LA ENSEÑANZA RACIONAL

REVISTA PEDAGÓGICA

Año I. REDACTADA POR JUAN BENEJAM Núm. 9.

UNA CLASE AMENA

EL MAR.—El mar se halla representado en la esfera por ese *color azul* que veis muy extendido. Mirad, se encuentra aquí y en todas partes rodeando las tierras... ocupa las tres cuartas partes del globo que habitamos.

—Tan grande es?

—Tan grande que navegando en sus aguas, se pasan á veces semanas enteras y hasta meses sin distinguir la tierra: nada más que cielo y mar.

—A mi me gustaria mucho viajar en uno de esos grandes vapores que, segun dicen, parecen soberbios *palacios flotantes*.

—Pues mira, hijo, tan soberbios como son, á veces sirven de juguete á las *olas* que se forman á impulso de los vientos, asemejándose á movibles montañas.

—Y todas las aguas se conmueven?

—No tal: á veces el mar se presenta terrible y amenazador en un punto, y seis ú ocho leguas mas allá, apenas se encrespan las olas. Además, estos movimientos se observan mayormente en la superficie; á cierta profundidad las aguas permanecen tranquilas.

—¿Es muy profundo el mar?

—Según en que puntos: su profundidad varia hasta *nueve mil metros*, que es la mayor que se ha alcanzado.

—Y como se ha podido medir la profundidad de los mares?

—Por medio de ciertos aparatos llamados *sondas*, los cuales dan á conocer tambien las materias que se encuentran en el fondo de este grandioso elemento.

—Yo he oido decir que el *fondo de los mares* es muy semejante á la superficie de la tierra.

—Entendámonos; á la superficie agreste sí; puesto que en el fondo del mar se encuentran montes, valles, mesetas, cavernas, bosques y hasta rios.

—Cómo rios? Esto si que no se comprende. ¿Cómo el mar ha de tener rios si todo es agua?

—Estos rios, ó corrientes marítimas, tienen diferente color y temperatura que la masa de aguas por entre las cuales se dilatan. Suponen algunos que las aguas de estos rios proceden del deshielo de las nieves, cuyas aguas penetran al través de cavidades volcánicas.

—¿Y también hay bosques en el fondo de los mares? Sin duda que los árboles no serán como los que se levantan de la superficie de la tierra.

—Hay en el fondo de las aguas una rica vegetación de algas, arbustos y plantas arboreas que adornan el mundo submarino con la brillantez de sus variados matices y en donde viven y por donde transitan un gran número de seres vivientes.

—Esto mas?

—Pues que! ¿Creis vosotros conocer todos los habitantes de los mares? Todo está poblado y henchido de seres que

Biblioteca Nacional de España

viven y se agitan llenando las condiciones de su existencia. Vosotros habeis oido hablar de ballenas, tiburones, delfines y de un gran número de peces; pues habeis de contar que muchos animales que pueblan las aguas nos son desconocidos y todos los dias aparecen nuevas especies.

—Y como respiran estos animales?

—Algunos salen á la superficie de las aguas para absorver algunas bocanadas de nuestro aire y sumerjirse de nuevo; mientras otros no tienen necesidad de subir; respiran el aire que se encuentra disuelto en las aguas; pues el mar forma en si mismo una atmosfera especial en la que no falta el aire mas rico de oxigeno que el que nosotros respiramos.

—¿Y como es que las aguas del mar son tan saladas? ¿Es verdad que hay minas de sal en el fondo?

—Nada de esto; la sal se halla disuelta en las aguas; pero no se sabe de donde procede. Lo cierto es que la industria saca un gran partido de ella.

—Yo preferiria que fuesen dulces. Me acuerdo que en dos ó tres ocasiones que me he bañado en la playa, he tragado por fuerza algunos sorbos de aquella agua la cual tiene un sabor muy malo.

—Todo está perfectamente acomodado y según las miras de la Providencia. Si las aguas del mar no fuesen saladas, indudablemente se corromperian con la multitud de cadaveres y restos de otras sustancias que en su seno descomponen.

Resumen de la leccion.—El mar ocupa las tres cuartas partes de la superficie del globo.—Las olas del mar se forman á impulso de los vientos.—Las tempestades de los mares desaparecen á cierta profundidad.—La mayor profundidad del mar alcanza hasta 9.000 metros.—El fondo de los mares es muy semejante á la superficie de la tierra.—Hay en el fondo del mar una rica vegetación de algas, arbustos y plantas arboreas.—Los animales que viven en el seno de las aguas respiran el aire que está disuelto en ellas.—Lo salado de las aguas es debido á la sal disuelta en ellas, la cual evita la corrupción.

Explicaciones y ejercicios.—Hágase observar que el color de las aguas del mar es igual al de las potables, ambas incoloras. Este color se altera en virtud del fondo ó de las nubes que se reflejan en las aguas como en un espejo.—Por que flotan los buques?—Que sucede cuando un cuerpo se sumerje en un liquido? principio de Arquímedes.—Acción de las olas las cuales por su continuo movimiento tienen que chocar contra las costas ó deslizarse y morir en la playa.—Manera como el oleage desgasta las peñas, robando á la tierra sus arenas, su limo, sus leños, sus rocas y lo arrastran todo al fondo del mar.—Las aguas del mar tienen diferente temperatura en su superficie; pero á mil metros de profundidad tienen una temperatura constante de 4 grados y medio sobre cero.—Las aguas de todos los mares tienen un mismo nivel.

La gramática por los ejemplos

(EJERCICIOS DE PREPARACION)

PRIMER GRADO

ACCIONES DE PERSONAS.—Una persona puede hacer muchas cosas. Por medio de los ojos puede... (*ver, observar, contemplar, buscar etc.*)—Por medio de la boca puede... (*comer, hablar, reir etc.*) Por medio de las piernas y los pies puede... (*andar, saltar, subir etc.*) ¿Que puede hacer una persona por medio de las manos?—Qué puede hacer por medio del cuerpo?—Qué puede hacer por medio del aliento?—Qué puede hacer por medio de la cabeza?—Actos interiores que efectuamos nosotros.

Qué hace un niño en la escuela?—Y una mujer en su casa?—Y el sacerdote en la iglesia?—Y el soldado en campaña?—Y el labrador en el campo?—Y el marino en el mar?

Què actos practica un maestro?—Qué actos practica un alcalde? Qué actos prac-

Biblioteca Nacional de España

tica un médico?—Que actos practica un sabio?

Decidme acciones propias de un zapatero.—idem de un herrero.—idem de un albañil.—idem de un alfarero.—idem de un sastre.

Quienes enseñan?—Quienes visitan?—Quienes mandan?—Quienes estudian?—Quienes cantan?—Quienes aman?—Quienes prenden?—Quienes corren?—Quienes cultivan? Quienes reparten?

Observad lo que hacen los carteros—los serenos—los músicos—los cerrajeros—los escultores—los pastores—los sastres—los canteros.

Antonio estudia. Qué hace Antonio?—Que otras cosas puede hacer Antonio?—*María baila.* Qué hace Maria?—Qué otras cosas puede hacer Maria?—*Mi hermano trabaja.* Qué hace mi hermano?—Qué otras cosas puede hacer mi hermano.

El jardinero... (*cultiva*) las flores.—El segador... (*corta*) las mieses.—El cazador... (*mata*) las liebres y las perdices—El pastor... (*guarda*) las ovejas.—El alcalde... (*gobierna*) la población.—El médico... (*visita*) á los enfermos.

SEGUNDO GRADO
DEL PRONOMBRE

Cuando uno habla de si mismo, en lugar de espresar su nombre, habreis observado que dice *yo;* y si se dirije á la persona que escucha le dice *tú*, *vos* ó *usted.* Si os presento varios libros y os pido que me digais cual os gusta más, me contestareis con las palabras *éste*, *ése* ó *aquel.* También habreis observado que hablando de una persona ó de varias decimos *él* ó *ella* vendrá; *ellos* ó *ellas* lo saben, *alguno de vosotros* ha tocado *esto* etc. Pues bién; todas estas palabras y algunas otras que ireis conociendo las cuales se ponen en lugar de los nombres para evitar á veces su repetición, se llaman *pronombres* los cuales hacen un gran servicio en el idioma.

Hay pronombres que se llaman *personales* porque se colocan casi siempre en lugar de nombres de persona. Las personas que intervienen en la conversación son tres: la que habla que se llama *primera persona*; la que escucha que se llama *segunda persona*; aquella de quién se habla ó *tercera persona.*

Se aplicarán los pronombres de primera persona, *yo*, *mi*, *me*, *conmigo*, *nosotros*, *nos*; los de segunda, *tu*, *ti*, *te*, *contigo*, *vosotros os;* los de tercera, *él*, *ella*, *ello*, ó *aquel*, *aquella*, *aquello*, *le*, *la*, *lo*, *se y si.*

Yo veo... Para *mi* deseo... No *me* gusta... *Conmigo*... etc.

Tu fuiste... No *te* quites... Hácia *ti*... Fuí *cóntigo*...

El pasó... *Ella* no vino... Yo *le* envié... *Se* fué á... etc.

1.° Los alumnos completarán las frases indicadas.

2.° Los alumnos inventarán frases en las cuales intervengan toda suerte de pronombres personales.

Usense los pronombres *demostrativos este ese aquel*, para el género masculino; *esta*, *esa*, *aquella* para el femenino, y *esto*, *eso*, *aquello* para el neutro. Usense despues los dos primeros como adjetivos *determinativos.*

Usados como pronombres	*Usados como determinativos.*
Mi libro es *este*	*Este* libro es mio
Ese no vendra	*Ese* jóven no vendrá
Busco *aquel*	Busco *aquel* documento

Se indicarán los pronombres tanto personales como demostrativos que intervienen en los siguientes ejemplos, espresando su género y número.

Iremos á la fiesta y ésta será muy divertida.—Nuestro jardin tiene dos puertas, la que conduce al corral y aquella que se halla inmediata al huerto.—Tu harás la provisión de fruta y me regalarás algunas peras.—Esto me admira y á

Biblioteca Nacional de España

tí tambien, y no dudo que les causará á ellos el mismo efecto.—Trabaja por sí cómo si esto le produjera muchos beneficios.

TERCER GRADO

COMPLEMENTOS DEL VERBO.—Un verbo puede llevar tras sí á otro verbo un nombre, un adjetivo, un pronombre, un verbo, un participio, un gerundio, cada una de cuyas palabras puede llevar á su vez otras que completen su significación. Ejemplos.

Un nombre completando la acción del verbo.

1 Pedro escribe *una carta* muy extensa á su padre.

2 Este perro mordió *á un vecino* de mi barrio.

Un verbo completando la acción de otro verbo.

1 Tu hermano no quiere *estudiar* la lección.

2 Elvira se entretiene *en hojear* su libro de lectura.

Un adjetivo completando la acción de un verbo.

1 El enfermo está *grave* desde ayer noche.

2 El jardin es *hermoso* poblado de flores.

La acción del verbo completada por un adverbio.

1 Aquellos artistas desempeñaron *bien* su papel.

2 Tu te diviertes *continuamente* con tus amigos.

La acción del verbo completada por un pronombre.

1 Mi hermana irá *conmigo* á la iglesia

2 Muchas personas se acuerdan *de ti* á todas horas,

La acción de un verbo completada por un participio.

1 Aquel anciano se halla *postrado* en su lecho.

2 Julian vino *rendido* de fatiga.

La acción del verbo completada por un gerundio.

1 Varios niños salen *cantando* de la escuela.

2 Cada uno de vosotros irá *perdiendo* su dinero.

Se dictará á los alumnos el sugeto y el verbo de una oracion y ellos inventarán algunas palabras que completen la accion del verbo. Ejemplos.

1.° Los pájaros comen... (*Un nombre seguido de otras palabras.*)
2.° ——— quieren... (*Un verbo*.....)
3.° ——— están.... (Un adjetivo.....)
4.° ——— van... (Un pronombre.....)
5.° ——— cantan.. (Un adverbio.....)
6.° ——— viven... (Un participio.....)
7.° ——— vuelan... (Un gerundio.....)

EJERCICIOS DE REDACCION

CUANDO YO SERÉ GRANDE.

Cuando yo seré grande no iré á la escuela y trabajaré en un taller para ayudar á mi padre á llevar dinero en casa.

Yo me convertiré en un buen operario.

Cuando en la noche del sábado me entreguen el producto de mi jornal, compraré un chal de lana á mi madre y un abanico á mi hermana.

No concurriré nunca al café ni à la taberna, porque en estos lugares se malgasta el dinero y se suelen aprender muchos vicios.

El domingo iré á pasear con mis queridos padres y daré el brazo á mi hermanita que será una muchacha de rumbo.

Estimaré mucho á mis amigos procurando ser un joven de bien.

EJERCICIOS.—*Cuando yo seré grande:* usos de esta palabra en sentido de magnitud, de edad y de poderío.—Cuando pierde su última silaba?—De que puede ser un taller?—Uso de los verbos traer y llevar.

Biblioteca Nacional de España

—*Buen y bueno*, aplicación —Cuando suelen los operarios cobrar su trabajo?—Que es un operario? —Uso de la palabra *obrero, operario, mecánico constructor y jornalero.*—*El café* y la *taberna:* que analogías y diferencias medían entre ambas cosas?—*Malgastar*, palabra compuesta. Otras palabras cuyo radical sea el mismo adverbio: *malversar, maltratar* etc. El domingo: dia de descanso; cómo deben emplearlo los cristianos? Muchacha *de rumbo, en regla, hecha y derecha*. Otros modismos equivalentes.

CARTA Á UN AMIGO ENFERMO

SUMARIO.—Se trata de un amigo ó amiga de cuya enfermedad teneis noticia hace una porción de dias. Os escusais por no haberos informado de su estado, mencionando la causa de ello. Le asegurais que ireis á verle cuanto antes.

Mi querido Rafael:

Después de haber *transcurrido* una porcion de dias en que una malhadada *fiebre* te ha tenido *sugeto* en el *lecho*, me ha faltado tiempo para ir á visitarte ni siquiera para escribirte por correo algunas palabras afectuosas. Esto es muy *triste*, no es verdad?

Yo te suplico que no juzgues severamente á tu amigo, sin haberte hecho cargo de las esplicaciones que voy á darte.

Figúrate que mi tia de Barcelona llegó hace unos dias con el objeto de pasar una *temporadita* entre nosotros. No *la* habiamos abrazado desde el bautizo de mi hermanita, hace de ello más de tres años. Considera como andaria *toda la casa* á su llegada y algun tiempo después. Mi alegria como comprenderás ha sido muy natural, *aunque* no por esto me hizo olvidar tus dolencias, y en mas de una ocasión tomé la pluma para escribirte. Pero apenas trazaba algunas lineas, mi madre ó mi hermana me llamaban diciendo: «Tu tia dice que vayas, tu tia ésto, tu tia lo otro» y con la dichosa tia la carta se quedaba siempre sin terminar sobre la mesa.

Ahora te puedo asegurar que para las próximas fiestas he de *volar* á tu lado, aunque vengan todas las tias del mundo.

Tu invariable amigo

RAMON

EJERCICIO.—*Después*: nombres otros adverbios de tiempo. *Transcurrir*: que cosas pueden transcurrir Apliquese su derivado *transcurso*. Derivados de *fiebre: febril, febrifugo.*—*Sugeto:* diferentes acepciones de esta palabra.—*Lecho y cama:* ambas cosas significan el objeto en que se descansa para dormir ó en caso de enfermedad; pero la palabra *cama* es de uso corriente, mientras la palabra *lecho* es palabra mas culta y envuelve la idea de placer ó dolor.—*Triste:* en que sentido se aplica esta palabra?—*Figurate*: Obsérvese que el verbo y el pronombre forman una sola palabra; esta unión se aplica con mucha oportunidad despues del verbo al principio de la frase.—*Temporadita*: uso de varios dominativos. *La:* á quien se refiere esta palabra?—*Toda la casa*, esto es, toda la familia.—*Aunque:* uso de la coma y punto y coma antes de las conjunciones *mas, pero y aunque.*—Uso de los dos puntos cuando se citan palabras de una tercera persona.—*Velar á tu lado*; que significa esta espresion en sentido llano?—*Invariable:* que no varia. La particula *in* unida á una palabra le imprime un significado contrario.

LA NATURALEZA EN PRESENCIA DE LOS NIÑOS

Ya comprendereis que los animales que pueblan la tierra el aire y las aguas forman muchas especies. En primer lugar los unos son muy grandes como los caballos y los bueyes; los otros muy pequeños como las pulgas y las hormigas, y otros mas pequeños aún que son aquellos que se escapan á nuestra vista.

En segundo lugar tenemos animales que andan sobre la tierra los cuales se llaman *cuadrúpedos*; otros que tienen dos alas, un pico y el cuerpo cubierto de plumas, que son las *aves*; otros que viven en el agua tomando el nombre de peces, y en medio de todos estos animales se descubren otros que lo mismo pueden vivir en el agua que en la tierra, tales como los *anfibios*.

Observad también que muchos animales están dotados de huesos y otros no.

Biblioteca Nacional de España

Los cuadrúpedos, las aves y los peces tienen en su interior un armazon que sostiene sus partes blandas, mientras los insectos y los gusanos carecen de osamenta y solamente tienen articulaciones que unen sus miembros; asi es que los primeros se llaman *vertebrados*, porque tienen vértebras, y los segundos se denominan *articulados*.

¿No habeis observado también que mientras unos animales salen de un huevo como los pájaros, los peces y los insectos, otros paren á sus hijuelos ya formados y los alimentan con su propia leche? A los primeros se les da el nombre de *oviparos*, y á los segundos el de *maniferos*, de los cuales vamos á ocuparnos ahora.

La mayor parte de animales mamiferos viven sobre la tierra; pero también se encuentran algunas especies que viven en las aguas. Empecemos por los mamíferos feroces á los cuales se da el nombre de *carnivoros*, porque se alimentan de carne. Observad el gato, ese animal que vive cerca de nosotros para limpiar la casa de ratones. Armado de agudos dientes y garras, dotado de ojos penetrantes que brillan en la oscuridad, de finisimo olfato y suma ligereza, observad bien ese animal y tendreis ideas de un *tigre* y aun de otras fieras como el *leopardo*, el *chacal* y la *pantera*. Animales feroces son tambien los *osos*, los *lobos*, las *hienas*, descollando como el mas poderoso y mas fuerte el leon, que se titula rey de las selvas. Porque estos animales viven apartados de nuestras ciudades, allá en los montes y en los bosques de lejanos paises; pues en nuestras comarcas no se encuentran mas fieras que el *lobo*, que asalta de noche los rebaños y las *zorras*, que en la oscuridad penetran en los corrales para pillar las aves que encuentran.

Todos vosotros habeis salido alguna vez al campo y sin duda habeis visitado alguna *granja*. Allí habeis visto bueyes, vacas, cabras, carneros y ovejas que pasan su vida en el campo. ¿De que suerte se alimentan? Comen la yerba que brota de la tierra, no es verdad? Estos animales carecen de garras y de agudos dientes. ¡Cómo que para comer yerba no tienen necesidad de ello! Sin embargo, sus dientes se hallan dispuestos para tronchar los tallos, y en el interior de la boca sustentan fuertes molares para la masticacion. ¡Pero cuán pacíficos son la mayor parte de estos animales llamados *herbívoros*, precisamente porque se alimentan de yerbas! Ellos son nuestros principales servidores, y el hombre saca gran partido de estos animales.

Pero no todos los *hérbívoros* se parecen entre sí. Observareis que un buey nada tiene de común con un caballo, no tan solo en su aspecto exterior, si que también en su *organismo*. ¿Qué fenómeno es ese? ¿Dónde está la diferencia?

Mirad esa cabra que está padeciendo. Con sus dientes delanteros corta la yerba que engulle apresuradamente casi sin masticar. ¿Creereis vosotros que después de haber engullido así la yerba el animal la digiere? De ninguna manera. Esa yerba que la cabra no ha masticado suficientemente, penetra desde luego dentro de una bolsa que es como el vestíbulo del estómago. Cuando esta bolsa se encuentra llena, el animal devuelve otra vez en menudas porciones la yerba á su boca y la mastica de nuevo y de nuevo la engulle. Esto se llama *rumiar;* de modo que todos los animalos que como la cabra, el buey, las ovejas, etc. comen dos veces, por decirlo asi, se llaman *rumiantes*.

En los bosques viven animales rumiantes cuyos cuernos son ramosos tales como los *ciervos*, encontrándose tambien en los paises frios otros muy parecidos á los ciervos que se llaman *renos*, los cuales

Biblioteca Nacional de España

domestican los habitantes de aquellas comarcas y los utilízan para muchos servicios. Tambien en los paises cálidos existen otros animales de la clase de los rumiantes que se llaman *camellos*, los cuales sabriais distinguir por sus jorobas y su fea catadura. Sin embargo, los camellos son unos animales dóciles y pacientes que transportan sobre sus lomos las cargas mas pesadas, y son apropósito para emprender largas jornadas por los desiertos de arena, guardando en su estómago el agua que beben, para muchos dias.

EXPLICACIONES Y EJERCICIOS.—Obsérvese á los animales carnívoros en la manera de buscar su alimento. —Particularidades de estos animales. En que se conocen?—Hágase la descripcion de algunos carnivoros.—Describese el oso: el oso pardo y el blanco. —Este último animal vive en los polos; se alimenta de mariscos y pescados, náda admirablemente y acomete con ferocidad. El oso pardo, á pesar de ser carnivoro, gusta mucho de los frutos y de la miel.—Háblese de los lobos; de la manera como se reunen á veces en manadas durante la noche y acometen á hombres y animales.—Cítense los principales animales rumiantes. Sus piernas no son flexíbles ni terminan en garras como las de los carnivoros; son apropiadas solo para la marcha.—Los rumiantes tienen un estomago complicado, porque las yerbas y las hojas de las cuales se nutren, exigen mas trabajo para ser digeridas que otros manjares.—Sin embargo, el caballo, el mulo y el asno, á pesar de ser herbivoros, no rumian y es que para digerir los alimentos tienen unos intestinos muy largos que recorren las sustancias alimenticias que de antemano han masticado perfectamente.—En estado salvaje, no son tan hermosos los caballos como cuando viven en domesticidad. Se cuentan catorce razas distintas de caballos, siendo el de raza arabe el mas hermoso de todos por la elegancia de sus formas.—Hay tambien asnos que viven en estado salvaje llamàndose *onagros* y son notables por la velocidad de su carrera.—Hablese de otras especies de animales tales como el rinoceronte, el elefante, el hipopótamo y en particular de los *cuadrumanos* que son los que mas se asemejan al hombre.

DESCRIPCIONES POÉTICAS

Las dos rivales (APOLOGO.)

Por las calles de la corte
Vagar ví libres y sueltas,
La murmuración alegre
Y la envidia macilenta.

Desde el humilde tugurio
Hasta la morada regia,
Desde el club al coliseo,
Desde el taller á la celda,
En todas partes entraban
Ya sin disfraz, ya encubiertas,
Dejando al pasar en todas,
Memorias de su presencia,
Aquí con risas agudas
Y allá con agudas flechas.

Solo pasaron de largo
Ante una pobre vivienda
En cuyo umbral se veian,
Silenciosas y serenas,
Dos inmóviles figuras
En negros paños euvueltas.

—¿Por qué ese hogar respetamos?
¿Quien visitarle nos veda?
Gruñó la envidia al oido
De su mordaz compañera.

—Porque son las que le habitan
Nuestras rivales eternas;
Porque todo nuestro encono
Ante sus plantas se estrella,
Y no solo no nos temen,
Sinó que hasta nos desprecían.
—Pues no las he conocido...
—Ni trates de conocerlas:
Una *obscuridad* se llama,
Otra se llama *miseria*.

MANUEL DEL PALACIO.

Este apólogo escita un sentimiento de aversión hacia las dos pasiones, la murmuración y la envidia, que introduciendose en todas partes, dejan un rastro desastroso de su presencia.

El fabulista ha querido pintar la mordacidad de aquellas pasiones, preservando empero de ella á los seres que viven oscuros ú olvidados del mundo y á los menesterosos, porque de los primeros nadie murmura y á los segundos no envidia nadie.

Biblioteca Nacional de España

El orden de ideas que se encuentran en esta composición es adecuado y parece que se hallan encadenadas sin esfuerzo.

El estilo es natural, sin redundancias de ninguna especie, y aun bastante animado. Se distingue en el modo de presentar la murmuracion *alegre* y la envidia *macilenta*.

Observad sino á las personas murmuradoras como casi siempre se revelan alegres y hasta con la sonrisa en la boca cuando tratan de despellejar al prójimo, de la manera mas natural del mundo; mientras los envidiosos llevan en el pecado la penitencia, mirando de reojo y con tristeza, porque siente pesar del bien ageno.

Aquí con risas agudas,
allá con agudas flechas...

Lo primero es propio de la murmuración y lo segundo es propio de la envidia.

Mas ved como *pàsan de largo ante una pobre vivienda*. ¿Por qué? Porque ven en el umbral dos figuras inmóviles y silenciosas envueltas en negros paños.

Gruñe la envidia al oido
De su mordaz compañera..

El *gruñir* es propio de la envidia, como el ser *mordaz* es caracteristico de la murmuracion. Pero en aquella morada nada tienen que hacer porque, quien murmura de aquellos seres que no se distinguen en el mundo? ¿Quién les tiene envidia á los pobres.?

A pesar de que un gran pensador ha dicho que «no hay hombre de bien del que no maldiga algún bribón,» lo mejor es atemperarse al gusto de uno de nuestros clásicos poetas que celebra aquel dichoso estado en que se vive *ni envidioso ni envidiado*.

Educacion religiosa, social y estética

LO QUE DICTA LA RAZON.—Pensad niños; pensando se conoce... y que produce lo que llamamos pensamiento? —Decid que es lo que piensa en nosotros Os gusta el vino llamado raucio? Saboreando una copa de este licor, que impresion sentimos?—Quien siente aqui, el cuerpo ó el alma? Bebed más; sentireis un gusto agradable, pero que sucederá?. Eso es, en tanto que dais gusto al cuerpo, embruteceis el alma. Vamos á ver quien me nombra goces puros y delicados, esto es, goces del alma.—Sentis frio y os arropais: ya tenemos el cuerpo caliente. Pero sentis necesidad de amar y nadie os quiere. De repente se presenta vuestra madre ó una persona amiga y os abre los brazos Qué sentis? Ahora bien; si con la muerte todo se acabara en nosotros, no sentiriais honda pena?... Que nos dice la razón?... ¿Por qué el alma no puede morir?... ¿Por qué sentimos necesidad de otra vida?

LA RELIGION

Al fijar nuestra vista y nuestro pensamiento en las maravillas creadas, que sentimos?... Este sentimiento de amor y veneración hácia el Ser infinito se llama religion.—Como manifestais vosotros vuestra religion?... En donde os reunis para practicar el culto?... En vuestra habitacion, en medio del campo, no podriais elevar á Dios vuestra plegaria?—En todas partes Dios nos escucha cuando nos dirijimos á El con fé sincera. ¿Debemos acordarnos unicamente de Dios en la desgracia?—¿Además de las oraciones y plegarias, no hay otro modo de agradar á Dios?.. Qué hace un alma piadosa y buena? Decid conmigo: practica la virtud favorece á los desgraciados... seguid, seguid enumerando otras buenas obras que de-

Biblioteca Nacional de España

bemos practicar para cumplir con nuestra Religion y hacernos agradables á Dios.

LAS PASIONES

¿Pero como nos hemos de arreglar para contrariar nuestros gustos y nuestras inclinaciones, siendo malas? Cómo? Siendo dueños de nosotros mismos. A ver, citadme actos de valor... Para salvar la vida á una persona que se ahoga se necesita sin duda valor y abnegacion de si mismo; pero para perdonar al que nos ofende se necesita... Cuando queremos saciar un placer, no hay mas que dar rienda suelta á nuestras inclinaciones? ¿Qué hariais vosotros si tuvieseis sed y os presentasen un vaso de agua envenenada?... Pues cuando se nos presenta ocasion de satisfacer un apetito desordenado, esto es, un placer que envenena el alma, que hemos de hacer?... Qué hay en nosotros que nos distingue de los animales?... Eso es; la razon y la conciencia nos han de servir para conocer todos los actos y prevenirnos contra todas las flaquezas.

LOS DESEOS

Todos deseais ser ricos, no es verdad?.. Sobre cuanto desearíais poseer?... Y después que desearíais?.. Y despues?... Está visto que nunca estariais contentos. El que posee lo que antes queria poseer, que desea? (varios ejemplos)... ¿Es posible encontrar una persona que nada desee?.. Pero supongamos que por arte de magia, apenas deseais una cosa y ya la poseeis. Que sentiriais?... Esto implica que... Conviene desear?... Por qué conviene desear?... Hemos de desear imposibles?... Que conviene observar con respecto á los deseos?... ¿Cuál es mas feliz, el que desea lo que no puede alcanzar ó el que sabe reprimir sus deseos?... ¿Qué cosas debemos desear?... Qué me decis de aquellos hombres que todo lo sacrifican en aras de sus deseos?

EL DEBER

¿Los animales tienen deberes que cumplir?... Quienes son los que tienen deberes?... Que deberes teneis vosotros? Citadme algunos... Qué os resulta después de haber cumplido vuestros deberes?... Qué sentis al faltar á ellos?... Que deberes tenemos para con Dios?... Cómo se conoce á Dios?... Cómo se le ama y como se le respeta?... Que deberes tenemos para con la Naturaleza ó sea la obra de Dios?... Cómo debemos conocer la Naturaleza?... De que manera la amaremos y respetaremos?... Qué deberes tenemos para con la Humanidad?... Debemos amar á los hombres de distinta raza y distinta religion?... Los hombres negros deben merecernos menos aprecio que los blancos?... De que manera trataremos á las mujeres, á los ancianos y en general á los seres más débiles?... Que conducta deberemos seguir para con los desgraciados?... Nos hemos de amar á nosotros mismos?... De que manera nos conoceremos... Se nos encarga el cuidado del cuerpo, decid de que manera debeis cuidaros... Tenemos el deber de conservar nuestra salud, ¿Cómo la conservaremos?... Como perfeccionaremos el alma?

Ejercicio de Aritmétca

PRIMER GRADO

§ VIII.—El gramo.

Exposición.—Queremos saber lo que pesa una peseta. Pondremos esta moneda en un platillo de la balanza y en el otro platillo iremos poniendo gramos. Al llegar á 5 gramos, la balanza se mueve, y ambos platillos quedan suspendidos á la misma altura. La peseta pesa 5 gramos.

Supongamos ahora que se trata de

Biblioteca Nacional de España

pesar un saco de harina. Emplearemos el gramo? De donde sacaríamos tantos pequeños pesos? No señor. Entonces, en vez de una balanza, tomaremos una *romana* y aun mejor una *báscula*; y en vez del gramo, unidad de peso, nos serviremos del *kilógramo* el cual, como sabeis, se compone de mil gramos.

Ejercicio.—Conoceis el *gramo?*—Tiene el mismo peso que un céntimo de peseta.—Como se llama el peso que forman 10 gramos?—Que es un *decágramo*, un *hectógramo* y un *kilógramo*.—Decágramo quiere decir...—Hectógramo... kilógramo...—Cuantos gramos hay en 3 decágramos 5 gramos.—En 6 hectógramos, 5 decàgramos, 8 gramos.—En 3 kilógramos, 5 hectógramos, 8 decágramos, 2 gramos.

EJERCICIOS DE CÁLCULO

Cálculo mental.—1.° Adición de 10, 11, 12, 13, 14 y 15 unidades á un número inferior á 40, descomponiendo en dos partes (decenas + unidades) el segundo número propuesto *Ejemplo*: 27 y 14?—Resp; 27 y 10, 37; y 4, 41.

2.° Sustracción de 10, 11, 12, 13, 14 y 15 unidades, de un número inferior á 50 *Ejemplo:* 46—12 =46—10—2 ó 46—2—10=34

3.° Multiplicacion por 2 de un número inferior á 11.

Ejemplos: 4 y 4, 8; 2 veces 4, 8;—7 y 7, 14; 2 veces 7, 14; etc.

Demostrar el principio de que la inversión de los factores no altera el producto; así es que 2 veces 4 valen tanto como 4 veces 2, etc, haciendo calcular el producto de dos maneras. Tómese por objeto de demostración una cartulina de botones ó varias hileras de sillas.

Calculo escrito.—*Ejercicios y problemas sobre las dos primeras operaciones.*

1.° Un labrador ha vendido un terreno por 380 ptas. y otro por 15 ptas. menos. Con el producto de ambos terrenos ha comprado un caballo que le ha costado 560 ptas. ¿Qué dinero le queda?

Respuesta: 380—15=365; 380+365=745 ptas, que es lo que adquiere el labrador. 745—560=185, que lo que le resta.

2.° Un volumen comprende 4 capítulos. El 1.° se compone de 63 páginas, el 2.° de 8 páginas menos; el tercero de 16 mas que el 2.°; el 4.° de 9 menos que el 3.°: la portada el prólogo y el indice ocupan 7 páginas. ¿Cuántas páginas contiene dicho volumen?

Respuesta: 63+55+71+62+7=288 páginas.

3.° Una biblioteca comprende 647 obras. 39 de estas obras se hallan en casa del encuadernador y 129 se hallan á domicilio de varios lectores. ¿Cuantos obras quedan en los estantes?

Respuesta: 39+129=168; quedan 647—168=479 obras.

Sistema métrico.—Medidas de superficie.

Se dará á los niños una idea del metro cuadrado, del decimetro cuadrado y del centimetro cuadrado. Luego se les dará á comprender la extensión que abarca un decámetro cuadrado. *ó area*, trazando la figura de los dos primeros en el encerado, la del 3.° en el papel y la del 4.° en el patio de recreo.

Se insistirá de una manera especial sobre las relaciones del metro cuadrado con el decametro y el decimetro cuadrado. Mostrar que *decámetro* cuadrado significa un *cuadrado* de un decámetro de *lado* y no 10 metros cuadrados. Se hará la misma observación con el *decimetro* cuadrado, que no es por cierto la *décima* parte de un metro cuadrado, sino un *cuadrado en que cada lado tiene un decímetro.* Relación entre dos medidas cuadradas consecutivas.

SEGUNDO GRADO

§ IX.—Sistema métrico.

Exposicion.—La longitud de las lineas se mide por medio del *metro*, que es una longitud; el contenido ó la capacidad se mide por medio del *litró;* el peso de los objetos se averigua por medio del *gramo;* el valor de una cosa se aprecia por medio de la *peseta*. Lo que se compara con lo que se quiere medir, se llama *unidad de medida*. Una sola de estas unidades, el metro, sirve para formar todas las demás; por cuya razon el conjunto de todas las medidas legales se denomina *sistema métrico*. Las longitudes de 10, 100, 1000, 10.000 metros se denominan respectivamente *decámetro, hectòmetro, kilómetro, y miriámetro*. Para medir las pequeñas longitudes se divide el metro en 10 partes, en 100 y en 1000, cada una de aquellas partes respectivamente se llaman *decímetro, centímetro y milímetro*.

Biblioteca Nacional de España

Leereis ahora las cantidades siguientes. 3,4m 6,02m 0,54 m 13.078m 8,700m 15,005m.

Ejercicio.—Cual es la unidad que sirve para medir la capacidad, el peso y el valor.—Cual es la unidad que sirve de base á todas las demás.—Recordad la significación de las palabras *decámetro, hectómetro, kilómetro y miriámetro.*—Recordad la división del metro.

EJERCICIOS DE CÁLCULO

Cálculo mental.—1.° Multiplicacion de una cantidad de dos cifras por 8.

2.° Sustracción de 30, 31... 39 unidades, de un número inferior á 100.

Ejemplo 1.° 8 veces 43?=8×40=320; 8×3=24 Resultado 320+24=344.

¿Qué valen 8 camisas á 6,50 ptas. cada una?—8×6=48; 8×5 (50 cent.)=4 ptas. Precio 8 camisas—48+4=52 ptas.

Ejemplo 2.° 89—36? son 89—30=59; 59—6=53
72—35? son 72—30=42; 42—5=37

Cálculo escrito.—Principios sobre las fracciones El valor de una fracción está en razon *directa* con el numerador y en razón *inversa* del denominador.

Cuanto mayor es el numerador, mayor es el quebrado; cuanto mayor es el denominador, menor es el quebrado.

Una fracción ó un quebrado se aumenta, aumentando el numerador y disminuyendo el denominador.

Una fraccion ó un quebrado disminuye, disminuyendo el numerador ó aumentando el denominador.

Para hacer una fraccion cierto número de veces mayor, se divide el denominador todas las veces que se puede ó se multiplica el numerador.

Para hacer una fraccion cierto numero de veces menor, se divide el numerador todas las veces que e pueda ó se multiplica el denominador por el mismo número.

Ejercicio.—Hacer la fracción $^4/_9$ 2 veces *mayor*. Para verificar esta operación, multiplicaremos el numerador por 2 ó divideremos el denominador por dicho número. Lo primero es posible; lo segundo nó Asi es que 4×2=8, esto es, $^8/_9$.

Hacer la fracción $^5/_7$ 3 veces menor. Para verificar esta operacion, dividiremos el numerador por 3 ó multiplicaremos el denominador por dicho número. Lo primero no es posible; lo segundo si, De modo que 7×3=21 esto es, $^5/_{21}$.

Transformacion de unidades enteras en espresiones fraccionarias ó reducción de enteros á quebrados y viceversa.

1 ¿Cuantos *cuartos* hay en una unidad?—en 2 unidades?—en 3 unidades?—¿Cuantos *cuartos* hay en 3 unidades y 1 cuarto?

2 Transformar en espresiones fraccionarias los números siguientes.

$4\,^1/_5$; $3\,^2/_3$; $2\,^1/_3$; $5\,^2/_7$; $8\,^1/_6$; $3\,^2/_9$; $4\,^1/_{11}$; $7\,^3/_8$.

3 ¿Cuantas unidades forman 12 *cuartos*?=Cuantas 20 *quintos*?—19 *tercios*?—25 *sextos*?

TERCER GRADO

§ IX.—Fracciones decimales.

Exposicion.—En los casos prácticos los decimales se cuentan solo hasta milésimas, pero conviene conocer que cada milésima se divide en 10 partes llamadas *diezmilésimas*; cada diezmilésimas en otras diez llamadas *cienmilésimas*, cada cienmilésimas en otras diez llamadas *millonésimas*. Cuatro cifras decimales representan las diezmilésimas; 5 las cienmilesimas, y 6 las milonésimas.

Añadiendo ceros á la izquierda de una fracción decimal, la hacemos diez veces menor por cada cero que se añade. Así 0,048 es diez veces menor que 0,40. Por el contrario, añadiendo ceros á la derecha, la fración no cambia de valor. Asi es lo mismo 0,48 que 0,480. Por consiguiente, para convertir varias cantidades decimales de diferente denominacion á una misma, se igualan con los ceros necesarios.

Si en una fracción decimal se corre la coma un lugar, dos, tres, etc. hacia la derecha, dicho número quedará multiplicado por 10, 100, 1000, etc. mientras que corriendo la coma un lugar, dos, tres, etc. hacia la izquierda, éste queda dividido por 10, 100, 1000, etc.

Ejercicio—Lectura y escritura de las *fracciones decimales.*—Fracciones decimales basta millonésimas—Lo que representa el *cero* en las cifras decimales,

Biblioteca Nacional de España

—Operaciónes haciendo correr la *coma* á derecha y á izquierda.—Convertir cantidades decimales de diferente denominación á una misma, fundándose en que pueden añadirse ceros á la derecha de los decimales sin alterar su valor.—Recuérdese como se práctican las operaciones de *sumar*, *restar*, *multiplicar y dividir* decimales.—División de decimales por enteros y viceversa.—División de una cantidad decimal por otro decimal.

EJERCICIOS DE CÁLCULO

1 Para enladrillar una sala rectangular de 6,33 met. de longitud por 4,66 met. de anchura, se emplean ladrillos de 0,12 met. de lado. Dichos ladrillos cuestan á 9,25 ptas. el ciento. El trabajo se paga á razón de 65 cent. el metro cuadrado: ¿Qué valdrá dicho enladrillado?

Solucion. Superficie de la sala; 6,33 met.×4,66 met.=29,4978 met.² ó 29,50 met.²

Superficie de un ladrillo: 0,12×0,12=0,0144 met.².

Número de ladrillos necesarios 29,50 : 0,0144= 295000 : 0,0144=2050 ó sean 20, 50 cents.

Precio de los ladrillos 9,25 ptas.×20,5=189,625 ptas.

Precio del trabajo 0,65 ptas.×29,5 ladrillos= 19,175 ptas.

Coste total de la obra 189,625+ 19,175=208,80 ptas.

2 Cuantos metros se necesitarán de un papel que tiene 65 centimetros de ancho para entapizar las cuatro paredes de una habitación que tiene 2, met. 5,85 met. de largo, 4,55 met. de ancho y 3,80 met. de altura?

Solución. El contorno de la habitación es

(5,85+ 4,55)× 2=(10,40× 2)=20,80 met.

Los cuatro muros colocados sobre un mismo plano (sin reservar puertas y ventanas), formarian un rectángulo de 20,80 met. de base con 3,80 met. de altura.

La superficie para tapizar será 20,8× 3,8=79,04 met.².

Teniendo el papel una anchura de 0,65 será menester una longitud de 79,04 : 0,65=121,60 met.

3 Pablo tiene en un cajón 3520 ptas, mitad en moneda de oro y mitad en moneda de plata. ¿Cuánto pesa esta suma?

Solución. Las 3520 ptas. se componen de 1760 ptas, en plata y 1760 ptas. en oro.

1760 ptas. en plata pesan 1760×5 grs.=8800 grs.

1760 ptas. en oro pesan 8800 : 15, 5..= 567, 74 grs.

La suma total pesa 9367, 74 grs.

4 El hectólitro de trigo pesa por termino medio 75 kilog. y produce la harina sobre los $^4/_5$ de su peso. Se sabe además que 1 kilog. de harina da sobre 1,25 kg. de pan. Esto supuesto se pide que cantidad de pan darán 3,05 litros de trigo.

Solucion El peso de la harina que produce un hectolitro de trigo es

75 kg.× $^4/_5$=15 kg.×4=60 kilogramos.

Estos 60 kg. de harina producen un peso de pan igual al producto de

1,25 kg.× 60=75 kg.

Se ve, pues que un hectólitro de trigo produce 75 kg. de pan; por consiguiente el peso de pan que produce 105 litros de harina sera igual al producto de

$$\frac{75 \text{ kg.} \times 3{,}05}{100}$$

esto es, 2,287 kilogramos.

5 Se han comprado 228 litros de vino á 85 ptas, el hectolitro, satisfaciéndose 16, 46 ptas. por el porte y 7,55 por hectólitro en concepto de derechos de introducción. ¿Cuánto cuesta la botella de 0,75 lit.?

Solución. Satisfecho por hectolitro precio de compra y derechos

85× 7,50=92,50 ptas. por cada hectolitro.

El barril contiene 2,28 hect.×92,50 ptas.=210,90 ptas.

A dicho valor añadiremos el del porte:

210,90 +16,46=227,36 ptas.

La botella cuesta $\frac{227{,}36 \times 0{,}75}{228}$=ptas. proximamente

Imprenta S. Fabregues, Plaza Nueva 10.

Biblioteca Nacional de España