ m.}^2) \end{aligned}$$

9. Hallar el área total de un cilindro de 3 cm. de radio y 8 de altura.

$$\begin{aligned} \text{(Superficie lateral: } 2 \times 3,14 \times 3 \times 8 &= 150,72 \text{ m.}^2 \\ \text{Superficie de una base: } 3,14 \times 3^2 &= 28,26 \text{ cm.}^2 \\ \text{Superficie de dos bases: } 28,26 \times 2 &= 56,52 \text{ cm.}^2 \\ \text{Total: } 150,72 + 56,52 &= 207,24 \text{ cm.}^2) \end{aligned}$$

10. Hallar el área total de una esfera de 0,5 metros de radio.

$$\begin{aligned} \text{(Superficie de la esfera: } 4 \times \text{superficie círculo} &= \\ = 4 \times 3,14 \times 0,5^2 &= 3,14 \text{ m.}^2) \end{aligned}$$

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. Escribe los nombres de tres grandes figuras españolas que se cubrieron de gloria en tierras de América. (Cortés, Pizarro, Valdivia, Balboa, Orrellana, etc...)

2. ¿Quién fué asesinado por los rojos el día 9 de febrero de 1934? (Matías Montero.)

3. El día 1 de abril es le DÍA DE LA CANCIÓN. ¿De qué otra manera es llamado dicho día? (Día de la Victoria.)

4. ¿Quién mandaba las naves cristianas en la batalla naval de Lepanto? (Don Juan de Austria.)

5. ¿Quiénes se cubrieron de gloria luchando contra los franceses en la GUERRA DE LA INDEPENDENCIA? (Castaños, Daoiz, Velarde, Palafox, Álvarez de Castro, el Cura Merino...)

6. Escribe los nombres de dos caídos de la Falange, anteriores al 18 de julio de 1936. (Matías Montero, Cuéllar, Montesinos, Jara...)

7. Escribe una biografía corta de José Antonio. (*El maestro calificará de 0,1 a 1, según el mérito de la misma.*)
8. Escribe los nombres de cuatro grandes figuras del Alzamiento Nacional. (Franco, Dávila, Queipo de Llano, Mola, Varela, Moscardó, Yagüe...)
9. Escribe los nombres de algunos lugares que fueron escenario de gestas heroicas durante nuestra Cruzada. (Alcázar de Toledo, Oviedo, Santa María de la Cabeza, cuartel de Simancas en Gijón...)
10. Escribe una corta biografía del Caudillo. (*Califique el maestro de 0,1 a 1, según los méritos de relato escrito.*)

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. *En agosto de 1931, en octubre de 1932, en enero de 1933, en julio de 1936...* ¿Cuándo tuvo lugar el primer CONSEJO NACIONAL DE LA FALANGE? (En octubre de 1934, coincidiendo con la revolución rojo-separatista de aquella fecha.)
2. Escribe los nombres de dos periódicos falangistas de la época difícil. (J. O. N. S., El Fascio, F. E., Arriba.)
3. ¿Cuándo y dónde se celebró el SEGUNDO CONGRESO NACIONAL DE LA FALANGE? (En noviembre de 1935.)
4. ¿Quiénes se alzaron contra el gobierno rojo el 18 de julio de 1936? (El Ejército, los falangistas y los requetés, a los que no tardaron en unirse millares y millares de voluntarios.)
5. ¿Qué naciones nos demostraron su amistad durante nuestra cruzada de liberación? (Portugal, Italia y Alemania.)
6. ¿Qué significa la palabra amistad? (Afecto desinteresado.)
7. ¿A qué conduce el abuso de las bebidas alcohólicas? (Al alcoholismo.)
8. ¿Cuánto tiempo debemos dormir las niñas de nuestra edad? (Unas ocho horas diarias.)
9. *Los baños de mar son excelentes, pues a la acción del agua del mar se unen la del... (sol), la del... (aire) y la del yodo.*
10. Escribe los nombres de dos antisépticos. (Alcohol, agua oxigenada, tintura de yodo, sublimado corrosivo...)

Geografía e Historia

1. ¿En qué población gallega, que no es capital de provincia, hay una catedral hermosísima con el sepulcro de un apóstol? (En Santiago de Compostela.)
2. ¿Quién escribió el *Quijote*? (Cervantes.)
3. ¿En qué región española se habla el vascuence? (En las provincias vascas o Vasconia.)
4. ¿Quién pintó «Las Meninas»? (Velázquez.)
5. *En Asturias, en Santander, en Teruel, en Barcelona...* ¿Dónde están las principales minas de carbón de España? (En Asturias.)

6. ¿Qué arquitectos intervinieron en la construcción del monasterio de El Escorial? (Herrera y Toledo.)
7. ¿En qué región española se encuentra el famoso monasterio mariano de Monserrat? (En la región catalana.)
8. ¿Qué rey español de la Casa de Borbón fué rey de Nápoles antes de ser rey de España? (Carlos III.)
9. ¿Cuál es el monumento que más admiran los turistas que visitan Córdoba? (La mezquita.)
10. ¿Qué pintor español comenzó a brillar en tiempos de Carlos IV? (Goya.)

Ciencias Naturales

1. *Bacilo de Koch, bacillus influenzae, bacilo de Ebert, bacterium diphteriae...* ¿Qué bacilo es el causante de la enfermedad llamada tuberculosis? (El bacilo de Koch.)
2. *Eléctrica, mecánica, dinámica, de gravedad...* ¿Cómo se llama la fuerza que hace que todos los cuerpos abandonados en el aire caigan al suelo? (Gravedad.)
3. ¿Qué peso puedo levantar con una fuerza de 50 kgr. aplicada a una palanca que tiene 0,25 metros de brazo de resistencia y 1,80 metros de brazo de potencia?

Proporción: $50 : x :: 0,25 : 1,80$

$$x \text{ (peso que puedo levantar)} = \frac{1,80 \times 50}{0,25} = 360 \text{ kg.}$$

4. *Sí o no.* ¿Es buena conductora del calor la madera? (No.)
5. ¿Quién hace funcionar a la mayor parte de las locomotoras? (La fuerza del vapor de agua.)
6. ¿Cuál es la velocidad de la luz? (300.000 kilómetros por segundo.)
7. *Reflexión, refracción, fluorescencia...* ¿Cómo se llama el fenómeno que hace que nos parezca roto un palo metido en el agua? (Refracción.)
8. ¿Qué necesitamos para que funcionen el telégrafo y el teléfono? (Corriente eléctrica.)
9. ¿Qué insectos son portadores de enfermedades? (La mosca, el mosquito, el piojo...)
10. ¿Cuáles son los cuerpos mejores conductores del calor? (Los metales.)

TERCER TRIMESTRE

Religión

1. ¿Qué le falta a la oración del que reza sin pensar en lo que reza? (Atención y humildad.)

2. ¿En qué sermón dijo Jesús las ocho bienaventuranzas? (En el Sermón de la Montaña.)
3. ¿Quién puede bautizar, en caso de necesidad? (Cualquier hombre o mujer que tenga uso de razón.)
4. ¿En qué domingo conmemora la Iglesia la entrada de Jesús en Jerusalén, cuando fué recibido con gran entusiasmo por la multitud? (El Domingo de Ramos.)
5. ¿Quién instituyó el Santo Sacrificio de la Misa? (Jesucristo en la última Cena.)
6. ¿Recuerdas cómo se llamaba el judío que ayudó a Jesús a llevar la Cruz camino del Calvario? (Simón el Cirineo.)
7. *Sí o no.* ¿Está el Cuerpo de Jesucristo en la hostia antes de la Consagración? (No.)
8. ¿A qué general cortó Judith la cabeza? (A Holofernes.)
9. ¿Quién está en la hostia después de la consagración? (El cuerpo de Jesucristo, juntamente con su sangre, alma y divinidad.)
10. *Rafael, Gabriel, Miguel...* ¿Cómo se llamaba el arcángel que acompañó al joven Tobías? (Rafael.)

Lengua Española

1. Copia las tres oraciones siguientes y subraya la recíproca:
*Se dice que no habrá fiestas este año.
Luis y Pedro se quieren mucho.
Joaquín se lava los pies.*
(Recíproca: Luis y Pedro se quieren mucho.)
2. Convierte en interrogativa-negativa la siguiente frase:
Ricardo supo la lección.
(¿No supo Ricardo la lección?)
3. Dime cómo son las oraciones
Escribe, explica, dibuja.
(Yuxtapuestas.)
4. Dime cómo son entre sí las siguientes oraciones
Ni Pedro escribe ni Luis estudia.
(Coordinadas.)
5. Copia la siguiente frase en tu cuaderno y subraya con una raya la oración principal y con dos la subordinada:
El carpintero que hizo esta mesa llegará mañana.
(Oración principal: El carpintero llegará mañana.
Oración subordinada: Que hizo esta mesa.)

6. Conjuga, por escrito, el futuro imperfecto de indicativo del verbo *haber de estudiar*:

(Yo habré de estudiar
Tú habrás de estudiar
Él habrá de estudiar
Nosotros habremos de estudiar
Vosotros habréis de estudiar
Ellos habrán de estudiar.)

7. Conjuga por escrito el pretérito imperfecto de subjuntivo del verbo *ser*:

(Yo fuera o fuese
Tú fueras o fueses
Él fuera o fuese
Nosotros fuéramos o fuésemos
Vosotros fuerais o fueseis
Ellos fueran o fuesen.)

8. Conjuga por escrito el futuro imperfecto de subjuntivo del verbo *haber*:

(Yo hubiere
Tú hubieres
Él hubiere
Nosotros hubiéremos
Vosotros hubiereis
Ellos hubieren.)

9. Son pronombres indefinidos... (Alguno, ninguno, alguien, nadie, cualquiera, cualquiera.)

10. Dibuja de memoria el mapa lingüístico de España, esto es, un mapa de España en el que escribirás los nombres de los idiomas hablados en nuestra patria en el lugar que ocupan las regiones en que se hablan. (*Para calificar este ejercicio no se tendrá en cuenta la perfección del dibujo, sino la exactitud en la colocación de los nombres GALLEGO, VASCUENCE, CASTELLANO y CATALÁN en el lugar correspondiente.*)

Matemáticas

1. Copia los siguientes números y dime los que son divisibles por 3, por 4, por 9, por 25 y por 125: 3, 27, 32, 36, 48, 72, 300, 3.000, 645 y 750.

Por 3: 3, 27, 36, 48, 72, 300, 3.000, 645 y 750.

Por 4: 32, 36, 48, 72, 300, 3.000.

Por 9: 36, 72.

Por 25: 300, 3.000 y 750.

Por 125: 750, 3.000.

2. Cuadrado de la suma indicada de dos números:

$$(4 + 6)^2 = 4^2 + 2 \times 4 \times 6 + 6^2 = 16 + 48 + 36 = 100.$$

3. Hallar el interés de 1.000 pesetas, en 4 meses al 6 %.

$$\left(\frac{c \times t \times r}{1.200} = \frac{1.000 \times 4 \times 6}{1.200} = \frac{24.000}{1.200} = 20 \text{ pesetas.} \right)$$

4. ¿Cuánto pagaré por una letra que vence dentro de tres meses si su valor nominal es de 1.000 pesetas y ha sido negociada al 4 %?

$$\text{Descuento: } \frac{1.000 \times 4 \% \times 3}{1.200} = 10.$$

$$\text{Pagaré: } 1.000 - 10 = 990 \text{ pesetas.}$$

5. Repartir 1.000 pesetas en partes proporcionales a $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}.$$

$$100 : 5 = 200.$$

$$A \frac{1}{2} = 200 \times 3 = 600 \text{ ptas.}$$

$$A \frac{1}{3} = 200 \times 2 = 400 \text{ »}$$

6. Dos socios emprenden un negocio con 10.000 pesetas cada uno. Al cabo de seis meses, el primero aporta 5.000 pesetas más. Seis meses más tarde, al repartir los beneficios, encuentran que han ganado 1.200 pesetas. ¿Qué parte de la ganancia corresponde a cada uno?

$$\text{Primer socio: } 10.000 \times 12 = 120.000$$

$$\text{» » } 5.000 \times 6 = 30.000$$

$$\text{TOTAL } 150.000$$

$$\text{Segundo socio: } 10.000 \times 12 = 120.000$$

$$\text{TOTAL } 270.000$$

$$\text{Ganancia: } 1.200 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Proporciones: } 270.000 : 1.200 :: 150.000 : x.$$

$$x = 666,66.$$

$$270.000 : 1.200 :: 120.000 : z.$$

$$z = 533,33.$$

7. ¿Cuántos litros de agua tendremos que mezclar con 10 litros de vino de 3,50 pesetas para vender la mezcla a tres pesetas?

$$\begin{array}{rcl} x & \dots\dots\dots & 0 \\ 10 & \dots\dots\dots & 3,50 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 0,50 \\ 3 \end{array} \right.$$

Proporción: $x : 0,50 :: 10 : 3$.

$$x \text{ (agua)} = \frac{10 \times 0,50}{3} = 1,66 \text{ l.}$$

8. ¿Cuál es la altura de un triángulo equilátero cuyo lado mide 5 centímetros?

$$\begin{aligned} \text{altura} &= \sqrt{\text{lado}^2 - \left(\frac{\text{lado}}{2}\right)^2} = \sqrt{5^2 - \left(\frac{5}{2}\right)^2} = \sqrt{25 - 6,25} = \\ &= \sqrt{18,75} = 4,33 \text{ m.} \end{aligned}$$

9. Hallar el volumen de un cilindro de 3 cm. de radio y 8 de altura.

$$\begin{aligned} \text{Volumen} &= \text{área de la base} \times \text{altura} = 3,14 \times 3^2 \times 8 = \\ &= 3,14 \times 9 \times 8 = 226,08 \text{ cm.}^3 \end{aligned}$$

10. Hallar el volumen de una pirámide regular cuadrangular cuyo lado de la base mide 4 cm. si su altura es de 10 cm.

$$\begin{aligned} \text{Volumen de la pirámide} &= \text{área de la base} \times \frac{\text{altura}}{3} = \\ &= 4 \times 4 \times \frac{10}{3} = 53,55 \text{ cm.}^3 \end{aligned}$$

Formación del Espíritu Nacional (Niños)

1. ¿Por qué el Dos de Mayo es el DÍA DE LA INDEPENDENCIA? (*Respuesta correcta: Porque el día 2 de mayo de 1808, el pueblo de Madrid se alzó en armas contra los franceses en defensa de la independencia de la Patria, iniciándose así la gloriosa Guerra de la Independencia.*)

2. *La misión de España en el mundo es ser...* (brazo armado de la cristiandad) *y escudo de la misma contra* (las fuerzas del mal).

3. *El Frente de Juventudes, Obra predilecta del Régimen, busca fortalecer...* (nuestro cuerpo y nuestro espíritu), *para que así seamos dignos sucesores de nuestros mayores en el servicio de...* (la Patria).

4. *En los campamentos del Frente de Juventudes aprendemos a ser...* (buenos camaradas) *y a conocer y amar mejor a...* (España).

5. *El día 30 de mayo es el DÍA DE LA JUVENTUD porque* (el día 30 de

mayo es la festividad de San Fernando, y San Fernando es el patrono del Frente de Juventudes).

6. Y ya que hablamos de San Fernando, ¿quieres escribir los nombres de las tres ciudades andaluzas conquistadas a los moros por tan santo rey? (Córdoba, Sevilla, Cádiz, Jaén...)

7. ¿Qué dos famosas catedrales españolas fueron fundadas por el rey santo? (Las de Burgos y Toledo.)

8. *El 18 de Julio es el Día del...* (Valor).

9. *El 4 de agosto es el Día de...* (Gibraltar).

10. ¿En qué día se apoderaron los ingleses de la plaza de Gibraltar? (El 4 de agosto de 1704)

Formación Política, Familiar y Social (Niñas)

1. ¿Quién repitió la hazaña de Guzmán el Bueno durante la defensa del alcázar de Toledo? (Moscardó.)

2. ¿Quiénes se cubrieron de gloria en el Altó de los Leones de Castilla? (Las fuerzas mandadas por el general Serrador y los falangistas vallisoletanos, mandados primero por Onésimo y después por Girón.)

3. ¿Dónde se encontraba José Antonio al ocurrir el Alzamiento Nacional? (Preso en la cárcel de Alicante.)

4. ¿Cuándo tuvo lugar el asesinato de José Antonio? (El 20 de noviembre de 1936.)

5. ¿Cuándo fué Franco proclamado Jefe del Estado Español y Generalísimo de los Ejércitos Nacionales? (El 1 de octubre de 1936.)

6. ¿Contra quién fué a luchar la División Azul? (Contra el comunismo.)

7. ¿Cuándo fué fundada la Sección Femenina? (En junio de 1934.)

8. ¿Qué hicieron las camaradas de la Sección Femenina durante nuestra guerra de Liberación? *Las que estaban en zona nacional...* (fueron enfermeras, atendiendo a comedores y niños abandonados, etc.). *Y las que se encontraban en zona roja...* (ayudaron a los camaradas perseguidos, transmitieron noticias, consolaron a los familiares de los asesinados por los rojos, etcétera, etc.).

9. Escribe los nombres de dos insectos perjudiciales. (Moscas, mosquitos, pulgas, piojos, etc.)

10. ¿Qué dos hábitos debemos adquirir las niñas desde pequeñas? (El hábito de la higiene y el hábito del orden.)

Geografía e Historia

1. ¿Qué oficiales de artillería se cubrieron de gloria y murieron heroicamente el día 2 de mayo de 1808, luchando contra los franceses en Madrid? (Daoíz y Velarde.)

2. Escribe los nombres de cinco países sudamericanos que pertenecieron

a España hasta principios del pasado siglo. (Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile, Uruguay, Bolivia, Paraguay, Argentina, Perú.)

3. ¿Qué general español se cubrió de gloria en la defensa de Zaragoza? (Palafox.)

4. ¿Qué país de Asia riegan los ríos *Obi*, *Yenisey* y *Lena*? (Siberia.)

5. ¿Quién reinaba en España cuando se hicieron independientes México, Chile, Perú, Argentina y otros países americanos? (Fernando VII.)

6. *Palafox*, *Castaños*, *Prim*, *Zumalacárregui*... ¿Quién mandó las fuerzas carlistas, hasta su muerte en el sitio de Bilbao, en la guerra civil que estalló en España a la muerte de Fernando VII? (Zumalacárregui.)

7. ¿Qué país del mundo produce más petróleo? (Los Estados Unidos.)

8. ¿Hasta cuándo reinó Alfonso XIII? (Hasta 1931.)

9. Escribe los nombres de cinco grandes puertos no españoles. (Hamburgo, Liverpool, El Havre, Burdeos, Lisboa, Nueva York, La Habana, Río de Janeiro, Buenos Aires...)

10. ¿Cuándo estalló el glorioso Alzamiento Nacional? (El 18 de julio de 1936.)

11. ¿Con qué naciones del mundo tiene España más cordiales relaciones? (Con Portugal, los Estados Unidos, los países hispanoamericanos y los países árabes.)

Ciencias Naturales

1. *Las partes fundamentales de la flor son...* (los estambres y los pistilos).

2. *Son plantas sin flores...* (las criptógamas, las briofitas y las talofitas).

3. *Moluscos, gusanos, artrópodos, mamíferos...* Los insectos son... (artrópodos).

4. ¿Cómo es el cuerpo de los gusanos? (Largo, blando y anillado).

5. *En las hojas, en las flores, en el tallo, en la raíz...* La savia bruta se convierte en savia elaborada en... (las hojas).

6. *Por las hojas, por las flores, por la raíz, por las yemas...* Las plantas respiran por las... (hojas).

7. En el mar viven... (Peces, mamíferos, gusanos, moluscos, crustáceos, equinodermos, algas medusas, espongiarios y protozoarios.)

8. *Aurículas, ventrículos, hemisferios, meninges...* Las dos partes en que está dividido el cerebro se llaman... (hemisferios).

9. *Meninges, pia madre, esclerótica, coroides, retina...* Las tres membranas que envuelven el globo del ojo se llaman... (Esclerótica, coroides y retina.)

10. *Las tres partes que podemos considerar en el oído son el...* (Oído externo, oído medio y oído interno.)

INDICE ⁽¹⁾

Págs.

A LOS SEÑORES MAESTROS	5
------------------------------	---

INSTRUCCIÓN RELIGIOSA, MORAL Y CÍVICA

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1. ^a (1). — Dios	7
» 2. ^a (2). — La doctrina cristiana	7
» 3. ^a (3). — Las virtudes teologales	8
» 4. ^a (4). — La práctica del bien	8
» 5. ^a (5). — La vida social.—Cooperación	8
» 6. ^a (6). — Jesucristo y la Virgen	8
» 7. ^a (7). — Deberes con nosotros mismos.—La instrucción	10
» 8. ^a (8). — El Credo	10
» 9. ^a (9). — Los buenos modales	10
» 10 (10). — El cielo y el infierno	10
» 11 (11). — Las sociedades humanas	11

Segundo trimestre

LECCIÓN 12 (12). — El primer Mandamiento de la Ley de Dios	11
» 13 (13). — Segundo y tercer mandamientos de la Ley de Dios.	11
» 14 (14). — La conciencia	12
» 15 (15). — El cuarto mandamiento	12
» 16 (16). — El quinto mandamiento	12
» 17 (17). — El derecho de propiedad	13
» 18 (18). — En la calle y en la casa	13
» 19 (19). — El octavo mandamiento	13
» 20 (20). — La Iglesia Católica	14
» 21 (21). — Los mandamientos de la Iglesia	14
» 22 (22). — Españoles y extranjeros	14

Tercer trimestre

LECCIÓN 23 (23). — La oración	15
» 24 (24). — Las oraciones del cristiano	15

(1) Los números que figuran entre () corresponden a la numeración de las lecciones en el libro del alumno.

LECCIÓN 25 (25).— El Gobierno de España	15
» 26 (26).— Los sacramentos	16
» 27 (27).— El Bautismo	16
» 28 (28).— El pecado	16
» 29 (29).— La penitencia	16
» 30 (30).— El Sacramento de la Eucaristía	17
» 31 (31).— La Santa Misa	17
» 32 (32).— La sucesión y el testamento	17
» 33 (33).— Deberes cívicos	17

HISTORIA SAGRADA

Primer trimestre

LECCIÓN 1. ^a (1).— La Creación	18
» 2. ^a (2).— El diluvio	18
» 3. ^a (3).— Historia del patriarca Abraham	18
» 4. ^a (4).— Isaac, Rebeca, Esaú y Jacob	18
» 5. ^a (5).— Historia de José	19
» 6. ^a (6).— Moisés	19
» 7. ^a (7).— Los israelitas en el desierto	20

Segundo trimestre

LECCIÓN 8. ^a (8).— Jueces y Reyes de Israel	20
» 9. ^a (9).— Salomón	20
» 10 (10).— El reino de Israel	21
» 11 (11).— El reino de Judá	21
» 12 (12).— Infancia de Jesús	21
» 13 (13).— Vida pública de Jesús.—Período de preparación ...	22
» 14 (14).— Los milagros de Jesús	22
» 15 (15).— Parábolas de Jesús	22

Tercer trimestre

LECCIÓN 16 (16).— Otros hechos de la vida pública de Jesús	22
» 17 (17).— La última cena	22
» 18 (18).— La Pasión de Jesús	23
» 19 (19).— Muerte y resurrección de Jesús	23
» 20 (20).— Ascensión del Señor y venida del Espíritu Santo.	24
» 21 (Apéndice).— Job, Rut y Judit	24
» 22 » — Tobías, los siete hermanos Macabeos y Esther	24
» 23 » — La Iglesia durante las edades Antigua y Media	24
» 24 » — La Iglesia durante las edades Moderna y Con- temporánea	24

LENGUA ESPAÑOLA

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1. ^a (10).— La oración gramatical	36
» 2. ^a (34).— División de las oraciones por su forma	39
» 3. ^a (36).— Clases de verbos predicativos	43
» 4. ^a (47).— La oración simple y la oración compuesta	47
» 5. ^a (1).— El lenguaje	49
» 6. ^a (53).— Uso de la G y de la J	51
» 7. ^a (51).— Los signos auxiliares de la escritura	52
» 8. ^a (5).— Partes que tenemos que distinguir en las palabras.	54
» 9. ^a (7).— División de las palabras	56
» 10 (6).— Sufijos. — Prefijos. — Afijos	57

Segundo trimestre

LECCIÓN 11 (41).— Las preposiciones	61
» 12 (2).— Las ideas y los pensamientos.— Los juicios.— Las palabras	65
» 13 (3).— Las letras	67
» 14 (8).— Sentido propio y sentido figurado de las palabras.	70
» 15 (4).— Las sílabas	72
» 16 (9).— El acento	75
» 17 (47 y 36).— Clases de oraciones simples.— Clases de verbos predicativos	78
» 18 (38).— Los complementos directo, indirecto y circunstancial	79
» 19 (28).— El verbo	81
» 20 (29).— Las personas del verbo.— Los números del verbo.— Los tiempos del verbo	84
» 21 (30).— Modos del verbo.— Las conjugaciones	87
» 22 (32).— Modo indicativo.— El modo potencial	89
» 23 (33).— El modo imperativo	90
» 24 (35).— Formación de los tiempos del verbo.— Verbos regulares.— Verbos irregulares	91
» 25 (39).— Verbos irregulares	95
» 26 (52).— Uso de la B y de la V	96
» 27 (Apéndice).— La C, la Z, la K, la Q	99

Tercer trimestre

LECCIÓN 29 (13).— El nombre substantivo	100
» 30 (14).— Otras clases de nombres	103
» 31 (15).— El número	106
» 32 (16).— El género	110
» 33 (17).— El adjetivo	112

	Págs.
LECCIÓN 34 (18).— Accidentes del adjetivo	117
» 35 (19).— Grados del adjetivo	120
» 36 (27).— El artículo	123
» 37 (36 y 47).— <i>Repaso</i> .— División de los verbos predicativos. Clases de oraciones simples	125
» 38 (39).— Verbos unipersonales, impersonales y defectivos ...	126
» 39 (37).— Voces del verbo	126
» 40 (41).— <i>Repaso</i> .— Las preposiciones	129
» 41 (Apéndice).— Ortografía.... Uso de la H.— La M y la N.— La R	130
» 42 (50).— La obra literaria	131
» 43 (11).— Prosa y verso	133

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 44 (2).— <i>Repaso</i> .— Las palabras.— Preposiciones inseparables que nos faltan por estudiar	133
» 45 (41).— <i>Repaso</i> .— La preposición.— Preposiciones separables que nos faltan por estudiar	137
» 46 (22).— Pronombres	137
» 47 (24).— Pronombres demostrativos	141
» 48 (23).— Pronombres posesivos	145
» 49 (39).— <i>Repaso</i> .— Verbos irregulares	147
» 50 (12).— Clases de versos y estrofas	150

Segundo trimestre

LECCIÓN 51 (17).— <i>Repaso</i> .— Los adjetivos	152
» 52 (18 y 19).— <i>Repaso</i> .— Accidentes del adjetivo	154
» 53 (20).— Los adjetivos determinativos, estudiando especial- mente los numerales	156
» 54 (25).— Pronombres relativos	162
» 55 (26).— Pronombres interrogativos	164
» 56 (39).— <i>Repaso</i> .— Verbos irregulares	165
» 57 (31).— Estudio especial de los participios	166
» 58 (31).— El gerundio	169
» 59 (40).— El adverbio	170
» 60 (21).— Historia, novela, cuento, fábula	174
» 61 (8).— <i>Repaso</i> .— Sentido propio y sentido figurado de las palabras	175

Tercer trimestre

LECCIÓN 62 (41).— <i>Repaso</i> .— La preposición	176
» 63 (42).— La conjunción	178
» 64 (43).— La interjección	182
» 65 (47).— <i>Repaso</i> .— División de las oraciones por su forma. ...	185

	Págs.
LECCIÓN 66 (44).—La sintaxis	187
» 67 (45).—La concordancia	191
» 68 (44).—Los casos	192
» 69 (48).—La oración simple y la oración compuesta	194
» 70 (49).—Oraciones compuestas	196
» 71 (34 y 35).—Conjugación del verbo <i>haber</i> .—Conjugación del verbo <i>ser</i> .—Conjugación perifrástica	196
» 72 (26).—Pronombres indefinidos	197
» 73 (50).— <i>Repaso</i> .—Los géneros literarios	199
» 74 (Apéndice).—Ortografía: Uso de la H, la S y la X	199
» 75 (53).—Ortografía.— <i>Repaso</i> .—Uso de la G y de la J	199

M A T E M Á T I C A S

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1. ^a (1 A.).—Magnitud	204
» 2. ^a (2 A.).—La decena.—Las cifras.—La centena	205
» 3. ^a (3 A.).—El millar	206
» 4. ^a (5 A.).—La decena de millar	206
» 5. ^a (1 G.).—Los cuerpos	208
» 6. ^a (6 A.).—La centena de millar	208
» 7. ^a (7 A.).—El millón	209
» 8. ^a (19 A.).—Número entero y número quebrado.—Unidades decimales	210
» 9. ^a (29 A.).—A qué llamamos numeración romana	211
» 10 (2 G.).—Los cuerpos geométricos	212
» 11 (4 A.).—Sumar	212
» 12 (8 A.).—Restar	213
» 13 (20 A.).—Cómo se suman y restan los números decimales.	214
» 14 (30 A.).—Medidas de longitud	215
» 15 (3 G.).—El prisma.—Las superficies.—Líneas y ángulos. Punto	217
» 16 (31 A.).—Los múltiplos del metro	217
» 17 (32 A.).—El litro	219
» 18 (33 A.).—Medidas superficiales	220
» 19 (34 A.).—El decímetro cúbico	221
» 20 (4 G.).—La línea	222
» 21 (35 A.).—El kilogramo	223
» 22 (25 A.).—Quebrado común	224
» 23 (5 A.).—Posiciones de una recta	225
» 24 (6 G.).—Líneas paralelas.—Perpendiculares.—Oblicuas ..	225
» 25 (26 A.).—Propiedades de los quebrados	226
» 26 (7 G.).—Ángulos	228
» 27 (8 G.).—Otra división de los ángulos	229
» 28 (28 A.).—Simplificar un quebrado (núm. 5 de la lección que se indica)	229

Segundo trimestre

LECCIÓN 29 (25 A.).—	<i>Repaso.</i> —Los quebrados comunes	230
» 30 (9 G.).—	Polígonos	232
» 31 (26 A.).—	<i>Repaso.</i> —Propiedades de los quebrados	232
» 32 (9 A.).—	Multiplicar	233
» 33 (10 A.).—	Abreviaciones de la multiplicación	234
» 34 (11 A.).—	Propiedades y aplicaciones de la multiplicación	235
» 35 (27 A.).—	La multiplicación de quebrados	236
» 36 (30 A.).—	<i>Repaso.</i> —Medidas de longitud	237
» 37 (1 G.).—	Triángulos	238
» 38 (31 A.).—	<i>Repaso.</i> —Los múltiplos del metro	238
» 39 (11 G.).—	Cuadriláteros	239
» 40 (12 G.).—	Cuadriláteros no paralelogramos	239
» 41 (34 A.).—	<i>Repaso.</i> —Las medidas de volumen	239
» 42 (39 A.).—	Números complejos y números incomplejos ...	240
» 43 (13 A.).—	La división	241
» 44 (14 A.).—	Los casos de la división	242
» 45 (15 A.).—	El tercer caso de la división	243
» 46 (16 A.).—	Abreviaciones de la división	244
» 47 (17 A.).—	Propiedades, aplicaciones y prueba de la división	245
» 48 (21 A.).—	Multiplicación de decimales	245
» 49 (22 A.).—	División de un decimal por un entero	250
» 50 (23 A.).—	División de un entero por un decimal y de un decimal por otro decimal	251

Tercer trimestre

LECCIÓN 51 (1, 2 y 3 A.).—	<i>Repaso.</i> —Magnitud, unidad, cantidad y número.—Las decenas y las centenas.—El millar.	251
» 52 (5, 6 y 7 A.).—	<i>Repaso.</i> —La decena de millar.—La centena de millar.—El millón	252
» 53 (19 y 20 A.).—	<i>Repaso.</i> —Los números decimales	253
» 54 (13 G.).—	Circunferencia. — Círculo	254
» 55 (25 A.).—	<i>Repaso de las lecciones estudiadas sobre los quebrados</i>	254
» 56 (14 G.).—	Cuadrantes.—Grados de la circunferencia.—Polígonos circunscritos	256
» 57 (28 A.).—	División de quebrados	257
» 58 (34 A.).—	<i>Repaso.</i> —Las medidas de volumen	259
» 59 (40 A.).—	Razón geométrica	259
» 60 (41 A.).—	Cantidades proporcionales	260
» 61 (28 G.).—	Figuras iguales.—Figuras equivalentes	260
» 62 (33 A.).—	<i>Repaso.</i> —Medidas superficiales	261
» 63 (16 G.).—	Área de una superficie	261
» 64 (17 G.).—	Área del polígono regular.—Área de un polígono irregular.—Área de las figuras circulares.	262

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 65	(1 A.).— <i>Repaso</i> .—Magnitud, unidad, cantidad, número y clases de números	274
»	66 (2, 3, 5, 6, 7 y 19 A.).— <i>Repaso</i> .—Recapitulación de la numeración con enteros y decimales	275
»	67 (9 G.).— <i>Repaso</i> .—Polígonos	276
»	68 (16 y 17 G.).— <i>Repaso</i> .—Áreas de cuadriláteros y triángulos.—Área del círculo.—Área de los polígonos regulares e irregulares	276
»	69 (13 A.).— <i>Repaso</i> .—La división	277
»	70 (14 A.).— <i>Repaso</i> .—Los casos de la división	278
»	71 (15 A.).—El tercer caso de la división	279
»	72 (18 G.).—Ángulo diedro.—Ángulo poliedro	279
»	73 (18 A.).—Idea general de la divisibilidad	280
»	74 (2 G.).— <i>Repaso</i> .—Los cuerpos geométricos	280
»	75 (28 A.).— <i>Repaso</i> .—La división de quebrados: casos	281
»	76 (19 G.).—Poliedros regulares	282
»	77 (33 A.).—La reducción a la unidad	282
»	78 (20 G.).—Los poliedros irregulares	283
»	79 (41 A.).—Cantidades proporcionales.—La regla de tres ...	283
»	80 (42 A.).—Regla de tres compuesta	286
»	81 (37 A.).—El porcentaje o tanto por ciento.—El tanto por mil	289
»	82 (12 A.).—Cuadrado de un número.—Cubo de un número. ...	290
»	83 (21 G.).—Pirámide	291
»	84 (30 A.).— <i>Repaso</i> del sistema métrico	292
»	85 (36 A.).—Las monedas	292
»	86 (Apéndice).—Unidades de tiempo	293
»	87 (25 G.).—Área de un poliedro regular.—Área lateral y total del prisma y la pirámide	294

Segundo trimestre

LECCIÓN 88	(18 A.).— <i>Repaso</i> .—Idea general de la divisibilidad	296
»	89 (10 G.).— <i>Repaso</i> .—Los triángulos	296
»	90 (25, 26, 27 y 28 A.).— <i>Repaso</i> .—Conversión de fracciones ordinarias en decimales y viceversa	297
»	91 (Apéndice G.).—El gnomon.—Medida de alturas inaccesibles	298
»	92 (30 A.).— <i>Repaso</i> general del sistema métrico	299
»	93 (13 y 14).— <i>Repaso</i> .—La circunferencia y el círculo	300
»	94 (36 A.).— <i>Repaso</i> .—Las monedas	300
»	95 (15 G.).—Las curvas cerradas no circulares	301
»	96 (50 A.).—La variedad de monedas.—La Bolsa y los cambios	301
»	97 (19 G.).— <i>Repaso</i> .—Los poliedros regulares	301

	Págs.
LECCIÓN 98 (22 G.).— Los cuerpos redondos	302
» 99 (23 G.).— El cono	302
» 100 (24 G.).— La esfera	302
» 101 (25 G.).— Área de los cuerpos geométricos	302

Tercer trimestre

LECCIÓN 102 (18 A.).— <i>Repaso</i> .— La divisibilidad	303
» 103 (12 A.).— <i>Repaso</i> .— La potenciación	304
» 104 (24 A.).— Raíz cuadrada de un número	305
» 105 (29 G.).— El teorema de Pitágoras	305
» 106 (26 G.).— Volúmenes de los poliedros y de los cuerpos redondos	306
» 107 (43 A.).— La regla de interés	312
» 108 (44 A.).— Problemas de interés con tiempo	313
» 109 (45 A.).— Regla de descuento	315
» 110 (27 G.).— Nociones de simetría	316
» 111 (46 A.).— Repartos proporcionales	316
» 112 (47 A.).— Regla de compañía	318
» 113 (48 A.).— Regla de aligación	320
» 114 (49 A.).— Notas y facturas	322
» 115 (Apéndice G.).— Proyección ortogonal	324
» 116 (Apéndice A.).— Representación gráfica de cantidades ...	325
» 117 (51 A.).— Comisiones, corretajes, taras, transportes y pri- mas	325

G E O G R A F Í A

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1.ª (Ejercicios que anteceden a la lección 1.ª)— El aula y la escuela	335
» 2.ª (Ejercicios que anteceden a la lección 1.ª)— El pueblo	335
» 3.ª (Ejercicios que anteceden a la lección 1.ª)— El término mu- nicipal	336
» 4.ª (Ejercicios que anteceden a la lección 1.ª)— La provincia.	336
» 5.ª (1).— Astros. — Estrellas. — Constelaciones. — Plane- tas. — Satélites. — Cometas	336
» 6.ª (3).— El mundo solar	337
» 7.ª (2).— La Tierra	337
» 8.ª (4).— La Luna	337
» 9.ª (10).— La Geografía	337

Segundo trimestre

LECCIÓN 10 (15).— Los meteoros	338
» 11 (16).— Meteoros acuosos	339

LECCIÓN 12	(5).— Maneras de representar la Tierra	340
»	13 (6).— Coordenadas geográficas	340
»	14 (7).— Las zonas	340
»	15 (8).— Orientación	341
»	16 (9).— Continentes y océanos	341
»	17 (11).— El relieve del suelo	341
»	18 (14).— Mares y costas	341
»	19 (17).— Las aguas continentales	342
»	20 (18).— Los mapas	342

Tercer trimestre

LECCIÓN 21	(22).— España	342
»	22 (22).— La población de España	343
»	23 (Mapa).— División de España en regiones y provincias.	343
»	24 (31).— Producciones españolas	343
»	25 (32).— Producciones españolas	344
»	26 (36).— Europa.— Situación y extensión, contorno, penín- sulas, mares, islas, estrechos, golfos y cabos ...	344
»	27 (37).— Europa.— El relieve de Europa, volcanes, ríos y lagos	344
»	28 (38).— Europa.— División política	345
»	29 (35).— Portugal	346
»	30 (38).— El mar Mediterráneo y sus costas	346
»	31 (40).— África	347
»	32 (34).— Posiciones españolas en África	347
»	33 (41).— América del Norte	347
»	34 (42).— América del Sur	347

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 35	(Apéndice).— El clima	348
»	36 » — La vivienda, la alimentación, el vestido y las ocupaciones del hombre en relación con el clima	348
»	37 » — La vida animal y vegetal en relación con el clima	349
»	38 (21).— La humanidad	349
»	39 (22).— <i>Repaso</i> .— España— Límites, extensión y población.	349
»	40 (26).— El relieve de España	349
»	41 (27).— El relieve de España	350
»	42 (28).— El relieve de España	350
»	43 (29).— Las costas de España	351
»	44 (30).— Ríos de España	351
»	45 (31).— El paisaje de España	352

Segundo trimestre

LECCIÓN 46	(31 y 32).— <i>Repaso</i> .— Producciones españolas	352
»	47 (33).— Vías de comunicación	352

LECCIÓN 48 (23).—Las regiones naturales españolas: Galicia, la región septentrional y la meseta central	352
» 49 (24).—Las regiones naturales españolas: El valle del Ebro, la región costero-catalana, la región levantina y la región andaluza	354
» 50 (25).—Las regiones naturales españolas: Baleares y Canarias	356
» 51 (34).— <i>Repaso de la lección 32.</i> —Posesiones españolas en África	357

Tercer trimestre

LECCIÓN 52 (Apéndice).—La Hispanidad	357
» 53 (39).—Asia	357
» 54 (Lectura de la 39).—Más Estados de Asia	358
» 55 (43).—Oceanía	358
» 56 (36, 37 y 38).— <i>Repaso.</i> —Europa	358
» 57 (40).— <i>Repaso.</i> —África	358
» 58 (41 y 42).— <i>Repaso.</i> —América	358
» 59 (Lectura de la 22).—España y el mundo	359
» 60 (19).—Principales fuentes de producción mundial: La minería, la industria, las grandes rutas comerciales y los grandes puertos	359
» 61 (20).—Principales fuentes de producción mundial: Países productores de trigo, arroz, vino, aceite, algodón, lana y carne	359
» 62 (12).—Los grandes descubrimientos geográficos	359
» 63 (13).—Más descubrimientos	359

HISTORIA DE ESPAÑA

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1. ^a (1).—La Historia de España	363
» 2. ^a (2).—Los inventos del hombre prehistórico y su lucha contra la Naturaleza	363
» 3. ^a (3).—El arte rupestre y las cuevas de Altamira	364
» 4. ^a (4).—Iberos y celtas.—Los celíberos	364
» 5. ^a (5).—Los egipcios	365
» 6. ^a (6).—Los fenicios	365
» 7. ^a (7).—Los griegos y sus ciudades	365
» 8. ^a (8).—Los cartagineses	366

Segundo trimestre

LECCIÓN 9. ^a (9).—Los romanos	366
» 10. (10).—La segunda guerra púnica	366
» 11. (11).—La conquista de España por los romanos	367

	Págs.
LECCIÓN 12 (12).—La romanización de España	367
» 13 (Lectura de la 12).—El concilio de Nicea y Osio	368
» 14.—Grandes figuras españolas en la Edad Antigua	368
» 15 (13).—Las invasiones germánicas en España	368
» 16 (14).—Wamba	369
» 17 (Lectura que figura a continuación de la anterior).—San Isidoro de Sevilla	369
» 18 (Lectura que figura a continuación de la anterior).—Más figuras de la España visigoda: San Leandro, San Braulio y San Ildefonso	369

Tercer trimestre

LECCIÓN 19 (Lectura que figura después de la anterior).—Historia de las armas	369
» 20 (15).—La invasión musulmana y los árabes	369
» 21 (16).—El califato de Córdoba	369
» 22 (17).—Vida, cultura y arte de los musulmanes españoles.	370
» 23 (18).—La Reconquista	370
» 24 (19).—Sancho III el Mayor	370
» 25.—Grandes figuras españolas en la primera época de la Reconquista	371
» 26 (20).—Fernando I de Castilla	371
» 27 (21).—Fernando III el Santo y sus conquistas	372
» 28 (22).—Jaime I el Conquistador	373
» 29 (23).—La vida española en la Edad Media	373
» 30 (Lectura de la 23).—Grandes figuras españolas en la segunda época de la Reconquista	373
» 31.—Más figuras de la segunda época de la Reconquista	373

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 32 (24).—Los Reyes Católicos	374
» 33 (25).—Los Reyes Católicos (continuación)	374
» 34 (Lectura que figura después de la 25).—Grandes figuras españolas de la época de los Reyes Católicos	375
» 35 (Lectura que figura antes de la 36).—Historia de la navegación	375
» 36 (26).—La conquista de América y sus episodios más importantes	375
» 37 (Lectura que figura después de la 26).—Españoles en América	375
» 38 (27).—El Cardenal Cisneros.—Carlos I	375
» 39 (29).—Felipe II	376
» 40 (30).—El proceso de Antonio Pérez	377

Segundo trimestre

LECCIÓN 41 (32). — La vida española en los tiempos del Imperio	377
» 42 (33). — La Edad o Siglo de Oro	378
» 43 (Lectura que figura después de la 33). — Biografías brevísimas de S. Ignacio de Loyola, el Duque de Alba, S. Francisco de Borja y Santa Rosa de Lima.	378
» 44 (Lectura siguiente). — Siglo de Oro. Místicos	379
» 45 (Lectura siguiente). — Siglo de Oro. Novelistas y poetas.	379
» 46 (Lectura siguiente). — Siglo de Oro. Dramaturgos	380
» 47 (Lectura siguiente). — Siglo de Oro. Hombres de ciencia, filósofos, educadores e historiadores	380
» 48 (Lectura siguiente). — Siglo de Oro. Arquitectos, escultores, pintores y músicos	380
» 49 (28). — La Reforma	381
» 50 (Lectura que figura después de la 28). — Españoles en Trento	381
» 51 (31). — De Felipe III a Carlos II	381
» 52 (34). — Felipe V	381
» 53 (35). — Fernando VI	382
» 54 (Lectura que figura después de la 35). — Figuras españolas del siglo XVIII	382

Tercer trimestre

LECCIÓN 55 (36). — Carlos IV	382
» 56 (37). — Guerra de la Independencia	383
» 57 (Lectura que figura después de la 37). — Figuras españolas de la guerra de la Independencia	383
» 58 (38). — La pérdida de nuestro imperio	383
» 59 (39). — Las luchas políticas	384
» 60 (40). — Amadeo de Saboya	384
» 61 (41). — Alfonso XII	384
» 62 (Lectura que figura al final de la 41). — Figuras españolas del siglo XIX	384
» 63 (42). — Alfonso XIII	384
» 64 (43). — El Glorioso Movimiento Nacional	384
» 65 (44). — Franco y su obra de reconstrucción nacional	385
» 66 (Lectura que figura después de la 44). — El Caudillo	385
» 67 (Lectura siguiente). — José Antonio	385
» 68 (Lectura siguiente). — Calvo Sotelo	385
» 69 (Lectura final). — Figuras españolas contemporáneas	385

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

PRIMER CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 1.ª (1). — Cuerpos	389
» 2.ª (10). — El agua	389

LECCIÓN 3. ^a (12).— Presión del agua	390
» 4. ^a (11).— Trasmisión de la presión por el agua	390
» 5. ^a (11).— Cómo funciona el elevador de un garage	391
» 6. ^a (7).— Substancias que forman la atmósfera	391
» 7. ^a (8).— El aire pesa	391
» 8. ^a (8).— Medida de la presión del aire	392
» 9. ^a (9).— Aparatos fundados en la presión atmosférica	392
» 10 (46).— Cómo cambia la superficie terrestre	392
» 11 (45).— Qué clases de rocas forman la superficie terrestre.	393
» 12 (Lectura de la 45).— La cal, el yeso y el cemento	393

Segundo trimestre

LECCIÓN 13 (30).— Los seres materiales	393
» 14 (31).— Los animales	394
» 15 (32).— Los mamíferos	394
» 16 (33).— Mamíferos con pezuñas	394
» 17 (34).— Las aves	395
» 18 (35).— Los reptiles	396
» 19 (36).— Los batracios o anfibios	397
» 20 (37).— Los peces	397
» 21 (40).— Las plantas o vegetales: órganos de nutrición ...	397
» 22 (43).— La germinación	398
» 23 (Lectura que figura después de la 40).— Plantas cultivadas.	398
» 24 (Lectura que figura después de la 46).— La vida en las aguas dulces	398
» 25 (Lectura que figura después de la 31).— Utilidad y per- juicios que reportan los animales al hombre ...	398
» 26 (38).— Los artrópodos	399

Tercer trimestre

LECCIÓN 27 (47).— El hombre	399
» 28 (48).— Los músculos	400
» 29 (49).— El sistema nervioso	400
» 30 (50).— Los sentidos corporales	400
» 31 (51).— La digestión	401
» 32 (52).— La respiración	401
» 33 (53).— La circulación de la sangre	401
» 34 (2).— Cómo distinguir unas substancias de otras	402
» 35 (3).— Cómo distinguir unas substancias de otras	402
» 36 (Lectura de la 3).— Transformaciones de la materia	402
» 37 (14).— Efectos del calor	402
» 38 (15).— La dilatación de los cuerpos	403
» 39 (16).— El termómetro	403
» 40 (18).— El sonido	404

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

LECCIÓN 41 (13).—Cuerpos que se sumergen en el agua y cuerpos que flotan	404
» 42 (10).— <i>Repaso</i> .—El agua	404
» 43 (Lectura de la 16).—El aire caliente y el aire frío	405
» 44 (Lectura de la 7).—Globos y dirigibles	405
» 45 (Lectura que figura después de la 37).—El aire se disuelve en el agua	405
» 46 (Lectura de la 5).—La resistencia del aire	405
» 47 (Lectura de la 13).—Cómo puede elevarse un aeroplano.	405
» 48 (Lectura de la 46).—Los planetas hermanos de la Tierra.	406
» 49 (5).—El movimiento y la inercia	406
» 50 (21).—Los imanes	407
» 51 (22).—La electricidad	407
» 52 (24).—El gas carbónico	407
» 53 (25).—El hierro	407
» 54 (26).—El azufre	408

Segundo trimestre

LECCIÓN 55 (27).—Los ácidos	408
» 56 (28).—El plomo, el cobre, el cinc y el estaño	408
» 57 (29).—La cal	408
» 58 (Lectura de la 48).—La lucha contra las enfermedades ...	408
» 59 (4).—Gravitación	409
» 60 (6).—La palanca y su regla	409
» 61 (9).— <i>Repaso</i> .—Aparatos fundados en la presión atmosférica	409
» 62 (Lectura de la 17).—El calor	409
» 63 (17).—Conversión del calor en energía mecánica	410
» 64 (19).—La luz	410
» 65 (20).—Refracción y dispersión de la luz	410
» 66 (22).— <i>Repaso</i> .—La electricidad	410
» 67 (23).—La pila.—El electroimán	411
» 68 (Lectura de la 23).—El teléfono y el telégrafo	411

Tercer trimestre

LECCIÓN 69 (41).—La flor, el fruto y la semilla	411
» 70 (Lectura de la 41).—Plantas sin flores	412
» 71 (42).—Movimiento de la savia en el vegetal	412
» 72 (44).—La tierra vegetal	412
» 73 (38).—Animales invertebrados	413
» 74 (39).—Moluscos y gusanos	413

LECCIÓN 75 (Lectura de la 37).—La vida en el mar	414
» 76 (Lectura de la 44).—El bosque	414
» 77 (49).— <i>Repaso</i> .—El sistema nervioso	415
» 78 (50).— <i>Repaso</i> .—Los sentidos	415
» 79 (Lectura de la 53).—Higiene de los sentidos, de la piel, de las habitaciones, de los vestidos	415

Cuestionario de dibujo	416
Cuestionario de trabajos manuales	416
Cuestionario de Formación Política (Niños)	418
Educación física	426
Cuestionario de labores	426
Formación familiar y social	427
Higiene	428
Programa de canciones para cada grado	428
Formación política	434
Programa de Educación física para la Enseñanza Primaria	439
Cuestionario de canto	442

SUGERENCIAS

Exámenes trimestrales.—Calificaciones.—Anotaciones de las mismas en las Cartillas de escolaridad	445
Edad mental del alumno	445
Test de Binet y Simon	445
Test colectivo de Ballard	447
Calificación de las materias instrumentales	455
Lectura	455
Escritura	461
Cálculo	462
Dibujo	468
Test de Instrucción	468
Escala de instrucción del Doctor García Hoz	468
Exámenes trimestrales de materias formativas y ciencias naturales.	471

PRUEBAS DE INSTRUCCIÓN

PRIMER CURSO

Primer trimestre

Religión	473
Geografía e Historia	473

	Págs.
Lengua Española	474
Matemáticas	475
Ciencias Naturales	475
Formación del Espíritu Nacional (niños)	476
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	476

Segundo trimestre

Religión	477
Geografía e Historia	478
Lengua Española	478
Matemáticas	479
Ciencias Naturales	480
Formación del Espíritu Nacional (niños)	480
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	480

Tercer trimestre

Religión	482
Geografía e Historia	482
Lengua Española	483
Matemáticas	484
Ciencias Naturales	484
Formación del Espíritu Nacional (niños)	485
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	485

SEGUNDO CURSO

Primer trimestre

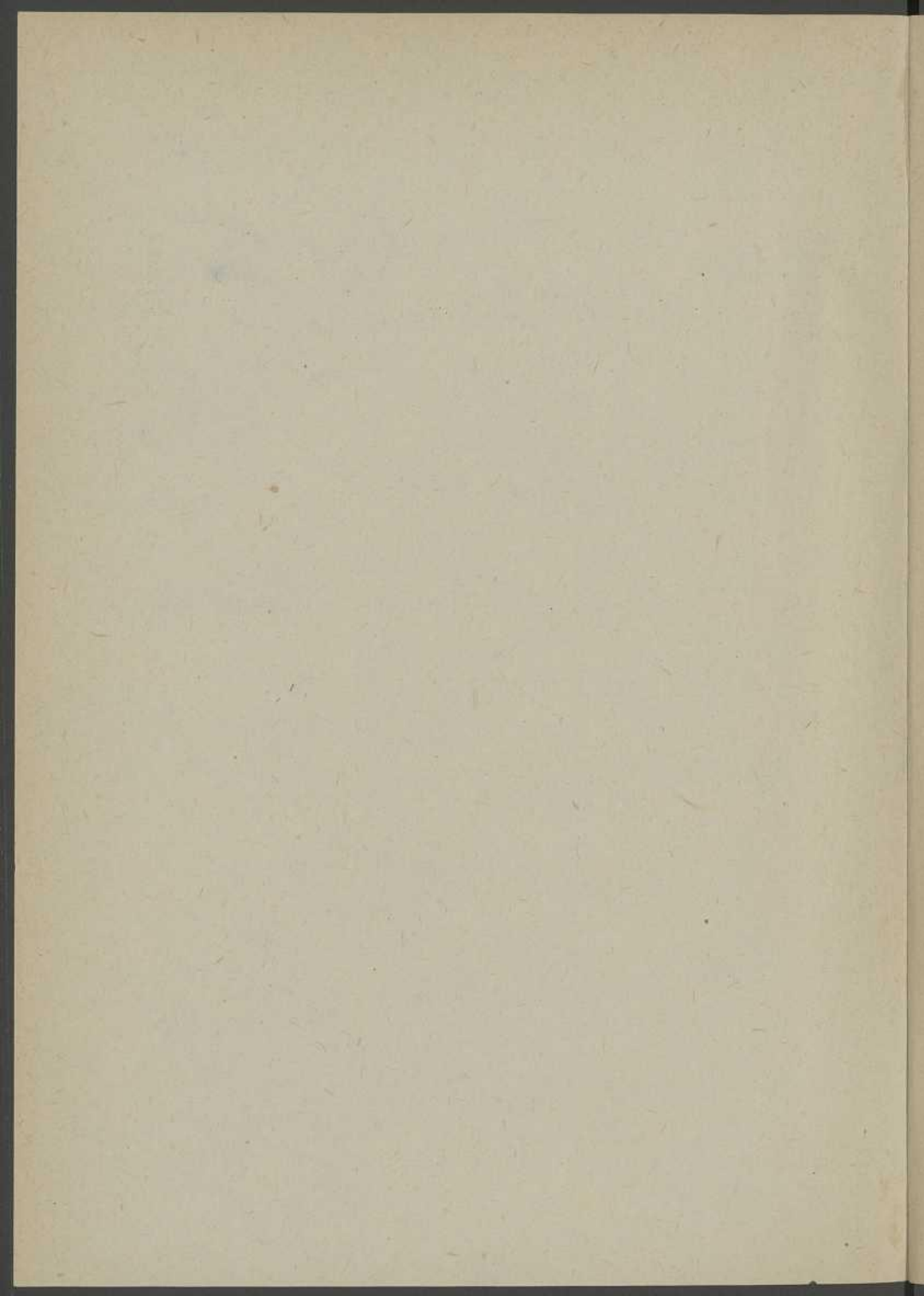
Religión	486
Lengua Española	487
Matemáticas	488
Formación del Espíritu Nacional (niños)	489
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	490
Geografía e Historia	490
Ciencias Naturales	491

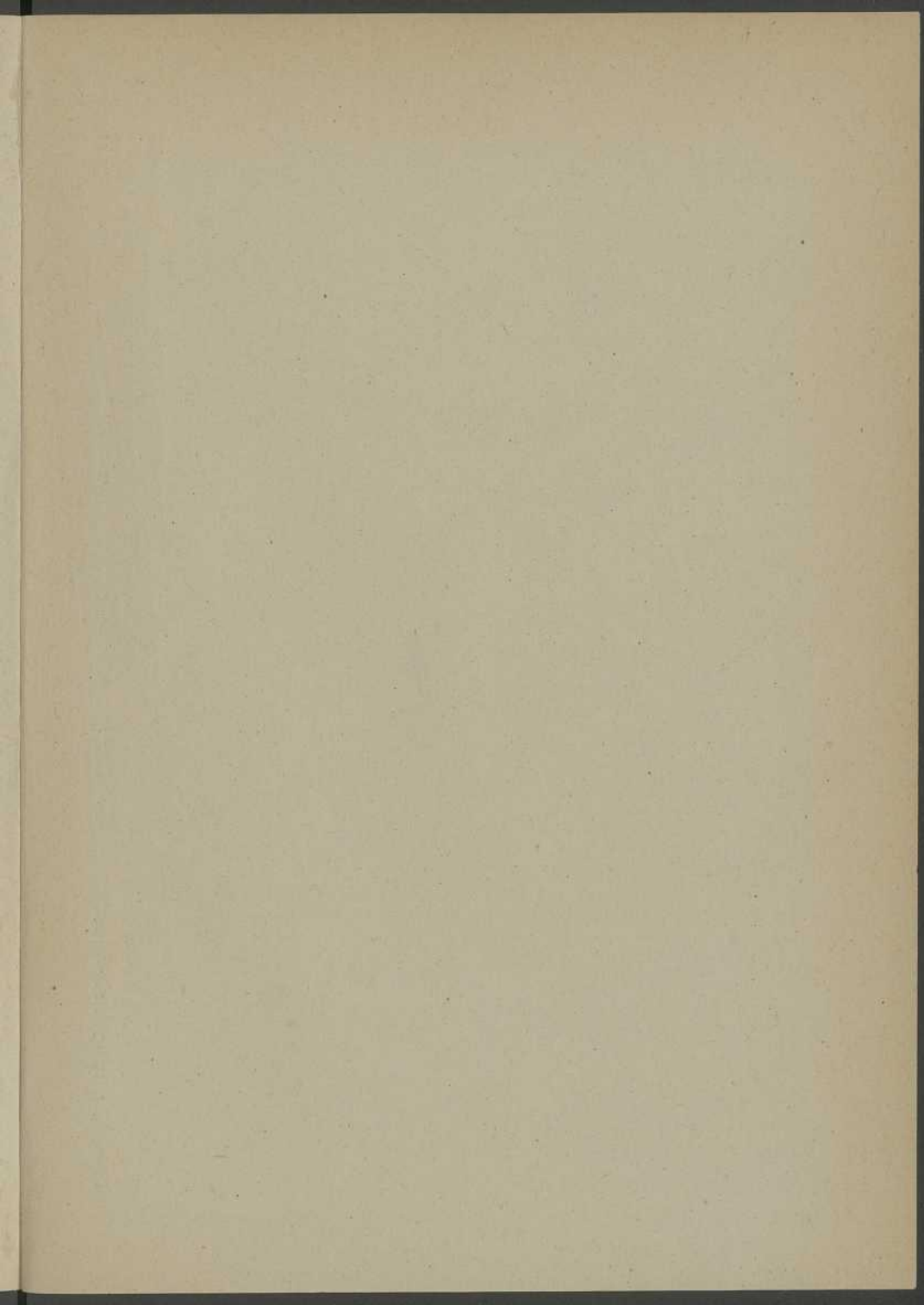
Segundo trimestre

Religión	491
Lengua Española	492
Matemáticas	493
Formación del Espíritu Nacional (niños)	494
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	495
Geografía e Historia	495
Ciencias Naturales	496

Tercer trimestre

Religión	496
Lengua Española	497
Matemáticas	498
Formación del Espíritu Nacional (niños)	500
Formación Política, Familiar y Social (niñas)	501
Geografía e Historia	501
Ciencias Naturales	502







HIJOS DE SANTIAGO RODRIGUEZ

TEXTOS ESCOLARES H. S. R. PERIODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL.

Primer ciclo:

Cartilla AMIGUITOS 1.ª parte. — 8.ª ed., por M. A. Arias.
» » 2.ª » 8.ª ed., por M. A. Arias.
PRIMAVERA. 3.ª parte de «Amiguitos». — 4.ª ed., por M. A. Arias.
PROMESA. 7.ª ed., por Adolfo Mailló.
COSAS Y CUENTOS, por M. A. Arias.
PARA MI HIJO. 51 ed., por Mateo Bustamante.
CONTAR Y MEDIR, por Adolfo Mailló.
LUZ. Primeras lecturas, por Adolfo Mailló.
GOLONDRINA. 2.ª ed., por Antonio J. Onieva.

Segundo ciclo:

AMANECEER. 13 ed., por Josefina Bolinaga.
LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS ANIMALES. 3.ª ed., Onieva.
LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS VEGETALES. 2.ª ed., Onieva.
LO QUE NOS PROPORCIONAN LOS MINERALES. 2.ª ed., Onieva.
EL MILAGRO DE LA NOCHE DE REYES. 2.ª ed., por Dolores Medio.
VIDA DE LA VIRGEN PARA NIÑOS, por el P. Juan Rey. S. J.
LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 3.ª ed.
ALBA FLORIDA. 2.ª ed., por Matilde Ruiz.
DESTELLOS, por Amelia Pina.
NUEVA RAZA. 6.ª ed., por Josefina Bolinaga.
MI SENDERO, Manuscrito. 11 ed., por Mariano Lamprea.
DIBUJO INFANTIL.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

CRISTO TRIUNFA SIEMPRE, por Manuel García Tena.
SELECCIONES LITERARIAS H. S. R.
MAS LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 2.ª ed.
LAS LECCIONES DEL PADRE. 20 ed., por Mariano Rodríguez.
VIRGEN Y MADRE, por Manuel García Tena.
INFANCIA DE JESUS, por Heliodoro Carpintero.
GAVIOTAS. 9.ª ed., por Antonio J. Onieva.
ASI QUIERO SER. 3.ª ed., por Antonio J. Onieva.
VIAJANDO POR ESPAÑA. 8.ª ed., por Antonio J. Onieva.
VIAJE INFANTIL. 35 ed., por Mariano Rodríguez.
CIEN FIGURAS ESPAÑOLAS. 1.ª serie. 11 ed., por Antonio J. Onieva.
CIEN FIGURAS ESPAÑOLAS. 2.ª serie, por Antonio J. Onieva.



CASA EDITORIAL. - BURGOS

TEXTOS ESCOLARES H. S. R.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO *(Continuación)*

CIEN FIGURAS UNIVERSALES, 1.^a serie, por Antonio J. Onieva.
CIEN FIGURAS UNIVERSALES, 2.^a serie, por Antonio J. Onieva.
FLORILEGIO DE MUJERES ESPAÑOLAS, 2.^a ed., Onieva.
RAMILLETE DE MUJERES UNIVERSALES, Onieva.
ESCUDO IMPERIAL, 8.^a ed., por Antonio J. Onieva.
HEROES, 11 ed., por Antonio J. Onieva.
FRASES CELEBRES ENTRESACADAS DE NUESTRA H.^a 2.^a ed., Onieva.
NATURALEZA, 2.^a ed., por Alejandro Manzanares.
AVENTURAS DE JUAN JOSE, por Aurora Medina.
FABULAS EN VERSO, *(Samaniego)*.
FABULAS LITERARIAS, *(Iriarte)*.
ESPEJO Y GLORIA DE ESPAÑA, 6.^a ed., por Julián Lizondo.

PERIODO DE INICIACION PROFESIONAL

NUEVAS LECTURAS DE CHICOS H. S. R. 2.^a ed.
LA EMOCION DE ESPAÑA, 10 ed., por Manuel Siurot.
DON QUIJOTE DE LA MANCHA, 16 ed. *(Selección escolar)*.
ENCICLOPEDIA DE INICIACION COMERCIAL, por W. Millán.

NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR H. S. R.

MIS PRIMEROS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
MIS SEGUNDOS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
MIS TERCEROS PASOS, 12 ed., por M. A. Arias.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado iniciación, 8.^a ed.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 1.^o, 39 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 2.^o, 35 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
ENCICLOPEDIA H. S. R., grado 3.^o, 13 ed.
LIBRO DEL MAESTRO, para idem.
1.400 PROBLEMAS PARA LA ESCUELA, 2.^a ed., Onieva, *(solucionario)*.
MANUAL DE EDUCACION DE PARVULOS, por Adolfo Maillo.

Asignaturas:

CATECISMO DE LA DOCTRINA CRISTIANA, *(Astete)*.
LA MUJER Y SU HOGAR, por Matilde Ruiz.
HISTORIA SAGRADA, por Fray Justo P. de Urbel, grados, 1.^o, 2.^o y 3.^o



BU
2754