

La Escuela en Acción

INDICACIONES Y EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS ESCOLARES GRADUADOS DURANTE LA QUINCENA

DOCTRINA CRISTIANA E HISTORIA SAGRADA

GRADO DE INICIACION

Historia Sagrada

PROGRAMA.—Primeros hijos de Adán y Eva. ¿En qué se ocupaban? Historia de Caín y Abel. Primeros patriarcas. El Diluvio.

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

LOS HIJOS DE NUESTROS PRIMEROS PADRES.— Hemos visto en las lecciones anteriores cómo creó Dios a nuestros primeros padres, colocándolos en el Paraíso terrenal, donde vivían felices.

Hemos visto cómo, por haber desobedecido el precepto divino, Dios los arrojó del Paraíso, perdieron aquel estado de felicidad e inocencia y se vieron obligados a trabajar.

Después de haber perdido la dicha de que Dios les había colmado, quedaron sujetos a todos los sinsabores y vicisitudes de la vida, y por último a la muerte.

No sabemos en qué parte de la tierra estuvo el Paraíso, ni cuál fué la región donde habitaron nuestros primeros padres, porque las aguas del Diluvio universal todo lo borraron, y los descendientes de Noé se encontraron, al salir de la arca, con un mundo nuevo.

Lo que sí sabemos es que nuestros primeros padres hubieron de trabajar para comer, y que tuvieron hijos e hijas, según nos dicen las Sagradas Escrituras.

El primer hijo que tuvieron Adán y Eva fué Caín, recibéndolo como una merced de Dios. Más tarde nació Abel, y ambos crecieron al lado de sus padres, ayudándoles, sin duda, en cuanto contaron con fuerzas suficientes.

Caín mostró afición al cultivo del campo; en cambio Abel, fué pastor de ovejas.

Y aconteció, al cabo de mucho tiem-

po, cuando ya eran mayores, que Caín presentó al Señor ofrendas en sacrificio de los frutos de la tierra.

Ofreció asimismo Abel los primeros y mejores corderos de sus ganados.

Dios miró con agrado los sacrificios ofrecidos por Abel, y, sobre todo, la buena intención con que había elegido lo mejor de sus ganados para ofrecerlo al Señor.

Caín no había mostrado en sus ofrendas ese íntimo y manifiesto amor, que había en las ofrendas de Abel, y no fueron tan agradecidas.

Y Caín se irritó sobremanera, y empezó a sentir envidia de su hermano Abel, y decayó su semblante.

Entonces dijo el Señor a Caín:

—¿Por qué motivo andas enojado? ¿Por qué está demudado tu rostro? Has de saber que si obras bien, serás recompensado; pero si obras mal, el castigo te seguirá donde quiera que te halles.

De cualquier modo el apetito y la concupiscencia estarán a tu mandar, y podrás dominarlos si quieres.

Dios mostraba con esto a Caín que el mayor mal está en la mala intención, pero que podía corregirse.

Caín, sin embargo, sentía cada vez mayor y más honda la envidia hacia su hermano, que le devoraba el corazón.

Y un día dijo Caín a su hermano Abel:

—Vayamos por el campo, lejos de nuestros padres.

Se alejaron buen trecho, y cuando se hallaban solos, Caín acometió lleno de ira a su hermano Abel, y le mató.

Es la primera muerte de un ser humano de que se tiene noticia en el mundo.

Preguntóle después el Señor a Caín:

—¿Dónde está tu hermano Abel?

Y Caín respondió con manifiesto enojo:

—No lo sé. ¿Soy yo acaso el guarda de mi hermano?

Replicóle el Señor:

—¿Qué has hecho? La voz de la sangre de tu hermano está clamando a mí desde la tierra. Maldito serás tú, desde ahora, sobre el suelo que ha recibido la sangre de tu hermano. Trabajarás la tierra y no te dará sus frutos: errante y fugitivo vivirás todos los días de tu vida.

Y dijo Caín al Señor, mi maldad es tan grande, que ya no puedo esperar perdón. Tú me arrojas hoy de esta tierra, y yo iré a esconderme de tu presencia y andaré errante por el mundo; por tanto, cualquiera que me hallare, me matará.

El Señor dijo entonces:

—No será así. Y puso en Caín una señal para que nadie le matara.

El Maestro puede sacar las debidas consecuencias, mostrando a los niños los funestos resultados de la envidia.



PRIMER GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—Sucinta historia de Caín y Abel. Perversión de los hombres. Diluvio universal.

Repaso de los preliminares de la Doctrina Cristiana y el credo.

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

PATRIARCAS ANTEDILUVIANOS.—Adán y Eva lloraron la muerte de su hijo Abel y la maldición de Caín, que les dejó solos en el mundo.

Pero Dios tuvo compasión de ellos y les nacieron nuevos hijos e hijas, entre los cuales mencionan las Sagradas Escrituras a Seth.

Seth fué el consuelo de sus padres, porque en él encontraron las sencillas costumbres y la inocencia que admiraron en su hijo Abel.

Adán vivió novecientos treinta años.

Dios quiso, sin duda, que la vida de los hombres fuera larga, para que la tierra se poblara; y a ello contribuiría también la robustez y salud de que gozaban los hombres primitivos.

Ello es que la vida de los patriarcas antediluvianos abarcaba varios siglos. Sus cuerpos conservaban las virtudes recibidas del

Creador. Más tarde han sido debilitados por los vicios.

Desde un principio se distinguieron dos distintas descendencias o generaciones, la de Caín y la de Seth. Ambas fueron muy numerosas.

Caín cuenta en su descendencia a Enoc. Pero tuvo otros muchos hijos e hijas, que vivieron reunidos en un poblado o ciudad que se llamó Enoquia. Y es la primera ciudad de que se tiene noticia en el mundo.

Según las Sagradas Escrituras, Enoc engendró a Isad, Isad a Maviael y Maviael a Lamec.

Hijo de Lamec fué Jabel, que constituyó una numerosa familia, que se distinguió porque sus individuos habitaban en cabañas y se dedicaban especialmente al pastoreo.

Mas Jabel tuvo un hermano, llamado Jubal, considerado como el inventor de la cítara y de la flauta. Aquí se ve la grande antigüedad que tiene la música.

En la descendencia de Seth hemos de mentar a Enós, que parece ser el primero que empezó a invocar el nombre del Señor.

Seth vivió novecientos doce años.

Enós engendró a Cainán, Cainán a Malaleel, Malaleel a Jared, Jared a Enoc y Enoc a Matusalén. Todos ellos fueron centenarios, pero se distinguió por su larga vida Matusalén, que murió cuando contaba novecientos sesenta y nueve años.

De entre estos patriarcas se distinguió por sus virtudes Enoc, que vivió conforme al espíritu del Señor.

Enoc fué el primer hombre que supo invocar el santo nombre de Dios, dando el ejemplo de tributarle culto arreglando los ritos y ceremonias, pues antes practicaba cada uno aquello que le dictaba su piedad.

Matusalén tuvo, entre otros hijos, a Lamec, y Lamec fué el padre de Noé.

En Noé vió Lamec, por inspiración divina, el consuelo a sus trabajos, el descanso a sus fatigas. Murió Lamec a los setecientos setenta y siete años.

Noé, siendo ya de más de quinientos años, tuvo tres hijos, que se llamaron Sem, Cam y Jafet.

Los hombres se multiplicaron extraordinariamente antes del diluvio.

En un principio vivieron separados los descendientes de Seth, llamados hijos de Dios, de los descendientes de Caín, llamados hijos de los hombres.

Después se mezclaron unos con otros, se perdió la sencillez e inocencia de las costumbres y se propagaron los vicios.

Por fin, abriendo Noé la cubierta del arca, miró y vió que la tierra se había secado.

Y Dios le habló a Noé diciendo: —Salid del arca tú y tu mujer, tus hijos y sus mujeres. Y saca también todos los animales que viven sobre la tierra: propagaos y multiplicaos sobre ella.

Salió Noé con su familia, edificó un altar y ofreció al Señor un sacrificio en holocausto y en acción de gracias.



TERCER GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—Cáin y Abel; hijos de Dios e hijos de los hombres. Patriarcas antediluvianos.

Diluvio universal; testimonios que lo confirman. Lecturas y explicaciones relativas a la primera parte de la Doctrina Cristiana.

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

NOÉ DESPUÉS DEL DILUVIO.—Después que Noé había salido del arca con toda su familia, mostróse agradecido al Señor, y lo primero que hizo fué ofrecerle un sacrificio.

Y lo hizo con tal fe y purísima intención, que el Señor se complació en aquel olor de suavidad y dijo:

—Nunca más caerá maldición sobre la tierra por culpa de los hombres.

Mientras el mundo durare, no dejarán jamás de sucederse la sementera y la siega, el frío y el calor, el invierno y el verano, la noche y el día.

Después bendijo Dios a Noé y a sus hijos, y díjoles:

—Creced y multiplicaos y poblad la tierra. Sabed que voy a establecer mi pacto con vosotros y con vuestra descendencia después de vosotros. Ya no habrá más diluvio que destruya toda la tierra.

Esta es la señal de la alianza que establezco por generaciones perpetuas entre mí y vosotros.

Pondré mi arco en las nubes y será la señal de la alianza entre el cielo y la tierra. Y el arco iris apareció a la vista de todos.

Y cuando se cubriese el cielo de nubes, aparecerá mi arco en ellos y me acordaré de mi alianza con vosotros y no habrá más diluvio que destruya todos los vivientes.

Hecho esto, Noé y sus hijos bajaron de las cumbres del Ararat, donde había parado el arca, a las tierras llanas de la Armenia.

Tres eran, como hemos dicho, los hijos de Noé que salieron del arca: Sem, Cam y Jafet.

De ellos se ha propagado el género humano sobre toda la tierra.

Y Noé, que era labrador, comenzó a cultivar la tierra y plantó una viña. Y bebiendo del vino, sin conocer sus efectos, quedó embriagado, durmiéndose desnudo dentro de la tienda donde moraba.

Llegó entonces Cam, y como viese la desnudez vergonzosa de su padre, salió fuera a contárselo a sus hermanos.

Pero Sem y Jafet, echándose una capa o manta sobre sus hombros, y caminando hacia atrás, cubrieron la desnudez de su padre, teniendo ocultos sus rostros.

Luego que despertó Noé de la embriaguez, y supo todo lo que había sucedido, maldijo a Canaán, diciendo que sería esclavo de sus hermanos, y añadió:

—Dilate Dios a Jafet y habite en las tiendas de Sem, y sea Canaán su esclavo.

Era Canaán un hijo de Cam, en quien se cumplieron las palabras de Noé, porque Cam había sido bendito de Dios.

Noé, en fin, vivió después del diluvio trescientos cincuenta años, siendo en total novecientos cincuenta los que vivió.

Hecha esta relación del diluvio, puede hacerse notar a los niños que es como un símbolo del juicio universal, y en lo que respecta a Noé, viene a ser un símbolo del bautismo.

Noé representa a Jesucristo, y el arca a la Iglesia católica, en la cual quedan redimidos los hombres de la muerte eterna.

Pruebas del diluvio se han encontrado muchísimas, que acreditan la verdad del relato, aunque para nosotros basta que lo diga la Iglesia para creerlo.

En lo alto de algunos montes se han encontrado fósiles de muchas clases, conchas de mar, peces y plantas marinas petrificadas.

Las literaturas de muchos pueblos antiguos hacen también mención del diluvio.

Después del diluvio se redujo a poco más de cien años la vida más larga de los hombres.

Después de esta explicación, conviene que el Maestro entable un diálogo con los niños, sugiriendo preguntas y respondiendo solícito para disipar sus dudas.

Los descendientes de Seth buscaron sus mujeres entre los descendientes de Caín, que eran muy hermosas, y de esta unión resultó una casta de gigantes monstruosos, entre los que pronto cundió la corrupción más infame.

Y viendo Dios la malicia de los hombres, y que todos los impulsos de su corazón se dirigían al mal continuamente, pesóle de haber criado al hombre sobre la tierra.



SEGUNDO GRADO

Historia Sagrada

PROGRAMA.—Adán y Eva en el Paraíso terrenal. Caída de nuestros primeros padres y promesa de un Redentor.

Caín y Abel. Corrupción de los hombres. Familia de Noé. Diluvio universal. Repaso de los artículos de la Fe.

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

EL DILUVIO UNIVERSAL.—Noé fué un varón justo y perfecto en los días de su tiempo.

En cambio la tierra estaba corrompida a vista de Dios y colmada de iniquidades.

Y Dios dijo a Noé: —Ha llegado el fin de todos los hombres por sus malas obras: yo los exterminaré.

Haz para ti una arca de maderas con celiditas que calafatearás con brea por dentro y por fuera.

Y has de fabricarla de trescientos codos de larga, cincuenta de ancha y treinta de alta.

Harás una ventana y el techo o cubierta de tal forma que vaya alzándose en el centro hasta un codo y arroje el agua fuera.

He aquí que voy a inundar la tierra con un diluvio para hacer morir toda carne, y que no quede espíritu de vida bajo el cielo.

Todas cuantas cosas hay en la tierra, perecerán.

Mas contigo yo estableceré mi alianza: entrarás en el arca tú y tus hijos, tu mujer y las mujeres de tus hijos.

Y de todos los animales de cada especie, meterás dos en el arca, macho y hembra, para que vivan contigo y puedan conservarse.

Tomarás contigo toda especie de comestibles y los pondrás en tu morada para que os sirvan de alimento.

A tal fin entraron varios animales más.

Terminada el arca, dijo el Señor a Noé: —Entra tú y toda tu familia, porque a ti te he reconocido justo en medio de esta generación.

De aquí a siete días, yo haré llover sobre la tierra cuarenta días y cuarenta noches y serán exterminadas todas las animadas criaturas que hice.

Era entonces Noé de setecientos años.

Entró en el arca con toda su familia, y se le entraron los animales como el Señor había mandado.

Pasados los siete días, las aguas del diluvio inundaron la tierra, se rompieron todas las fuentes o depósitos del grande abismo de los mares y se abrieron las cataratas del cielo.

Estuvo lloviendo cuarenta días y cuarenta noches. Y crecieron las aguas e hicieron subir el arca muy alto sobre la tierra.

La inundación fué grande en extremo. Las aguas subieron hasta quince codos por encima de los montes más altos.

Y pereció toda carne que se movía sobre la tierra: todas las aves, animales y fieras y todos los reptiles que serpean sobre la tierra, no quedando sobre ella ser viviente alguno.

Pero el arca ondeaba sobre las aguas.

Después de ciento cincuenta días de inundación, Dios hizo soplar el viento sobre la tierra, se cerraron los manantiales del mar y las cataratas del cielo, cesando las lluvias que del cielo caían.

Y empezaron a menguar las aguas sobre la tierra.

A los veintisiete días del mes séptimo, reposó el arca sobre los montes de la Armenia.

Pasados cuarenta días, abrió Noé la ventana que había construido en el arca, e hizo salir un cuervo. Pero el cuervo no volvió.

Envió después una paloma para ver si las aguas se habían secado sobre la tierra y si ésta era habitable.

No halló la paloma, a lo que parece, tierra a propósito donde posarse, y volvió al arca.

Esperó Noé otros siete días, y segunda vez despachó una paloma. Esta volvió por la tarde, trayendo un ramo de oliva en el pico con las hojas verdes.

Por ello conoció Noé que las aguas habían cesado de cubrir la tierra, y que ésta volvía a ser habitable.

Con todo, aguardó otros siete días y soltó nuevamente otra paloma, que ya no volvió más a él.

GRAMÁTICA, LECTURA Y ESCRITURA

GRADO DE INICIACION

Lectura

PROGRAMA.—Narraciones sencillas relativas a la familia, la casa y la Escuela. Ejercicios de conversación para que los niños se den cuenta de lo leído.

TEXTO.—Véase *Silabario Catón*, por don Ezequiel Solana.

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Aunque algunas de las cuestiones que vamos a estudiar se habrán tratado ya en los primeros días de clase, conviene repetir algunos ejercicios para ampliar y afianzar más los conocimientos adquiridos.

Puede procederse, para hacer ejercicios de narración y conversación, de la manera siguiente:

Los niños recorren con el Maestro toda la Escuela, indicando el uso de cada uno de los departamentos, llamando la atención sobre la ventilación y limpieza que se tiene en la Escuela, y sobre la necesidad de respetar todo lo que en ella existe.

Se habla y se comenta sobre todo: cuadros, armarios, reloj, ventanas, puertas, alumbrado eléctrico, etc.

¿Para qué sirve la Escuela? ¿A qué vienen los niños a la Escuela? ¿Cómo te portas en ella?

Después se presentan a los niños varios dibujos, por ejemplo: uno que represente un escolar que va a la Escuela con su cartera a la espalda; otro, que represente el edificio de la Escuela, y otro, un niño en su mesa en disposición de trabajar.

Se comentan estos dibujos y se hace un resumen de lo que representan. Por ejemplo:

El niño va a la Escuela para aprender a leer y a escribir y ser bueno.

Nuestra Escuela es higiénica y amplia.

En la Escuela los niños estudian y escuchan las enseñanzas del Maestro.

Se leen estas frases, se cuentan las palabras, se las divide en sílabas y se separan las letras que forman las sílabas.

Que los niños formen otras frases.

Ejercicios semejantes deben hacerse sobre la familia, la casa, la calle, el campo, etc.

Escritura

PROGRAMA.—Escribir al dictado cartas sencillas de felicitación. Escribir lecciones breves, extractos, apuntes y problemas.

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—El Maestro escribe en el encerado las frases indicadas para el ejercicio de lectura, y primeramente los niños seguirán el trabajo como si escribieran en el aire.

Después, siempre en papel no cuadriculado, escribirán las frases indicadas y las ilustrarán con los dibujos correspondientes, no importando aunque salgan mal al principio.

Se escribe una frase en el encerado y que los niños la observen durante algunos segundos; se borra, y que la escriban de memoria.

Además de escribir al dictado cartas sencillas, conviene acostumar a los niños a resumir las lecciones con sencillas frases, ilustrándolas con dibujos, para obligarles a representar rápidamente la idea, bien por la escritura o bien por el dibujo, manera de hacerlo completamente.

Los dictados siempre han de ser sobre cosas conocidas; por ejemplo: apuntes y extractos de las lecciones estudiadas o leídas, etcétera. El dictado debe hacerse, al principio, palabra por palabra.

EJERCICIOS.—1.º Escribese una lista de verbos que indiquen acciones de determinados oficios. Por ejemplo: el zapatero cose, corta, clava, mide, prueba, limpia, etc. El labrador ara, cava, siega, recolecta, trilla, aventaja, etc.

2.º Hacer un breve resumen de la lección explicada.

3.º Escribir una carta de felicitación a un amigo.

4.º Dar nombres y que los niños agreguen adjetivos. El mismo ejercicio con el artículo y con el pronombre.

CONVERSACIÓN.—¿Qué es una carta? ¿Debe ser corta? ¿De cuántas partes consta una carta? El sobre y el sello. ¿Qué camino recorre la carta remitida a un amigo? Alegría que se experimenta al recibir una carta. Demostración del cariño que tenemos a los padres.

Gramática

PROGRAMA.—La concordancia. Concordancia de nombre y adjetivo de nombre y verbo. El régimen. Distinción entre palabras regentes, regidas y medios de régimen.

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

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Cuando se juntan un nombre y un adjetivo para expresar una misma idea, suele tener los mismos accidentes gramaticales, esto es, conciertan entre sí. Lo mismo ocurre con el pronombre y verbo. ¿Qué será, pues, concordancia?

Indicar el género y número de los nombres y adjetivos siguientes: *niño bueno, casa hermosa, silla grande, jardín extenso, pañuelos blancos, mesas útiles, armarios pequeños, etcétera.* ¿Puede decirse, en buen castellano, *alpargatas nuevos, cuaderno rotos, tintero pequeña?*

Señálense las condiciones que deben reunir para concertar el sustantivo y el adjetivo.

Estúdiese del mismo modo, con variados ejemplos, la concordancia del nombre y verbo. Señalar el número y persona de los ejemplos siguientes:

El niño juega, nosotros leemos, vosotros paseáis, ellos escriben, tú amas a tu madre, yo estudio la lección.

Deben continuarse los ejercicios, proponiendo las frases los mismos niños, y señalar en la lección de lectura o en el ejercicio de dictado las concordancias entre las palabras declinables.

EJERCICIOS.—1.º Comentar el dictado.

2.º Cambiar algunas palabras con distinta concordancia para que los niños las entiendan.

3.º Explicar casos de concordancia.

4.º Escribir una carta.

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

HALLAZGO

Me encontré este niño
cuando al campo iba;
dormido lo he hallado
sobre unas gavillas...

Otra vez ha sido
cruzando la viña;
al buscar un pámpano
toqué su mejilla...

Y por eso temo,
al quedar dormida,
se evapore como
rocío en las viñas...

CONVERSACIÓN.—¿Qué se ha encontrado la autora? ¿Dónde? ¿Cómo estaba el niño? ¿Sobre qué descansaba? ¿Dónde le encontró otra vez? ¿Qué quiere decir esto?

Lectura

Conviene leer y comentar a los niños, o que los lean por sí mismos, algunos trozos de periódicos y revistas, como lecciones ocasionales.

Todos los días se encuentran en los periódicos alguna noticia o algún suceso de interés: las elecciones verificadas en el pueblo, el cambio de Ayuntamiento, una ley votada, la catástrofe ferroviaria, el temblor de tierra, la cosecha de trigo, el accidente automovilista, la carestía de la vida, el hundimiento de una mina, el invento de un sabio, la exposición agrícola, industrial o de arte; la temperatura, etc., pueden y deben ser motivos que sugieren lecciones interesantes. La Escuela debe romper los moldes tradicionales, buscando el interés sugestionador de la vida de fuera del aula.

Muchas de estas cuestiones recogidas de revistas y periódicos conviene coleccionar, pegándolas en cuadernos a propósito que serán siempre buenos documentos para lecciones sucesivas.



PRIMER GRADO

Gramática

PROGRAMA.—Idea de la concordancia. Concordancia de nombre y adjetivo y de nombre y verbo.

Idea del régimen. Distinción entre palabras regentes, regidas y medios de régimen.

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

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—Las relaciones que existen entre las partes variables de la oración se fundan:

1.º En la necesidad de identificarse en sus accidentes gramaticales las palabras que

los tienen, lo que se denomina *concordancia*.

2.º En la dependencia o subordinación que tienen unas palabras con otras, que es el *régimen*, y

3.º En el orden de colocar ordenadamente dichas palabras en la oración, lo que se llama *construcción*.

El estudio de cada una de estas partes de la sintaxis debe constituir una o varias lecciones, acudiendo siempre a los ejemplos vivos sacados de los ejercicios de lectura y dictado, y rara vez a definiciones y reglas.

Después de explicar que el régimen es la relación o dependencia que existe entre las palabras de la oración, hacemos la clasificación de estos elementos en palabras regentes, regidas y medios de régimen.

Se llaman palabras regentes las que no dependen de otras en la oración; regidas, las subordinadas a las anteriores, y medios de régimen, las que establecen relación entre unas y otras.

Estudiar los ejemplos siguientes:

El niño virtuoso y aplicado ama a su buena madre.

Casa con dos puertas, mala de guardar.
Hombre sin conciencia.

DICTADO.—Dictar las frases siguientes:

La leche está compuesta de manteca, queso, azúcar y suero.

Los moluscos tienen la sangre blanca, el cuerpo blando, carnoso y sin huesos.

Las plantas nacen, respiran, se nutren, crecen, se multiplican, envejecen y mueren.

El trabajo paga las deudas, la ociosidad las aumenta.

No aguardes, niño, para mañana lo que puedas hacer hoy.

EJERCICIOS.—1.º Señalar los casos de concordancia y régimen que se encuentren en el dictado.

2.º Cambiar algunas palabras con distinta concordancia para que los niños las corrijan.

ORTOGRAFÍA.—Se separarán con coma todas las palabras de una misma clase. Se empleará asimismo la coma para separar unas de otras las oraciones cortas. Se separarán con coma los vocativos o apóstrofes.

CONVERSACIÓN.—*La habitación*. ¿Cómo se llama una casa grande? ¿Y una pequeña? ¿Cómo se llama una casa fea e incómoda? (Escribir los nombres en el encerado).

Buscar distinciones entre palacio, castillo, hotel, villa, casa, choza, cabaña, etc.

¿Cómo se llama el conjunto de piezas que hay en una casa? (Recibimiento, sala, gabinete, comedor, dormitorio, alcoba, cocina, etcétera).

¿Cuáles son las partes que pueden distinguirse en una casa? (Paredes, pisos, puertas, balcones, ventanas, tejado, etc.)

REDACCIÓN.—Historia de la habitación del hombre.

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

ATMÓSFERA

Cerraban las puertas
contra la tormenta.

En el cielo rápido
de entre dos portazos,
chorreando dardos
del yunque de ocaso,
abría el relámpago
sus sinfines trágicos.

Cerraban las puertas
contra la tormenta.

Todos se escondían,
caras de cerilla
—verdes de las iras—
que por las rendijas
colaba la fija
nube apocalíptica.

Cerraban las puertas
contra la tormenta.

Pero tú, desnuda,
tu carne de luna
en la nube oscura,
ibas por las lúminas
—¡Oh qué arquitecturas!—
azoteas últimas.

Cerraban las puertas
contra la tormenta.



SEGUNDO GRADO

Escritura

OBSERVACIONES PEDAGÓGICAS.—En cuadernos especiales, convendrá enseñar a los alumnos a escribir abecedarios de letras mayúsculas de distintas formas: española, inglesa, redondilla, gótica, de adorno, etc.

Gramática

PROGRAMA.—Sintaxis; sintaxis regular y figurada.

Concordancia. Diferentes clases de concordancia. Observaciones sobre algunos casos particulares.

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

SINTAXIS.—Sintaxis es la parte de la Gramática que trata de la unión, dependencia y colocación de las palabras en la oración.

Esta palabra viene de dos voces griegas: *syn*=con, y *taxis*=colocación.

En ella se estudia el modo de enlazar las palabras para que formen oraciones que, como hemos dicho repetidas veces, son la expresión de los juicios.

Hay necesidad de este estudio porque no basta el conocimiento de las palabras por separado, pues podrán ser todas las empleadas en una frase muy propias y castizas, y, sin embargo, aquélla resultar defectuosa, por no estar bien unidas o ajustadas, como sucedería con varias ruedas de una máquina perfectamente concluidas, pero que fuesen de diferentes proporciones, que siendo todas ellas buenas, no aprovecharían en conjunto.

Las palabras se unen en la frase de tres maneras: o por los accidentes gramaticales, *concordancia*; o por la influencia que ejercen unas sobre otras, lo cual constituye una especie de subordinación o dependencia, *régimen*; o por la atracción que entre algunas se observa que hace colocar unas junto a otras, las que se refieren a la misma idea, *aposición*.

DICTADO.—Dictar y comentar los párrafos siguientes de D. Antonio Zozaya:

«La paz no se pide ni se otorga: se crea; podrá un caudillo ser victorioso, conquistar comarcas y pueblos enteros, someter a sus enemigos a la esclavitud y aun dictarles los mandatos de su omnipotencia; pero la paz será imposible, porque la verdadera paz es amor, y respeto, y abdicación de la soberbia, y renunciación de la vanagloria; para que sea una realidad, han de preceder a las frases los hechos humanos y la demostración del propósito firme de no incurrir de nuevo en la falta que se cometió.

¡Paz! La piden los pueblos, la reclaman las madres, la exige la civilización y aun claman por ella los mismos ensangrentados guijarros que alfombran las márgenes de los ríos.

Ella llegará; pero llegará con el reconocimiento de la verdad, con la exaltación de la justicia, con la apoteosis de lo bello y lo humano.

Y entonces los brazos del humilde creyente se extenderán sobre la cabeza temblorosa del arrepentido adversario, que le quitó su hacienda, que destruyó su hogar, que incendió sus mieses, que extinguió sus rebaños y que mató a sus hijos; pero que, débil, atormentado, trémulo de pesar y arrepentimiento, no puede dormir.»

EJERCICIOS.—1.º Comentar el dictado.

2.º Explicar algunos casos de sintaxis figurada del dictado.

3.º Estudiar la ortografía de algunas palabras.

4.º Explicar un grabado.

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

Cuentos

¡Lucecita lejana, lucecita
lejana de los cuentos infantiles!
¡Niño malo, perdido en la maldita
selva negra poblada de reptiles!

¡Gnomos barbudos cuya fuerza leve
del monte a la caverna el oro arrastral
¡Princesita que huiste por la nieve
y en noche atroz de la cruel madrastral!

¡Vieja hechicera, que a los niños buscas
y los envuelves en sutiles cercos
para trocarlos con tus manos bruscas
en sonrosados, regordetes puercos!

¡Ogro feroz, que al caminar consume
leguas en un instante y duerme ahito!
¡Nombres que en la memoria sois perfume:
Blancaflor, Cenicienta, Pulgarcito!

Sois lo más grande de la tierra: canta
la niñez en vosotros; sois el día
que despierta y el sol que se levanta;
sois inocencia y fe; sois poesía...



TERCER GRADO

Gramática

PROGRAMA.—Prosodia. Análisis prosódico de las palabras, sílabas y letras. Diftongos y triptongos.

Acento prosódico, cantidad, tono y armonía. Barbarismos prosódicos.

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

LECCIÓN DESARROLLADA. — Prosodia es la parte de la Gramática que da reglas para la debida pronunciación y acentuación de las letras, sílabas y palabras.

El alfabeto castellano consta de veintiocho letras, las que se clasifican en vocales y consonantes.

Vocales son las que se pronuncian por sí solas, y consonantes las que a este fin necesitan el auxilio de alguna vocal.

Sílaba es el sonido que resulta de la pronunciación de dos o más letras. Atendiendo a su cantidad (esto es, al número de elementos de que constan y al acento predominante), se dividen en breves y largas; breves, si en pronunciarlas se emplea un solo tiempo; largas, si se invierte doble que en la breve; atendiendo a su estructura, en simples y compuestas, según consten de una vocal y una o más consonantes, y puras y mixtas, según que terminen en vocal o en consonante.

Llámase palabra, término, dicción, voz o vocablo la sílaba o reunión de sílabas con que expresamos una idea.

Atendiendo al número de sílabas de que constan, se dividen las palabras en *monosílabas*, *bisílabas*, *trisílabas* y *polisílabas*, según tengan una, dos, tres o más sílabas.

Teriendo en cuenta, según hemos dicho, que las vocales forman voz por sí solas, y que las consonantes *suenan con* el auxilio de las vocales, obtendremos los sonidos o articulaciones que correspondan, formando las sílabas, y mediante su unión, sabremos la pronunciación que a cada palabra corresponde.

Acento prosódico es la elevación de voz con que se marca una sílaba.

Existen, por tanto, dos clases de acentos, el prosódico y el ortográfico. De este último hablaremos en momento oportuno.

Por razón del acento se clasifican las palabras en *agudas*, *graves* o *llanas*, *esdrújulas* y *sobreesdrújulas*.

Denominamos agudas las que tienen el acento en la última sílaba: *café*, *Madrid*, *balcón*, *reloj*; graves o llanas, aquellas que lo tienen en la penúltima sílaba: *árbol*, *manta*, *artista*; esdrújulas, las que lo tienen en la antepenúltima sílaba: *teléfono*, *miércoles*, y sobreesdrújulas las que llevan el acento en alguna sílaba anterior a la penúltima: *buscán-dome-lo* etc.

DICTADO. — Dictar y comentar los párrafos siguientes, de Joaquín Costa:

EL EBRO

«Es el más caudaloso de la Península; tiene delta como el Nilo e historia gloriosa como el Tíber; es navegable como el Támesis de Londres y el Sena de París; sirvió para dividir la España romana en dos partes, la Citerior y la Ulterior; en sus orillas nació el sistema parlamentario, juntándose en Cortes antes que ningún otro pueblo de Europa; en sus orillas tuvo origen y se desarrolló el Derecho internacional moderno con Pedro I y Fernando II; de ellos salió, que no del joyel de la Reina Católica, como pregona la leyenda, el dinero que necesitó Colón para descubrir la América; ha sido el gran antemural de las invasiones septentrionales; en los albores de la Edad Media detuvo a Carlo Magno; en los albores de la Edad Moderna ha detenido a Napoleón; corre desde el Atlántico al Mediterráneo, como si trazara el rumbo de la civilización moderna de Occidente a Oriente...; tiene a un extremo y a otro las dos razas más laboriosas de la Península: la vascongada, representante de la tradición, y la catalana, representante del progreso, y en el centro, Zaragoza, con su maravillosa vega, creada artificialmente en medio de la más estéril de las cinco estepas españolas, como para demostrar de lo que es capaz la virtud creadora del agua...»

EJERCICIOS. — 1.º Comentar el dictado.

2.º Clasificar las palabras por el número de sílabas, subrayando las trisílabas.

3.º Idem por el acento prosódico, subrayando las graves o llanas.

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

|| ALAMO BLANCO ||

Arriba canta el pájaro,
y abajo canta el agua.

Arriba y abajo,
se me abre el alma—.

¡Entre dos melodías,
la columna de plata!
Hojas, pájaro, estrella;
ramilla, raíces, agua.

¡Entre dos conmociones,
la columna de plata!
—¡Y tú, tronco ideal,
entre mi alma y mi alma—!

Mece a la estrella el trino,
la onda a la baja rama.

—Arriba y abajo,
me tiembla el alma—.

ARITMÉTICA, GEOMETRÍA Y DIBUJO

GRADO DE INICIACION

Aritmética

PROGRAMA.—Nomenclatura del sistema métrico. Cómo se indican en el sistema métrico las decenas, centenas y millares. Ejemplos. Cómo se indican las décimas, centésimas y milésimas. Cómo se escriben los números métricos. Ejemplos.

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

DESARROLLO.—El conjunto de pesas, medidas y monedas que se derivan del metro, recibe el nombre de sistema métrico.

Ventajas que ha reportado la adopción del sistema métrico.

Las medidas de este sistema son: de longitud, empleadas para medir lo largo. Su unidad principal es el metro. De capacidad, para medir áridos. La unidad principal es el litro. De peso, para pesar los objetos. Su unidad principal es el gramo. De superficie, para medir lo largo y ancho. Su unidad es el metro cuadrado. De volumen, para apreciar lo largo, ancho y alto. La unidad principal es el metro cúbico. De monedas o monetarias, para saber el valor de las cosas. Su unidad principal es la peseta.

Definición de cada una de las unidades principales. Como éstas no bastasen para las transacciones mercantiles, se formaron unas mayores, llamadas múltiplos, y otras menores, los submúltiplos.

Los múltiplos se forman anteponiendo a la unidad principal las palabras griega deca, hecto, kilo y miria, equivalentes, respectivamente, a diez, cien, mil y diez mil.

Los submúltiplos se forman anteponiendo a la unidad principal la voces latinas deci, centi y mili, que equivalen a la décima, a la centésima y a la milésima de una unidad.

Formación de los múltiplos del metro, litro y gramo. Idem de los divisores. Nombrar unos y otros de mayor a menor y viceversa.

Las decenas, centenas y millares se expresan en el sistema métrico con las palabras deca, hecto y kilo; un decena de gramos es un decagramo; una centena de litros, un hectolitro; un millar de metros, un kilómetro.

Las décimas, centésimas y milésimas se

indican en el sistema métrico con las palabras deci, centi y mili: una décima de gramo es un decigramo; una centésima de litro, un centilitro; una milésima de metro, un milímetro.

En el sistema métrico las unidades principales se escriben con su letra inicial, minúscula; los múltiplos y divisores, con dos letras, la inicial del múltiplo o submúltiplo y la de la unidad principal. En los múltiplos la primera letra es mayúscula, y en los submúltiplos, las dos minúsculas.

Para escribir tres hectómetros se pone así: 3 Hm. Seis miligramos se escriben de este modo: 6 mg. Otros ejemplos.

Si ha de escribirse un número métrico con múltiplos y divisores, se escribe como un número decimal, colocando la coma después de las unidades; antes de ellas, en su correspondiente lugar, los múltiplos, y después, los submúltiplos, expresando al final la especie de las unidades.

Para escribir 4 kilómetros, 6 decámetros, 3 metros, 2 decímetros, 5 milímetros, se pondrán de esta manera: 4063,205 metros, tomando por unidad el metro.

Si se quisiera escribir 3 Kg., 6 Hg., 2 gramos; 9 cg., se pondría así: 3602,09 gramos, tomando por unidad el gramo. Si se toma como unidad el hectogramo, entonces se escribe de este modo: 36,0209 Hg.

Otros ejemplos de escritura y lectura de números métricos.

EJERCICIOS DE CÁLCULO MENTAL.—¿Cuántos litros son 6 Dl.?

Quinientos centilitros ¿cuántos litros son?
Cuatro mil metros ¿a cuántos Km. equivalen?

Ochenta centímetros ¿cuántos metros son?
Un niño tenía trescientos gramos de caramelos, ¿cuántos Hg. eran?

¿Cuántos gramos pesaba un lapicero, si puesto en un platillo de la balanza necesitaba en el otro, para ponerlo en equilibrio, setenta decigramos?

Llevaron a un café dos cántaras de leche; la una con dos Dl. y medio, y la otra con treinta litros, ¿cuántos Dl. había entre las dos?

De una cántara de leche que tenía tres Dl. y medio se sacaron 24 litros, ¿cuántos quedaron?

¿Qué valen quince litros de leche a ochenta céntimos uno?

Habiendo pagado quince pesetas por tres cántaras de leche, de igual contenido, ¿cuánto valía una?

Un sastre compró dos piezas de tela, de 25 metros la una y 27 la otra, ¿cuántos fueron, al todo, los metros comprados?

De una pieza de tela de 40 metros cortó un sastre 15 metros una vez y 12 metros otra, ¿cuántos quedaron?

¿Qué valen 26 metros de paño a 10 pesetas el metro?

Si por 100 metros de percal se pagaron 155 pesetas, ¿cuánto valía un metro?

Pagando el Kg. de fruta confitada a 4 pesetas, ¿cuántos Kg. nos darían por 8 duros?

Digase lo que habrá sacado un pescadero que ha vendido dos cajas de sardinas de 30 Kg. una a 2 pesetas el Kg.

De un saco que contenía 70 Kg. de arroz se sacaron 22 una vez y 48 otra, ¿cuántos quedaron?

Yo tenía dos mil gramos de peladillas y compré siete mil, ¿cuántos Kg. tendría después?

PROBLEMAS.—Empleando 20 duros en comprar turrón a 4 pesetas el Kg., ¿cuántos Kg. podrían adquirirse?—Resultado: 25.

¿Qué valen 6 piezas de franela de 35 metros una a 3 pesetas el metro?—Resultado: 630 pesetas.

De un depósito de aceite con 16 Hl., 5 Dl. se sacaron una vez 46 Dl. y otra 26 litros menos, ¿cuántos litros quedaron?—Resultado: 756 litros.

Compró un comerciante dos cajas de fideos: si la una pesaba 16 Kg. y la otra 7 Kg. más, ¿cuál fué el total de Kg. comprados por el comerciante?—Resultado: 43 Kg.

Un niño ha recorrido en la primera hora 4 Km.; en la segunda, 38 Hm., y en la tercera, 3.615 metros. ¿Cuál fué, en metros, la distancia recorrida en las tres horas?—Resultado: 11.415 m.

Tenía un comerciante 2.160 Kg. de azúcar y vendió, en tres veces, 750, 216 y 618 Kg., respectivamente, ¿cuántos le quedaron?—Resultado: 576 Kg.

¿Qué valen 3 Hl., 2 Dl., 5 litros de vino de Jerez a 4 pesetas el litro?—Resultado: 1.300 pesetas.

Por 4 piezas de tela de 25 metros una, se pagaron 800 pesetas, ¿cuánto se pagó del metro?—Resultado: 8 pesetas.

Había tres montones de garbanzos de 370 Kg., 215 y 617, ¿cuántos Kg. eran al total?—Resultado: 1.202 Kg.

Un caballo ha caminado en una jornada

28 Km., 6 metros, y otro, 217 Hm., ¿cuántos metros recorrió el uno más que el otro? Resultado: 6.303 m.

Hallar el importe de tres docenas y media de carneros de 25,5 Kg. uno, a 4 pesetas el Kg.—Resultado: 4.284 pesetas.

Con 1 Hl., 3 Dl. y 5 litros de aguardiente se llenaron 45 garrafas de 3 litros una, ¿cuánto dinero se sacó al venderlas si por cada garrafa pagaban 9 pesetas?—Resultado: 405 pesetas.

Comprando por litros el vino se paga a 0,45 pesetas, y por Hl. a 43 pesetas, ¿qué ganancia se obtendría de este último modo en la compra de 4.200 litros?—Resultado: 84 pesetas.

Al vender 15 metros de terciopelo por 300 pesetas se gana una quinta parte del precio de venta, ¿a cómo se compró el metro?—Resultado: a 16 pesetas.

¿Cuántas docenas de sombreros se podrán comprar con 240 duros, pagando un sombrero a 8 pesetas?—Resultado: doce y media.



PRIMER GRADO

Aritmética

PROGRAMA.—Ejercicios de cálculo mental y escrito sobre la división. Problemas de uso frecuente.

Manejo de medidas de capacidad.

Problemas de recapitulación.

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

DESARROLLO.—(Repasar lo que es división, así como los nombres de los datos que en ella intervienen.

CÁLCULO MENTAL.—Queriendo emplear 12 pesetas en comprar fruta a 3 reales el Kg., ¿cuántos Kg. podrían comprarse?

El cociente de una división es 10, el divisor 7 y el residuo 5, ¿cuál es el dividendo?

Vendiendo 4 cajas de turrón de 5 Kg. una por 24 duros, ¿cuántas pesetas valía un Kg.?

Con el importe de 10 carneros pagados a 40 pesetas uno, se compró vino a 5 pesetas el Dl., ¿cuántos darían?

El Kg. de cierta mercancía se compró a 2 duros, y se vendió a 13 pesetas, ¿cuántos Kg. se venderían si se tuvo una ganancia de 15 duros?

¿Cuántas pesetas son 240 reales?

El dividendo de una división inexacta es 29; el residuo, 5, y el divisor, 4, ¿cuál es el cociente?

Por 72 huevos se pagaron 18 pesetas, ¿a cómo se pagó la docena?

¿A cuántos duros equivalen 135 pesetas?

Un padre repartió 90 pesetas entre dos hijos, dando al menor 10 pesetas más que al mayor, ¿cuánto tocó a cada uno?

Ganando al día un jornalero 6 pesetas, ¿cuántos días necesitará para ganar 50 duros?

¿Qué diferencia hay entre la mitad de 120 y la tercera parte?

¿Cuántos Hl. de vino se podrán comprar con 40 duros pagando el Dl. a 4 pesetas?

Tenía un niño dos docenas y media de bombones, y repartió 3 a cada uno de sus amigos, ¿cuántos eran éstos?

Vendió un comerciante 125 pesetas el lunes y la quinta parte menos de esta cantidad el martes, ¿cuánto vendió en las dos veces?

Pagando por una Tm. de azúcar 165 pesetas, ¿a cómo costaba el Kg.?

Compró un tabernero una docena de botellas de anís por 72 pesetas, ¿a cómo tendrá que vender la botella si quiere ganar la tercera parte de su coste?

Dos hermanos tienen: el uno, la mitad de 260 pesetas, y el otro la cuarta parte de 520, ¿cuál posee más dinero?

Quiere un confitero llenar de caramelos varias cajas. Si en cada una pone 15 caramelos, ¿cuántas cajas necesitará para colocar 10 docenas?

PROBLEMAS. — Un empleado que gana al año 5.300 pesetas quiere ahorrar 1.100, ¿cuánto podrá gastar al día? — Resultado: 11,50.

Un empleado, cuyo sueldo anual es 3.650 pesetas, ¿cuánto tiempo necesita para ganar 600 pesetas? — Resultado: 60 días.

Compra un sastre 3 piezas de tela de 50 metros una, a 11 pesetas el metro. Hace con ellas trajes, en cada uno de los cuales entran 3 metros, ¿cuánto ganó al venderlos si de un traje sacó 95 pesetas y tuvo de gastos en la confección de todos 250 duros? — Resultado: 1.850 pesetas.

Comprando 180 sombreros por 360 duros, ¿a cómo habrá que vender la docena para ganar en ella la tercera parte de su coste? — Resultado: 32 duros.

Se compra el litro de aceite a 1,90 pesetas, y se vende a 2,15 pesetas, ¿cuántos hec-

tolitros habrá que vender para ganar la quinta parte de 625 duros? — Resultado: 25 Hl.

¿Qué valen 2.592 lapiceros a 16 pesetas la gruesa? — Resultado: 288 pesetas.

Se tiene lleno un depósito, en el que caben 128 Hl., 5 Dl. de vino. Si se abre una espita, por la que salen 50 litros por minuto, ¿cuánto tardará en vaciarse? — Resultado: 4 horas 17 minutos.

Con 700 duros se quiere comprar igual número de corderos, ovejas y carneros. Si los primeros valían a 20 pesetas uno, las segundas a 7 duros y los terceros a 45 pesetas, ¿cuántos compraría de cada clase? — Resultado: 35.

Se quieren repartir 1.085 pesetas entre 3 personas, dando a la primera 175 menos que a la segunda, y a ésta 60 menos que a la tercera, ¿cuánto corresponderá a cada una? — Resultado: 1.ª, 225; 2.ª, 400; 3.ª, 460.

Tiene un agricultor 126 conejos, y quiere vender la docena a 14 duros, ¿cuántas pesetas sacará de todos? — Resultado: 735 pesetas.

Por 6 Hl., 3 Dl. de vino rancio se pagaron 189 pesetas, cuánto se pagó de un Dl.? Resultado: 3 pesetas.

Un empleado gasta su sueldo anual de 1.100 duros, más las rentas, que ascienden a 2.500 pesetas, ¿cuál es su gasto diario? — Resultado: 21,91 pesetas.

MANEJO DE MEDIDAS DE CAPACIDAD. — Para que aprendan a emplear bien estas medidas, lo mejor es medir con ellas cosas que haya en la Escuela, como el agua de un depósito, de un cántaro, de una botella, etc., el serrín, arena, etc.]

PROBLEMAS DE RECAPITULACIÓN. — Tuvo un labrador de cosecha 2.700 Hl. de cebada, y vendió la mitad a 3 pesetas el Dl.; la tercera parte, a 32 pesetas el Hl., y el resto lo guardó para alimentar a sus animales, ¿cuánto sacó de la cebada vendida y cuánto le consumieron éstos? — Resultado: 69.300 pesetas, 450 Hl.

Dice un ganadero que ha gastado en una feria la mitad y la quinta parte del dinero que llevaba, y que todavía le quedan 10.500 pesetas, ¿con cuánto dinero fué a la feria? Resultado: 35.000 pesetas.

Los $\frac{2}{3}$, más los $\frac{2}{5}$ de las patatas que recolectó un comerciante ascienden a 3.200 kilogramos, ¿cuál fué su cosecha? — Resultado: 3.000 Kg.

Un labrador compró 6 docenas y media de pollos, a 2 pesetas uno; los tuvo 35 días,

con un gasto diario de 4,25 pesetas, ¿cuál fué su ganancia si se le murieron 4?—Resultado: 65,25 pesetas.

Compró un tabernero 4 barriles de vino de 8 Dl., 5 litros cada uno, por 102 pesetas, pagando de gastos 8,25 pesetas por barril, ¿a cómo venderá el litro si quiere obtener una ganancia total de 19 duros? — Resultado: 0,67 pesetas.

Compró un contratista dos partidas de ladrillos: de 16.700 una, y 25.350 la otra. Los pagó a 18 pesetas el ciento, con un descuento de 3,5 por 100; ¿cuánto dinero tuvo que dar?—Resultado: 7.460,42 pesetas.

Dos amigos fueron a la Exposición de Barcelona; al marchar, pusieron cada uno la misma cantidad. Después de haber gastado las seis décimas y las doce centésimas, les sobró, de la cantidad juntada, 448 pesetas, ¿cuánto dinero puso cada uno?—Resultado: 800 pesetas.

Pagando el kilogramo de queso a 6 pesetas ¿cuánto se pagará por 6 Hg., 4 Dg. y 8 gramos?—Resultado: 3,88 pesetas.

Un señor, al morir, dijo que su fortuna se repartiera del siguiente modo: la mitad, para construir una Escuela; la cuarta parte, para hacer unas fuentes; la quinta parte, en reparaciones de la iglesia, y los 1.000 duros que sobraban, que hubiera de darse a los pobres, ¿a cuánto ascendía su fortuna?—Resultado: 20.000 duros.



SEGUNDO GRADO

Aritmética

PROGRAMA.—Multiplicación y división de números complejos reducidos a decimales. Cálculo de números complejos. Ejercicios y problemas.

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

DESARROLLO.—En la multiplicación de números complejos pueden ocurrir tres casos: Primero, multiplicar un complejo por un incomplejo. Segundo, un incomplejo por un complejo. Tercero, multiplicar un complejo por otro complejo.

Hay que tener presente que en la multiplicación de números complejos el producto es siempre de la misma especie que el multiplicando.

El primer caso se resuelve multiplicando el incomplejo multiplicador por las diferentes especies del multiplicando, o reduciendo éste a incomplejo de la especie que se quiere obtener en el producto.

Ejemplo: ¿Qué valen 16 metros de tela a 2 duros, 3 pesetas y 2 reales el metro?

$$\begin{array}{r} 2 \text{ duros, } 3 \text{ pesetas, } 2 \text{ reales.} \\ \times 16 \\ \hline 32 \text{ duros, } 48 \text{ pesetas, } 32 \text{ reales.} \end{array}$$

Reducido el multiplicando a incomplejo de pesetas, la operación queda convertida en multiplicar dos incomplejos, esto es,

$$\begin{array}{r} 13,50 \text{ pesetas.} \\ \times 16 \\ \hline 810 \\ 135 \\ \hline 216 \end{array}$$

igual que anteriormente.

Segundo caso: Para resolver el segundo caso se reduce el complejo a incomplejo de la especie cuyo valor se nos da, y la operación queda convertida en multiplicar dos incomplejos.

Ejemplo: Si un Dl. de vino vale 3 pesetas, ¿cuánto valdrán 4 Hl., 5 Dl., 6 litros?

Reducido el complejo a incomplejo de Dl., se convierte en multiplicar

$$\begin{array}{r} 45,6 \text{ Dl. multiplicador.} \\ \times 3 \text{ multiplicando.} \\ \hline 136,8 \text{ pesetas.} \end{array}$$

Tercer caso: Para multiplicar dos números complejos se reducen a incomplejos y luego se multiplican como éstos.

Ejemplo: ¿Qué valen 8 Kg., 6 Hg., 5 Dg. de salchichón, a 2 duros, 2 pesetas y 3 reales el Kg.?

El multiplicador se reduce a Kg. y será: 8,65 Kg., y el multiplicando a pesetas, que serán 12,75 pesetas, y ahora se multiplica el uno por el otro

$$\begin{array}{r} 12,75 \\ \times 8,65 \\ \hline 6375 \\ 7650 \\ 10200 \\ \hline 110,2875 \text{ pesetas.} \end{array}$$

En la división ocurren los tres mismos casos que en la multiplicación. Para resolver el primero se reduce el complejo dividendo

a incomplejo de la especie que se quiera obtener en el cociente y queda reducido a dividir dos incomplejos.

Ejemplo: Si 8 cajas de cierto género pesan 6 Qm., 7 Mg., 5 Kg., 8 Hg., ¿cuánto pesará una caja?

Se reduce el dividendo a incomplejo de kilogramos, si es éste el peso que se quiere obtener en el cociente, y la operación se convierte en dividir 675,8 por 8,

$$675,8 : 8 = 84,475 \text{ Kg.}$$

Segundo caso: Para dividir un incomplejo por un complejo se reduce el complejo divisor a incomplejo de la especie a cuya unidad se refiere el dividendo, y la operación se convierte en dividir dos incomplejos.

Ejemplo: Si 3 Hl. 6 Dl. 2 litros de vino valen 120 pesetas, ¿cuánto vale un litro?

Reducido el divisor a litros, serán 362 litros.

$$120 : 360 = 0,33 \text{ pesetas.}$$

Tercer caso: Para dividir un complejo por otro complejo, se reducen a incomplejos y luego se dividen como éstos.

Ejemplo: Si en un mes, cuatro días y seis horas ganó un trabajador 40 duros 4 pesetas y tres reales, ¿cuántas pesetas ganó al día?

Se reduce el dividendo a incomplejo de pesetas y el divisor a incomplejo de días y resultarán 204,75 pesetas y 34,25 días.

$$204,75 : 34,25 = 5,97 \text{ pesetas.}$$

EJERCICIOS Y PROBLEMAS. — ¿Qué valen 2 quintales métricos 6 kilogramos 3 Hg. de sal a 0,30 pesetas el kilogramo?—Resultado: 61,89 pesetas.

Ganando en 2 años y 9 meses un trabajador 2.010 duros, ¿cuántas pesetas ganó al mes?—Resultado: 304,54 pesetas.

Recorriendo el sonido 340 metros por segundo, ¿cuánto habrá recorrido en 1 día 2 horas 3 minutos y 4 segundos?—Resultado: 31.824.000 metros.

Se vendió un saco de arroz de 75 kilogramos 8 Hg. 6 Dg. por 14 duros 4 pesetas y 3 reales; ¿cuántas pesetas se sacó de un kilogramo?—Resultado: 0,98 pesetas.

Vendiendo un campo de 2 Ha. 3 áreas y 5 centiáreas por 18.000 pesetas, ¿a cómo pagaron el metro cuadrado?—Resultado: 0,88 pesetas.

Compra un tabernero 60 barriles de vino de 9 Dl. 2 litros uno por 5,060 pesetas; ¿a cómo tendrá que vender el litro si quiere

ganar un 40 por 100?—Resultado: 1,28 pesetas.

Por intervención de corredor vendí un solar de 3 Ha. 6 áreas 5 centiáreas a 4,75 pesetas el metro cuadrado; ¿cuánto dinero tendrá que darme si por corretaje me llevó el 1 y $\frac{1}{2}$ por 100?—Resultado: 143.183,15 pesetas.

En 2 días, 4 horas y 18 minutos recorrió un tren 185 miriámetros 8 kilómetros 6 Hm. 5 metros; ¿cuántos kilómetros recorrió en una hora?—Resultado: 35,571 kilómetros.

Valiendo el Dl. de vino 4 pesetas, ¿qué valen 3 cubas de 2 Hl. 5 Dl. 4 litros una?—Resultado: 304,80 pesetas.

Comprando el metro cuadrado de un terreno a 1,75 pesetas y vendiendo el área a 285 pesetas, ¿cuánto se ganará en la compraventa de un campo de 5 Ha. 4 áreas 6 centiáreas?—Resultado: 55.446,60 pesetas.

Con 4 piezas de tela de 32 metros 5 decímetros una, se hicieron vestidos. Si en cada uno se emplearon 3 metros 2 decímetros 5 centímetros, ¿cuántos resultaron?—Resultado: 40.

Un molino, sin parar, molió en 5 días y 16 horas 22 mirialitros 8 Kl. 7 Hl. 2 litros; ¿cuántos fueron los Hl. molidos en una hora? Resultado: 16,81 Hl.

Poniendo en cada saquito de harina 1 kilogramo 4 Hg. 2 Dg., ¿cuántos podrán llenarse con 1 Tm. 7 Qm. 4 kilogramos?—Resultado: 1.200.

Hállese lo que costarán 16 metros cúbicos 25 decímetros 80 centímetros de caoba a 125 pesetas el metro cúbico.—Resultado: 2.003,13 pesetas.

Un almacenista compró 80 toneles llenos de alcohol a 2,50 pesetas el litro. Cada uno tenía 9 Dl. 5 litros 5 decilitros; ¿cuánto tendría que pagar por ellos si por consumos pagó 0,15 pesetas del litro, de portes 2,50 pesetas por barril y por el casco 6 pesetas? Resultado: 20.926 pesetas.

Suponiendo que cada persona consume al día 1 kilogramo 2 Hg. 3 Dg. de pan, ¿cuánto consumirán 20 personas en un año y un mes?—Resultado 9.717 kilogramos.

De un depósito que tiene 3 Hl. 8 litros de aceite se sacan cada día 1 litro 5 decilitros 4 centilitros; ¿cuántos días tardará en quedarse vacío?—Resultado: 200.

Compró un comerciante tres partidas de queso: la una de 172 kilogramos; la otra de 6 Qm. 2 Hg. y la otra de 26 Mg. 2 kilogramos 5 Dg. ¿Cuántos kilogramos compró al todo?—Resultado: 1.034,25 kilogramos.

Tenía un comerciante 1.034,25 kilogra-

mos de queso, y vendió una vez 3 Qm. 6 Mg. 2 kilogramos, y otra 38 Mg. 4 kilogramos 7 Hg. 2 Dg.; ¿cuántos kilogramos le quedaron?—Resultado: 287,53 kilogramos.

¿Que valen dos partidas de queso de 26 Mg. 3 kilogramos una, y 2 Qm. 7 Mg. 3 kilogramos 5 Hg. otra, a 4,50 pesetas el kilogramo?—Resultado: 2 414,25 pesetas.

Habiendo pagado 4 345,50 pesetas por 7 Qm. 2 Mg. 4 kilogramos 2 Hg. 5 Dg. de queso, ¿cuánto se pagó del kilogramo?—Resultado: 6 pesetas.



TERCER GRADO

Aritmética

PROGRAMA.—Cálculo de números complejos. Ejercicios de adición, sustracción, multiplicación y división. Problemas en que intervengan esta clase de operaciones.

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

DESARROLLO.—(Repasar lo dicho sobre los números complejos e incomplejos, reducción de unos a otros, así como las operaciones que con los complejos se realizan).

EJERCICIOS.—Reducir a incomplejos de horas 4 años, 6 meses, 14 días y 3 horas.

$$4 \times 12 = 48 + 6 = 54 \text{ meses}$$

$$54 \times 30 = 1620 + 14 = 1634 \text{ días}$$

$$1634 \times 24 = 39216 + 3 = 39219 \text{ horas}$$

Reducir a incomplejo de metro 6 Mm., 3 Km., 2 Dm., 9 m., 6 dm. y 5 cm.

$$(6 \times 10) + 3 = 63 \text{ Km}; 63 \times 10 = 630 \text{ Hm};$$

$$(630 \times 10) + 2 = 6302 \text{ Dm}; (6302 \times 10) + 9 = 63029 \text{ metros};$$

$$(63029 \times 10) + 6 = 630296 \text{ dm}; (630296 \times 10) + 5 = 6302965 \text{ cm.}$$

$$6302965 : 100 = 63029,65 \text{ m.}$$

Reducir a complejo el incomplejo 23131 reales.

23131	4		
31	5782 pta s.	5	
33	07	1156 duros	16
11	28	036	72 onzas
reales 3	32	04 duros	
	2 ptas.		

Resultado: 72 onzas, 4 duros, 2 pesetas y 3 reales.

Reducir a incomplejos de libras 8 Qm., 2 arrobas y 12 libras castellanas.

$$(8 \times 4) + 2 = 32 \text{ arrobas}$$

$$(34 \times 25) + 12 = 862 \text{ libras}$$

Reducir a complejo el incomplejo 267456 gramos.

$$267456 : 10 = 26745'6 \text{ Dg. 6 gramos};$$

$$26745 : 10 = 2674 \text{ Hg. 5 Dg}; 2674 : 10 =$$

$$= 267 \text{ Kg. 4 Hg}; 267 : 10 = 26 \text{ Mg. 7 Kg};$$

$$26 : 10 = 2 \text{ Qm. 6 Mg.}$$

Resultado: 2 Qm. 6 Mg. 7 Kg. 4 Hg. 5 Dg. 6 gm.

Sumar.—Súmense 3 siglos, 40 años, 10 meses, 20 días; con 2 siglos, 65 años 8 meses y 25 días.

3 siglos	40 años	10 meses	20 días
+ 2 >	65 >	8 >	25 >
<hr/>			
5 siglos	105 años	18 meses	45 días
6 >	6 >	7 >	15 >

Restar.—De 8 duros, 2 pesetas y 2 reales, réstese 5 duros, 3 pesetas y 3 reales.

8 duros	2 pesetas	2 reales
5 >	3 >	3 >
<hr/>		
2 duros	2 pesetas	3 reales

Multiplicar.—Hállese el importe de 21 Qm. de sal a 5 duros, 3 pesetas y 1 real el Qm.

5 duros	3 pesetas	1 real
× 21		
<hr/>		
105 duros	63 pesetas	21 reales
118 >	3 >	1 >

Dividir.—Habiendo pagado 13 duros, 2 pesetas y 2 reales por 3 Hl. de vinagre, ¿a cómo se pagó el Hl?

13 duros	2 pts.	2 rls.	3
× 5			
<hr/>			
5 + 2 = 7 pesetas.			
1			
× 4			
<hr/>			
4 + 2 = 6 rls.			

Los ejercicios precedentes de sumar, restar, multiplicar y dividir pudieran haberse realizado reduciendo los números complejos a incomplejos, como se dijo en el grado anterior.

PROBLEMAS.—Un automóvil tenía que recorrer 26 Km. 2 Hm. y 3 m. en un día, y 42

Km. 6 Dm. 3 m. en otro, ¿cuántos Km. ha de recorrer en los dos días?—Resultado: 68,266 Km.

Un automóvil tiene que recorrer 42 Km. 6 Dm. 3 m. en un día: si lleva ya recorridos 26 Km. 2 Hm. 3 metros, ¿cuántos Km. le faltan todavía?—Resultado: 15,860 Km.

Si un automóvil recorre en una hora 40 Km. 3 Hm. 6 Dm., ¿cuántos Km. recorre en 6 horas?—Resultado: 242,16 Km.

Si un automóvil recorrió en 15 horas 615 Km. 8 Hm. 4 Dm. 7 metros, ¿cuántos fueron los Km. recorridos en una hora?—Resultado: 40,389 Km.

Vendió un corredor un campo de 16 Ha. 6 áreas, 5 centiáreas por 30.000 duros, ¿cuántas pesetas valía el metro cuadrado.—Resultado: 0,93 pesetas.

Un ebanista compró dos troncos de nogal: el uno tenía 3 m.³ 45 dm.³ 6 cm.³, y, el otro, 2m.³ 4 dm.³ 25 cm.³ Si pagó el m.³ a 69 pesetas, ¿cuánto le costaron? — Resultado: 348,38 pesetas.

En un depósito caben 126 Hl. 4 Dl. 6 litros de agua, ¿cuánto faltará para llenarlo si se han echado 86 Hl. 9 Dl. 8 litros?—Resultado: 39,48 Hl.

Un ángulo de un triángulo vale 93° 20' y 14", y, otro, 75° 54", ¿cuánto vale el tercero?—Resultado: 11° 38' 52".

¿Cuántos ladrillos de 18 centímetros de largo por 12 de ancho se necesitarán para

enladrillar un salón de clase de 11 metros de largo por 7,2 de ancho? — Resultado: 3.667 ladrillos.

Pagó un comerciante 1.800 duros por 6 Tm. 7 Qm. 8 Mg. 6 Kg. de azúcar ¿a cuántas pesetas le resultó el Kg?—Resultado: 1,32 pesetas.

En un campo de 4 Ha. 6 áreas 5 centiáreas, destinado a prado, se roturaron para sembrar cereales 1 Hm.² 90 Dm.² 6 m.², ¿cuántas áreas quedaron para prado?—Resultado: 215,99 áreas.

Un comerciante pagó tres facturas: la primera de 125 duros, 3 pesetas y un real; la segunda, de 86 duros, 1 peseta 2 reales; la tercera, de 95 duros, 2 pesetas 3 reales, ¿cuántas pesetas pagó al todo?—Resultado: 1.537,50 pesetas.

Quiere emplear un agricultor en comprar un campo que vale a 0,45 pesetas el metro cuadrado el dinero que ha sacado de la venta de la cosecha de trigo, consistente en 140 Hl. 4 Dl. 5 litros, vendida a 42 pesetas el Hl., ¿cuántas áreas tendrá el campo?—Resultado: 131,08 áreas.

¿Qué valen 4 cubas de vino de 16 Dl. 5 litros una, pagando por cada 4 litros 1,25 pesetas?—Resultado: 204,60 pesetas.

¿Cuánto habrá que pagar por 26 litros de aceite pagando el Hl. a 175 pesetas, mas 0,15 pesetas de transporte por cada litro?—Resultado: 49,40 pesetas.

REGLAS DE URBANIDAD

por

EZEQUIEL SOLANA

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

Ejemplar, encartonado, 1,25 pesetas.

PIDASE EN TODAS LAS LIBRERIAS Y EN

EL MAGISTERIO ESPAÑOL. — APARTADO 131, MADRID

Ezequiel Solana.—Doctrina Cristiana y Vida de Jesucristo.—0,75 ptas.