



B. FERRER DOMINGO



**CARTAS DE
LEONARDO**

(CORRESPONDENCIA DE UN NIÑO)



CASA TIPOGRÁFICA
— E. ORIHUELA —
Juan Lirota, 25 - Almería



7

Pre 526
R52 (244)
Unidad?

Cartas de Leonardo

(CORRESPONDENCIA DE UN NIÑO)

— POR —

BENIGNO FERRER DOMINGO

INSPECTOR-JEFE DE 1.ª ENSEÑANZA DE ALMERÍA



*«Levántate y anda»
(Dijo Jesús a Lázaro)*

R-15842

DEPÓSITO: LIBRERÍA
JOSÉ MOYA
PASEO DEL PRÍNCIPE, 14
ALMERÍA

Para mi amigo J. Bastermer
este pequeño recuerdo de su
buen compañero

Enrique Pineda

ES PROPIEDAD

INDICE DE CUESTIONES



PÁGINAS

PROLOGO	
La noticia	3
El viaje en tren	4
La seda	6
Un río providencial	8
El mar	10
Viaje por mar	12
La Fiesta de la raza.	14
La tormenta.	16
La lluvia	18
El espectro solar	20
La fotografía	22
Las flores	24
Los animales domésticos	26
El Metropolitano	28
La sal	30
La imprenta y el papel	32
La radiotelefonía	34
El sistema planetario	36
Los colores de nuestra bandera	38
Un vuelo en aeroplano	40
Amor a la ciencia y al trabajo	42
Las abejas y la miel.	44
La Campana de Huesca	46
La hulla o carbón de piedra.	48
El frío y el calor	50
Los altos hornos	52

	<u>PÁGINAS</u>
Los parrales	54
Los Baños	56
Una excursión a Sierra Nevada.	58
Las fuerzas generadoras	60
El Deber	62
La lana	64
La cerámica.	66
Las prácticas de Ortografía.	68
Monólogo de un pájaro.	70
El árbol.	72
El árbol del pan.	73
La conquista de Valencia	74
El Hierro	75
El Arte pictórico	76
Descubrimiento de América.	77
Las lenguas de Esopo	78
Manos blancas no ofenden	79
El juicio final de Miguel Angel	80
El Golfo cortesano	80
Réplica de Moratín	81
Seguidilla	82
El Pavo y el Rubí	82
Carta de felicitación	83
Un telegrama	83
Himno a España	84

A P É N D I C E

Formularios de algunos documentos oficiales y particulares: recibos, pagarés, cartas órdenes, certificación de buena conducta, instancias, memorial, contrato, factura, etc.

PRÓLOGO

.....

"Saber sugerir: he aquí la gran
sagacidad pedagógica"

AMIEL

Lector amable, la práctica y la experiencia de la cotidiana labor escolar nos viene demostrando que los ejercicios de redacción, composición e invención, encaminados a convertir al niño en elemento activo y «autor de su libro», tienen un alto valor educativo; pero se tropieza en la aplicación del procedimiento con grandes dificultades para desenvolverlo convenientemente. Y a fin de vencer, en parte, obstáculos, hemos ideado un útil de trabajo (guía), que sugiriendo cosas y despertando hábil y constantemente el interés del niño provoque la acción escolar. ¿Será esta obrita un libro más? Si tal cosa hubiésemos creído muy lejos de nuestro ánimo publicarla, ni siquiera escribirla.

Nadie mejor que un niño provoca en otro niño el estímulo del juego. ¿Y de qué se trata aquí si no de un juego de la inteligencia promovido por correspondencia inter-escolar? Un amiguito ausente escribe a sus compañeros de colegio cartas breves, haciendo sugerir cuestiones amenas y útiles, que despierten vivamente el interés; y poniendo al alcance de su entendimiento las cuestiones más complejas estimula la actividad, para aprender trabajando:—leyendo, comentando, investigando y escribiendo.—He aquí el plan de la obra. Una recopilación de temas, y dentro de cada tema una selección de asuntos que hemos creído más apropiados, para formar cultura y estimular el trabajo de los escolares.

Al escribirla (labor, aunque sencilla y modesta, muy pensada y madurada) no hemos olvidado, que, si la lectura es un medio de instruir, la Escuela debe ser la iniciación que determine rumbos post-escolares. Y no hay necesidad de repetir que se debe provocar en el alumno la voluntad «a hacer» y «a obrar», convirtiéndole en elemento activo por excelencia.

¿Hemos acertado? ¿Será este humilde trabajo un ensayo inicial del «como» podríamos llegar a un plan racional y completo de autoactividad escolar? Los señores Maestros tienen la palabra.

B. P.

ALGUNOS JUICIOS DE LA PRENSA

...Como el libro unifica la lectura, la escritura y la práctica de la redacción y la ortografía, es un buen paso hacia la concentración de las materias del lenguaje, y como tiene ejercicios para la comprensión y expresión de lo leído, no descuida la función mental que suponen los actos del lenguaje.

La producción del señor Ferrer tiene la difícil facilidad que necesita esta clase de literatura, por lo que debemos felicitar al culto y laborioso autor, y alentarle para que esta obra no sea la última.

(De «Revista de Segunda Enseñanza»)

Fruto de su experiencia profesional y de las galanuras de su pluma es el libro de que tratamos, el cual ha venido a llenar un vacío intensamente sentido en la enseñanza. Hasta ahora, los libros de lectura han sido, o textos de una sencillez rayana casi en la simplicidad, o tesoro de notas científicas limitando con la pedantería. CARTAS DE LEONARDO ha sabido armonizar la sencillez con la erudición, y ha logrado con ello que la Pedagogía se regocije y el Magisterio esté de enhorabuena.

(De «El Cronista», de Málaga)

...En resumen, este culto Inspector, con tan bella y meditada producción, ha venido a llenar un vacío que se dejaba sentir en nuestras escuelas, donde su libro será un soplo de primavera que dará nueva y abundante savia a las inteligencias infantiles.

(De «La Escuela Moderna»)

La noticia



Aquella mañana dió Fernanda a los niños de la Escuela, una nueva noticia. He encontrado a Leonardo, les dijo: al verme corrió hacia mí embargado de emoción.

Leonardo emprende, con sus padres, un largo viaje y aunque esta separación le entristece es lo bastante razonable para hacerse cargo de que el ser humano no debe permanecer siempre sujeto al suelo en donde nació. Los viajes cultivan el entendimiento e ilustran. "El andar tierras y comunicar con diversas gentes, hace a los hombres discretos".

Me ha prometido escribirnos a menudo, contándonos todo aquello que vea interesante y útil.

Yo, en vuestro nombre, le he prometido que también le escribiremos con regularidad.

Las cartas de nuestro amigo serán, para nosotros, de un valor inapreciable; toda vez que nos instruirán en todas aquellas cosas nuevas y útiles, que no debe ignorar ninguna persona culta.

El viaje en tren



¡Hola amiga Fernanda! Sea dirigida a ti mi primera carta, porque supiste infundirme ánimo para mi partida; aunque también es cierto que en la vertiginosa carrera, a través de campos y ciudades, el recuerdo de todos mis amiguitos que dejé en el Colegio, no se apartó un momento de mi memoria.

Llegué a la estación de Ottocha, y después de ocupar mi asiento en el departamento, arrancó el convoy. Dio primero la locomotora un fuerte resoplido, siguió a este un traqueteo producido por los vagones al ponerse el tren en marcha, y después de un silbido prolongado me sentí transportado a todo correr.

Todo aquello me produjo impresión de momento, pero una vez repuesto de la sorpresa dime a reflexionar: ¿Por qué andan los trenes? ¿Cómo el genio del hombre ha podido acumular, en un pequeño recipiente, tanta energía capaz de arrastrar, por medio de una cosa tan tenue como

el vapor de agua, tan enorme peso? Qué empuja a la locomotora y a todo el convoy sobre los rails? Qué interesante es todo esto! Seriais tan amables, tú y mis amiguitos de la Escuela, que me sacarais de todas estas dudas que me embargan?

Con ansia espera contestación vuestro mejor amigo

Leonardo

La carta pasó de mano en mano y todos los niños de la Escuela cumplieron lo prometido contestando, por escrito, al amiguito ausente.

Los trenes marchan impulsados por el vapor de agua. El carbón de piedra que arde en el hogar, calienta los tubos de la caldera, y este calor intenso, al atravesar las paredes de los tubos, convierte el agua en vapor. El vapor que se precipita en el interior del embolo, el cual va sujeto a las bielas, les imprime con su movimiento de avance y retroceso, un vaivén que las bielas transmiten, a su vez a las ruedas, y hace que el tren corra sobre los rails. El agua a los cien grados de calor se convierte en vapor de agua. Stephenson inventó la locomotora tubular.

Cumple lo prometido y aprende lo útil.

Cuestionario— ¿A cuántos grados de calor se convierte el agua en vapor de agua? ¿Qué inventó la locomotora moderna? ¿Por qué andar los trenes?

La seda



Amigo Vicente: He llegado a Valencia, la ciudad de los jardines, en donde se respira un grato perfume de azahar, que es la flor del naranjo.

Muchas cosas he visto en esta ciudad encantadora. Recuerdo que al bajar del tren, me llamó la atención el magnífico edificio que ocupa la estación del Norte; en cuya espléndida fachada, artísticamente adornada, aparece una soberbia matrona apoyada en el escudo de la ciudad, labrada en azulejos decorados y brillantes resultando de un efecto precioso.

También he visto la Torre del Miguelote, que se levanta adosada a la Catedral, el Campanario de Santa Catalina, las Torres de Cuarte y Serranos y la Lonja, que es una obra arquitectónica admirable.


Pero una de las cosas que me han producido mayor encanto ha sido un escaparate, en donde he visto hermosas telas tejidas en seda. ¡Qué colores tan brillantes! ¡Qué filigranas y adornos tan bonitos!

La industria sedera, la de abanicos, la fabricación de muebles curvados y la cerámica entre otras, alcanzan gran desarrollo en Valencia.

¿No has oído hablar del gusano de seda, que se alimenta de la hoja de la morera y fabrica un capullo, en donde se aprisiona, para salir luego transformado en mariposa?

Es el gusano de seda una larva muy interesante y útil y no dudo que, por carta, me dirás cuanto sepas de la industria sedera.

Te envía un fuerte abrazo tu amigo

 Leonardo

Todos los niños del colegio redactaron sendas cartas en las que explicaban a su amigo, con gran número de detalles, desde la metamorfosis de la oruga, gusano de seda, hasta la obtención del hilo que sirve para tejer las telas brillantes y sólidas.

La región valenciana comprende tres provincias costeras, bañadas por el mar Mediterráneo: Valencia, Alicante y Castellón de la Plana. Se la llama "El jardín de España". Y sus habitantes industrioses e inteligentes han convertido su región en un país de encanto y de riqueza.

Laboramos como elabora la oruga su capullo, que el trabajo es fuente de riqueza.

Cuestionario.-¿Cuántas provincias comprende la región valenciana? ¿Por qué llaman a Valencia "El jardín de España"? ¿De dónde se extrae el hilo de seda? ¿De qué se alimenta la oruga?

-8-

Un río providencial



Amiguila Tomparó: Voy a referirte lo que dijo un caballero sobre un rio seco: "Al llegar a Valencia se sorprende uno de que en un cauce tan ancho, como el del río Turia, no discurren las aguas por él; pero cuando se entera de que este río, cuando llega a la capital ha cumplido, como ninguno, la misión providencial de ser elemento de vida y de riqueza se lo explica perfectamente. El río Turia, desde Guadalaviar, tiene su curso accidentado por tierras de Teruel, Lluçenca y Valencia. Y después de recoger las aguas de sus afluentes esparga la linfa bienhechora por las tres provincias, convirtiendo los campos de esta región en una vega feracísima: la "Huerta Valenciana".

Presas y acequias, formando una red de distribución admirablemente construida, mueven más de 300 molinos, y dan fuerza a más de 200 fábricas eléctricas e industriales. ; ¿Cómo ha de llevar agua el río Turia cuando llega a la ciudad!

Admira ver unos puentes soberbios tendidos sobre un río seco, que llega exhausto al mar.

*Pero inmediatamente viene esta reflexión: ¿Qué
siguiera tan grande para España, si mucha agua
de sus ríos no se perdiera en el mar!*

*Háblame de los ríos más importantes de Espa-
ña y de los grandes beneficios que el agua propor-
ciona a la agricultura y a la industria.*

Te saluda muy afectuoso tu amigo
— *Leonardo*

El suelo de España tiene tres vertientes: la Cantábrica, la Atlántica y la Mediterránea, adonde van a morir las aguas de sus más importantes ríos: Miño, Duero, Tago, Guadiana, Guadalquivir, Tícar, Ebro y Ter.

El río Guadiana nace en las lagunas de Ruidera, se pierde a los 75 kilómetros de recorrido y reaparece a los 40 kilómetros en el sitio llamado los Ojos del Guadiana.

El Guadalquivir es navegable hasta Sevilla y se trata de que lo sea hasta Córdoba.

Las aguas de los ríos discurren tranquilas en algunos parajes; en otros las corrientes son rápidas o tumultuosas y debieran aprovecharse para hacer funcionar máquinas.

Por toda tu voluntad en las nobles empresas.

*Cuesté: ¿Qué es río? ¿Qué es lecho de un río? ¿Qué es afluente? ¿Qué
ríos son los más importantes de España? ¿Cómo aprovecharemos sus corrientes?*

El mar

Amigo Alberto:



He visto el mar. Su contemplación, ora produce placidez, al ver llegar las olas de rizados bordes a besar la fina arena de la playa; ora arrebatada el ánimo cuando, imponente, empujadas las olas por fuerte vendaval, se precipitan bramando contra las rocas costeras rompiéndose en surtidores de espuma.

Parece mentira que se pueda reunir tanta agua. Y, no obstante, este mar que acabo de ver, el Mar Mediterráneo, dicen que es muy pequeño comparado con los grandes océanos.

El agua del mar está en constante movimiento, y su profundidad es mayor, en muchas partes, a la de las montañas más altas. Sus profundidades están pobladas de seres vivos, vegetales y animales, formando verdaderas colonias. En los abismos submarinos habitan peces carnívoros, de enorme desarrollo, armados de terribles dientes para la defensa.

El mar ocupa las tres cuartas partes de la Tierra, y, al mar va a parar el agua de los ríos, arroyos, torrentes, etc, (aunque mejor fuera se utilizara toda esta agua para el riego de los campos o como

fuerza impulsora de máquinas.)

No dejes de escribirme explicándome los fenómenos a que dan lugar los mares: puertos, estrechos, canales, corrientes, mareas, ríos, torrentes, arroyos, etc, de cuyo estudio se ocupa la Geografía física.

Recibe un fuerte abrazo de tu amigo

Leonardo

Las grandes extensiones de agua salada que bañan los continentes se llaman océanos, y son: el Océano Pacífico, el Atlántico, el Índico, el Océano Glacial Ártico y el Océano Glacial Antártico.

Cristóbal Colón, en el siglo XV, fué quien atravesó, por primera vez, el Océano Atlántico.

Algunos sabios de nuestro tiempo se han dedicado a estudiar los mares, inventando aparatos de sondeo y sacando agua de sus profundidades. El príncipe de Mónaco, que es uno de los más grandes exploradores, ha sacado de sus abismos peces monstruosos, que viven de 4000 a 5000 metros de profundidad.

Una de las invenciones modernas es aprovechar la fuerza de las mareas para la producción de corriente eléctrica. Recientes experimentos han demostrado que, el agua del mar, en sus componentes químicos, es igual a la sangre.

Promete poco y cumple mucho.

Cuestionario.-¿Qué es mar? ¿Qué se ve en el mar? ¿Qué son océanos?

Viaje por mar



Mi amiguita Encarna:

Te escribo a bordo del "Balear" en marcha con rumbo a Barcelona, la gran urbe industrial. El mar está tranquilo, el barco es marinero y el piloto me dice que al amanecer del siguiente día entraremos (Dios mediante) en aquel puerto.

Cuando iba a embarcarme tenía un poco de miedo, es la primera vez que viajé por mar, pero ahora estoy contento de hacerlo así.

Un marino me ha contado historias emocionantes de borrascas que les sorprendieron navegando, y en las que gracias a la serenidad del capitán, llegaron salvos de arriba a puerto. No dejó de comprender que una tempestad en el mar debe ser imponente, y que las olas han de jugar con la embarcación como si fuera una pluma.

Mucho tiempo antes de llegar al puerto de Barcelona, se dibuja la silueta de Colón, en el fondo azul de un cielo despejado, sobre el soberbio pedestal de su estatua, y en medio de la inmensidad de

los mares se levanta mas grande el poder de aquel genio, que se atrevió a cruzar el Atlántico con unas pobres embarcaciones.

¡Y qué gran ingenio el de Fulton que llegó a dominar con la navegación a vapor, esta enorme masa líquida!

Y al contemplar la sólida construcción de este barco en donde navego, me pregunto: ¿Y como puede flotar tan enorme peso? No dudo, amiga mia, que me escribirás explicándome el por qué este barco no va al fondo y me sacaras de dudas.

— — —
Tu amigo Leonardo

En la antigüedad los hombres navegaban en barcos de vela y no se atrevían a internarse mar adentro; pero después del descubrimiento de la brújula ya se aventuraron a seguir nuevas rutas que les llevaron a descubrir tierras vírgenes, de riqueza incalculable.

Otro de los inventos que dió gran impulso a la navegación fué la aplicación del vapor para hacer andar los buques: Fulton navegó, con éxito, a 5 millas por hora, en 1807.

Los barcos no van al fondo porque su peso es menor que el peso del volumen del agua que desalojan.

¡Honra la verdad y cumple con tu deber

¿Cuántas provincias tiene el reino de Cataluña? ¿Qué buques de vela, y qué están a vapor? ¿Qué es la brújula?

Fiesta de la raza

*Inolvidable Ramiro:
Fecha memorable es la
del 12 de Octubre, en la
que se celebra el aniversario de uno de los más
grandes acontecimientos de la historia de la
humanidad.*



El teatro Principal, en donde se ha conmemorado la fiesta de la raza, estaba rebotante de público. Los niños y niñas de las escuelas concurren al acto, luciendo lacitos de los colores nacionales que son emblema de los pueblos hispano-americanos.

Se cantaron himnos patrióticos y se recitaron poesías. Después un hombre venerable, decían que era un sabio, ocupó la tribuna y pronunció un hermoso discurso, cuyas son estas palabras: "Al recordar, en este día memorable, el descubrimiento del Nuevo Mundo por aquel gran hombre que se llamó Cristóbal Colón, desfilan ante nuestra vista, alórnita por tanta grandera, Cortés, Pizarro, Magallanes, Solís, Elcano, Niñez de Balboa y tantos otros miles de héroes hispanos, cuyo esfuerzo incorporó a la civilización a millones de seres, que hasta aquel día, son grande para nuestra raza y aun para toda la humanidad, habían permanecido en las tinieblas del salvajismo."

El discurso fué calurosamente aplaudido, y restablecido el silencio todos de pie entonaron un canto a la patria. Qué acto tan hermoso! Fué de tan grata emoción que a todos arrancó lágrimas de ternura. ¡Te lo escribo y, al recordarlo, se me humedecen los ojos!

Barcelona tuvo la gloria de recibir al Marino Genovés en uno de sus viajes de regreso de América. ¡Y pensar que aquel hombre notable murió pobre y olvidado en Valladolid!

Escríbeme y refiéreme la historia de aquel famoso descubrimiento.

Recibe un fuerte abrazo de tu amigo

Leonardo

Colón llegó, con su hijo Diego, pobre y abatido al convento de la Rabida (Huelva), encontrando dos decididos protectores en el P. Fray Juan Pérez y Antonio Marchena, quienes encariñados con el proyecto de Colón, de llegar a la India Oriental siguiendo el rumbo de Occidente, lo recomendaron al Cardenal Mendoza, el cual abrió a Colón las puertas de palacio. Protegido por los Reyes Católicos, el 3 de Agosto de 1492, salió Colón con tres carabelas: la Santa María, que él mismo mandaba, y la Pinta y la Niña mandadas por los hermanos Pinzón; y el 12 de Octubre del mismo año, después de graves contrariedades que hubo de sufrir luchando con los elementos, arribó a San Salvador.

Heizo Colón tres viajes más, regresando a España con valiosos presentes; pero los ambiciosos amargáronle la vida.

Sea tu lema: ¡Siempre adelante!

Quest: - Di las partes del mundo: ¿Qué descubrió Colón? ¿Cómo murió?

La tormenta



Inolvidable amigo Leonardo: Tus noticias nos proporcionan mucho contento a la vez que nos enseñan muchas cosas. En esta carta voy a referirte la impresión que nos produjo una horrorosa tormenta que nos sorprendió en una jira al campo.

El día amaneció espléndido y sin una nube, pero a medida que el sol remontaba su curso hacia el cenit tornábase bochornoso. A las primeras horas de la tarde ya empezamos a ver nubes, de bordes conciuertos, que se iban acumulando en la atmósfera, hasta que se llegó a cerrar el cielo, cubriéndose todo de un gris obscuro. De pronto empezaron a caer gruesas gotas de agua y nos deslumbró un resplandor instantáneo, como si fuera un fogonazo, al que sucedió una fortísima detonación, — era el trueno, que nos impresionaba después de ver el relampago: ¿Y, por qué? No había tiempo que perder y corrimos a refugiarnos en una casa, que por fortuna había allí cerca, y en donde nos

salvaguardaba de las descargas eléctricas un pararrayos, que, en el tejado, se levantaba enhiesto. Desde allí, sin peligro, pudimos contemplar el fenómeno en toda su grandeza. ¡Qué hermoso espectáculo el de una tempestad!

Afortunadamente no causó desgracias. Solo hubo que lamentar la desgarradura de una rama de un árbol alto y corpulento, que se encontraba a unos cien metros de distancia de nosotros, producida, claro, por una chispa eléctrica.

Yo te ruego, en nombre de todos los niños, que nos expliques cuanto vimos, tú que eres inteligente y observador. Afectuosa te saluda

Fernanda

Las tormentas son beneficiosas porque purifican la atmósfera y producen ozono (gas oxigenado).

La luz se propaga en línea recta con una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo. Y el sonido se propaga en ondas sonoras, con una velocidad de 340 metros por segundo. Por esto vemos el relámpago primero, y luego oímos el trueno. El pararrayos consiste en una fuerte barra de hierro que termina en una punta de platino para que no se funda, con una cadena colocada en el otro extremo, que va a parar a la tierra. Franklin inventó el pararrayos.

El tiempo es oro, aprovéchalo bien.

Cuestión: ¿Para qué sirve el pararrayos? ¿Quién lo inventó?

La lluvia



Amigo Leonardo: Tu carta nos ha sacado de dudas. Ya sabemos que la rama de aquel árbol alto y corpulento se desgajó, porque los árboles son buenos conductores de la electricidad y provocan la descarga eléctrica. Por esto es imprudente quedarse al abrigo de los árboles con día de tormenta.

Ahora se me ocurre preguntarte: ¿Por qué llueve?

Muchas veces hemos visto llover, pero no todos saben lo que da origen a la lluvia. Cuando se habla de lluvia instintivamente levantamos la vista esperando caigan las gotas de agua y si no llueven, casi siempre, nubecillas suspendidas en el cielo. ¿Quién puso allí esas nubes? ¿Qué hacen en aquellas alturas? ¿Qué poder las arrastra de un sitio a otro?

Sabemos que las nubes se forman del vapor de agua que constantemente, por la acción del calor solar, se desprende de los mares, ríos, lagos, y flotan en la atmósfera, porque su peso es menor que el peso del volumen de aire atmosférico que desalojan.

En la lluvia rinde tan grandes beneficios a la humanidad purificando el aire, fecundizando la

tierra y haciendo germinar y vivir las plantas, como no
interesarnos en saber lo que la origina?

Espera tus noticias y te saluda afectuosa tu amiga
Fernanda

El agua es un cuerpo liquido, y elemento neces-
ario para la vida de los seres.

Llueve cuando el vapor de agua que forma las nu-
bes se resuelve en gotas de agua, al atravesar regio-
nes frias de la atmosfera. Entonces una parte del
agua de lluvia se filtra en la tierra, y si encuentra ca-
pas arcillosas (terreno impermeable) corre a brotar en
fuentes y manantiales.

La nieve se forma cuando el vapor de agua se enfria
hasta cero grados, y cae en forma de copos.

El enfriamiento que experimentan las capas bajas
de la atmosfera produce el rocío, el sereno y la escarcha.

Las nubes se trasladan de un sitio a otro de las regio-
nes atmosféricas impulsadas por el viento. La cantidad
de agua de lluvia que cae en una region se puede me-
dir en un pluviometro.

El aire que respiramos se ha logrado transformar en li-
quido a una presión de 200 atmosferas, y hasta 190 gra-
dos de temperatura bajo cero.

Luz de la inteligencia es la ciencia.

¿Cuad? ¿Que es la lluvia, la nieve, el rocío, el sereno y la escarcha?
¿Para que sirve el pluviometro? ¿Qui son fuentes y manantiales?

El espectro solar



Amigo estimado:

En mi última carta quería hablar
te de un fenómeno muy interesante y se me fue de la me-
moría: ¿Has visto el arco iris ?

Recuerde que el día de la tormenta, al pasar la
nube brilló el sol, y pudimos contemplar en el cielo un
arco precioso, formado de vistosos colores: rojo, anaran-
jado, amarillo, verde, azul, indigo y violado, que for-
man los colores del espectro solar.

Todo en la naturaleza nos muestra su color: el
verde de la selva; el rojo, de una hermosa puesta
de sol; el amarillento del jacinto, el violado de la
amatista, las corolas de las flores y los variados ma-
tices del plumaje de las aves. ¿Pero el color es una
substancia material? Cuando decimos que un ob-
jeto es rojo y otro amarillo, ¿qué significa ?

Nosotros sabemos que todos los cuerpos están
formados por una aglomeración de partes peque-
nimas, (átomos y moléculas) y que cada cuerpo
tiene su constitución molecular, ajustándose a agru-
paciones geométricas que determinan su forma.
¿No pudiera ocurrir que la particular constitu-
ción del cuerpo influyera, al reflejar la luz, para
tomar un color determinado ?

Por el afán de experimentar hemos hecho pasar un rayo luminoso a través de un prisma de cristal, y se ha dibujado, en un papel, una mancha coloreada muy bonita.

Háblanos cuanto sepas de la luz y del color.

En buena amiga Fernanda

La luz blanca no es una luz sencilla sino un compuesto de los siete colores del arco-iris: El rayo luminoso, al chocar con la superficie del cuerpo, hace vibrar las moléculas de esta superficie. Si al vibrar reproduce el color rojo y absorbe los demás colores, el cuerpo es rojo; si reproduce el color azul, el cuerpo es azul; y así, el cuerpo, afecta el color que reproduce mientras los demás colores son absorbidos por la masa del cuerpo.

El negro realmente, no es color sino carencia completa de luz, no refleja ningún color.

Por medio del disco de Newton se prueba que la luz blanca es un compuesto de los siete colores del espectro solar.

Con el espectroscopio se ven en el espectro rayas que indican la substancia del cuerpo cuya luz se analiza. Por medio de este aparato se ha sabido que en el Sol hay hidrógeno, hierro, calcio etc.

Existen dos clases de coloración: por reflexión y por transparencia, como a través de los líquidos y el cristal.

El color rojo, el amarillo y el azul son simples.

En el arte pictórico al azul, indigo y violado se llaman colores fríos.

Un hombre con pereza es un reloj sin cuerda. - Ealmas.
Puesit. - ¿Qué es el arco-iris? - ¿Qué es la luz blanca? - ¿Qué es un campo de rojo?

Una Fotografía



Querido amigo lector: El domingo último hicimos una excursión al Teñidabo, Kati mi vecina y otros amiguitos, adonde subimos en el ferrocarril funicular.

Desde aquellas alturas se domina un vasto y hermoso panorama que contemplamos con auxilio de unos anteojos. ¡Produce asombro cuánto aumentan los objetos estos aparatos, que se ven como si estuvieran muy cerca!

Luego, una joven muy amable, una verdadera artista, que a prevención llevaba una máquina fotográfica se brindó a retratarnos. Resultó muy divertido. Dispuesto el grupo, y colocados todos delante del objetivo, a una distancia mayor que la focal principal, se proyectaban sobre la pantalla de vidrio las imágenes invertidas, y decir, cabeza abajo. Cuando ya estuvo dispuesto todo oprimió un botón, cuyo resorte, abriendo el obturador, descubrió el grupo, y dejando paso a la luz imprimió la placa. ¡Admirable!

En efecto, revelada y fijada la prueba, en el retrato aparece el grupo excursionista, hasta un perrito que llevaba Kati ha salido retratado, peripuesto y gracioso, con su hociquito agudo y las orejitas tiesas.

¡Heys visto muchas fotografías de hombres eile

Las flores



Amiguita Carmen: No hay placer más grato que el que se experimenta al visitar un parque-jardín, cuando está cuidado con esmero. Los colores de las flores impresionan agradablemente a los ojos y el perfume que exhalan produce sensación de bienestar.

Es un encanto ver tantas flores: violetas, jasmínes, margaritas, claveles y rosas en todas sus variedades de formas y coloración. Pero lo más curioso no está en la flora corriente. ¿Has oído hablar de plantas carnívoras, comedoras de insectos, que cazan con asombrosa habilidad? ¿Y de flores que lloran? ¿Y de flores que ríen? Entre las insectívoras, "Rocío del sol," es una especie que vive en nuestro país, de entre las muchas que existen.

Todos habíamos oído hablar de la sensitiva, que se arrolla si se la toca, y se aletarga como las personas por la acción del cloroformo; pero ¿quién podría pensar que hubiera plantas con tos ferina? Si se reflexiona sobre todo esto se pregunta uno: ¿Será verdad que tienen sensibilidad las plantas?

Como ves no dejan de ser interesantes los vege-

tales, y yo te ruego que consultes un buen libro de botánica y me escribas sobre la vida de las plantas.

Se despide hasta la tuya tu amigo



L

El atrapamoscas es una planta herbácea que vive en los lugares pantanosos de la América del Norte. Su hoja tiene un limbo formado por dos lóbulos simétricos, articulados por medio de un nervio que los une, y sus caras superiores están recubiertas de pelos secretores muy sensibles. Si un insecto toca uno de los pelos sensibles del limbo, al instante, y como movidos por resorte, los lóbulos se cierran y el insecto queda prisionero, del que se alimenta la planta.

En la isla de Java existe una planta cuyas hojas presentan pequeños orificios. Si una partícula cualquiera se introduce en alguno de aquellos la planta se hincha, con un gas especial, y expulsa el cuerpo extraño haciendo un ruido semejante al de la tos ferina. Sus flores son vistosas y muy bonitas.

Practica la sobriedad, menos en el trabajo.

Cuest:—¿A qué reino pertenecen las plantas?—¿Qué es tallo, raíz, hoja y flor de un vegetal?—¿Qué es Botánica?—Partes de la fla.

Los animales domésticos



Mi buen amigo José:

He visitado el Parque de la Ciudad Condal, en donde hay hermosas avenidas, lindos parterres, museos de mineralogía y zoología y un invernadero que contiene gran número de especies vegetales; pero lo que el público prefiere ver son los animales vivos encerrados en jaulas. Los hay de muchas clases: paquidermos de piel gruesa, como el elefante, ruminantes, de que forman parte las carneros y las cabras, que ruman todo lo que comen, después de haberlo tragado; monos de muchas especies: titís, gorilas, babuinos, macacos que divierten a los visitantes con gestos y piruetas; aves de muchas clases y fieras, animales carnívoros, que matan para comer.

Pero de todos los que he visto los que más nos interesan son los animales domésticos, por los grandes beneficios que nos proporcionan; ya aprovechando sus carnes y sus leches para el alimento, bien utilizando su lana y su piel para los vestidos, o ya como animales de carga o de tiro. Y bueno es que nos vayamos dando

cuenta de la importancia de la ganadería, a fin de procurar, seriamente, de mejorar y perfeccionar las razas.

Dime los nombres de todos los animales que recuerdes y familias a que pertenecers.

Tu buen amigo
Lez

El hombre primitivo tenía que valerse de la caza para proporcionarse el alimento y fabricar sus vestidos. Pero, luego, entró en sus cálculos que criando y domesticando los animales en cantidad, podría utilizarse de ellos con menos molestias, y, desde entonces, no solo los domestica, sino que se cuida también de mejorar las razas.

Las razas destinadas a suministrar carne se llaman razas de cebo, o de matadero.

Los países procuran obtener buenas razas productoras de carne. En París, uno de los números de las fiestas de Carnaval es la tradicional cabalgata del Buuy Jordo, en la que se exhibe un buey vivo del mayor tamaño posible.

La zootecnia es la ciencia que se ocupa de la cría de los animales domésticos.

Procura hacerte cada día un poco mejor.

Cuest:—¿Qué distingue al hombre del animal?—¿Qué son animales vertebrados e invertebrados?—¿Qué son mamíferos, aves y peces?

El Metropolitano



Querida amiga Enriqueta: Los barceloneses andan atareados en la construcción de su metropolitano. Se ven montes de escombros, maderamen, calles y plazas con su profundo lecho abierto para montar la red de galerías, por donde han de correr, a gran velocidad, llevando de un extremo a otro de la población, cientos y aún miles de viajeros.

Agotada la superficie del suelo con coches, tranvías eléctricos y automóviles se quiere correr por debajo de tierra, por oposición a que ya se vea.

Como el metro de Madrid, también es la electricidad la fuerza elegida en Barcelona, y en cinco o seis minutos se cruzará la gran urbe, a través de galerías de ladrillos esmaltados, con estaciones elegantes y bien iluminadas. En fin, un verdadero encanto.

El coste de la obra se calcula en una fuerte suma de millones. Pero lo más admirable es la ejecución. ¿No me pregunto, ¿cómo se puede hacer un trabajo de esta naturaleza, perforando calles enteras, sin que no se venga todo a bajo?

¿Cómo no se hundén las casas? ¿Que gran talento el del ingeniero constructor!

¿Sabes por qué no vienen derrumbamientos?
 Espera se lo expliques tu amigo Leonardo

La construcción de viaductos subterráneos: túneles, sifones etc. es una cuestión muy interesante. Para estos trabajos se emplea el sistema conocido con el nombre de broquel o escudo: ésta enorme máquina está dividida en espacios, ventanas de ataque, que se pueden abrir y cerrar a voluntad.

El mecanismo, empujado por medio de prensas hidráulicas, avanza con un potente cuchillo de acero delante que se clava en el terreno y lo remueve, y mientras las paredes sostienen los muros el broquel va penetrando como un enorme roedor de hierro.

El aparato va sacando la tierra al mismo tiempo que avanza; y detrás siguen los obreros, limpiando de detritus y haciendo el revestimiento de la parte perforada. Brunel fué el inventor del broquel, y lo empleó para la perforación del primer túnel bajo el Támesis (Inglaterra), hoy está muy perfeccionado este sistema.

Coma siempre las cosas por el lado bueno.

Curiosidad - ¿Qué es un túnel? - ¿Qué es un sifón? - ¿Qué es el túnel? - ¿Del Támesis? - ¿De la más maré notable de Europa.

La Sal



Querido amigo Prasad.
He visitado la villa de Cardona de esta provincia catalana, en donde se encuentra la enorme montaña de sal gema, única maravilla, quizás, en el mundo. Este macizo salino tiene una elevación de más de 80 metros, con más de 50 de base.

Los rayos solares, al chocar con la montaña prodigiosa, se deshacen en blancuras resplandecientes en aquella superficie, tomando, en muchos sitios, aspectos tornasolados: esmeraldinos, rojos, violáceos esparciendo en marchas luminosas los más hermosos matices.

Yo había oído hablar de las salinas: estanques de poca profundidad, que se llenan de agua del mar, y de donde se extrae la sal, que queda depositada en el fondo al evaporarse el líquido; pero no llegué a imaginar que esa substancia pudiera presentarse, como aquí, en forma de una montaña respetable.

Los yacimientos de sal gema han dado importancia muy grande al pueblo de

Cardona, que vienen a constituir una verdadera riqueza.

Háblame de la sal, que tan importante papel desempeña en la economía.

Te envia un apretado abrazo tu amigo
L

La sal o cloruro de sodio tiene muchos usos.

La sal gema o sal de piedra se extrae de las minas. Se saca también abriendo galerías que se llenan de agua, al cabo de algún tiempo, esta agua, que lleva disuelta gran cantidad de sal, se extrae con bombas y se deposita en grandes calderas en donde por la acción del fuego se evapora el agua y quedan los cristales de sal. Hay minas en Peralta de la sal, en la Minglanilla y en Cardona.

En donde más abunda la sal es en el agua del mar, que la lleva disuelta, y al evaporse el agua por la acción del calor, queda depositada en el fondo de las salinas. Hay importantes salinas en Almería, Torre Vieja (Alicante) y San Fernando (Cádiz).

La sal tiene muchas aplicaciones: Con ella se prepara el carbonato de sosa, el ácido clorhídrico, la sal sesa; también se emplea en el engorde del ganado, para la salazón de carnes y pescados, barnizado de loza etc.

La vanidad, el escepticismo y el egoísmo son tristes compañeros en la vida.

Quest: ¿Qué son salinas? ¿De donde se extrae la sal? ¿Qué usos tiene?

La imprenta y el papel

Amiga Julia: En la visita practicada a una fábrica de papel, el ingeniero encargado de dirigir los trabajos, nos habló de esta importante industria y de la imprenta.



Es cierto, dijo, que los chinos venían fabricando el papel de arroz desde tiempos remotos, e ideado la imprenta; pero encerrada la China en sus célebres murallas y aislada del resto del mundo no se divulgó; ni llegó a Europa la industria papelera, hasta que la introdujeron los árabes en España, completando la obra Gutenberg al inventar la imprenta.

Asombra pensar que una cosa que hoy nos parece tan sencilla, como la impresión de libros y periódicos, haya seguido un proceso tan lento y laborioso, desde el grabado en corteza de árboles hasta las modernas rotativas, que toman el papel en forma de cinta continua lo imprimen y transforman en libros y periódicos, que entregan cortados, plegados, y hasta contados!

¡Puesto que tu, amiga Julia, eres muy

aplicada y tienes afición y gusto por la buena lectura, yo te ruego que me hables de algún buen libro ameno, interesante e instructivo, y de la importancia de la imprenta, como elemento de progreso y divulgador de ciencia.

Gracias anticipadas y te queda reconocido tu amigo
L.

Los tejidos y superficies pulimentadas para escribir comenzaron a usarse en Egipto. Los tejidos se sacaban de un árbol llamado papiro, que crece a orillas del Nilo, de donde trae su origen el papel.

Los chinos fabricaban papel con hojas de bambú.

En Játiva (Valencia) fue la primera ciudad española en donde empezó a fabricarse papel de algodón en el año 1250. Hoy se ha perfeccionado mucho esta industria. El papel se obtiene con madera, yute, paja y trapos viejos, sometiendo estas materias a diferentes operaciones de triturado, lavado, blanqueo y encolado; hasta obtener una pasta, que sometida a un juego de cilindros se convierte en papel continuo.

Gutenberg inventó la imprenta y la primera obra que se imprimió fue la Sagrada Biblia

Amén a Dios sobre todas las cosas.

¿Qué es? ¿Quién inventó la imprenta? ¿De qué se fabrica el papel?
¿Es útil la imprenta? ¿El Ángel, es un libro ameno? ¿Quién lo escribió?

La radiotelefonía

Querido Miguel: Se ha inaugurado en esta ciudad la estación emisora Radio-Catalana, cuyas sesiones para niños son muy interesantes.



Es indudable que el invento de la radiotelefonía ha producido una sensible revolución, tanto en el campo de la ciencia como en el de la publicidad, como auxilio de las grandes industrias. Sorprende el gran número de radioescuchas que oyen a la vez conferencias y conciertos desde puntos apartados.

Un profesor notable, decía, al hablar de este nuevo invento de la física moderna, que el sonido se transmite en ondas hertrianas, propagándose por el espacio a una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo, al irradiar, desde la antena conectada en el aparato emisor, a la otra antena colocada en el aparato receptor. Haciéndose sensible a nuestro oído por el receptor telefónico. Bien, que para obtener mayor intensidad de sonido, los receptores han de funcionar al uni-

sono, o con simpatía, que es lo que se llama sintonización.

Como tus aficiones a la mecánica te han convertido en un radio-escucha de primera fuerza, yo, deseo, me pongas al corriente de noticias, sobre la radiodifusión en nuestro país.

Te abraza tu amigo *L.*

En la radiotelefonía se utilizan las ondas hertzianas, producidas por la descarga oscilante de un potente condensador eléctrico, alimentado por un poderoso generador de energía. Las antenas, que consisten, sencillamente, en uno o varios hilos metálicos, aislados eléctricamente de todo contacto con los objetos exteriores, van colocadas a los aparatos tanto transmisor como receptor:

Pero como esta clase de ondas no impresionan nuestros sentidos, hace falta un aparato especial, que las dé a conocer; y este aparato es el detector.

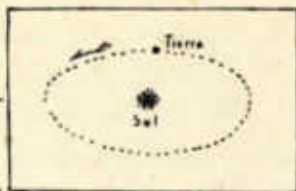
El sonido, transmitido por la estación emisora, a través del eter por las ondas hertzianas, es recibido por el receptor, y oído por los radio-escuchas.

Cye los sabios consejos y lléalos a la práctica

Cuest.: ¿Qué es una estación radiotelefonía emisora? ¿Qué es un aparato receptor? ¿Qué es una antena? ¿Sintonización? ¿Cómo se llaman las ondas que transmiten el sonido? ¿Por donde se transmiten?

El sistema planetario.

Amiga Isabel: En la Sociedad de Astronomía he asistido a una conferencia,



en la que he aprendido muchas cosas nuevas y curiosas: El Sol, astro poderoso, es el centro de nuestro sistema planetario.

Los planetas de nuestro sistema, que no nacieron al azar sino que se produjeron en épocas determinadas, que parecen corresponder a fases sucesivas de enfriamiento del Sol, son: Mercurio, Venus, La Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y cerca de un millar de pequeños astros, los asteroides, que circularon dentro de una misma órbita entre Marte y Júpiter.

Nuestro universo, por entero, está formado por las mismas substancias; por que si durante algún tiempo se pudo creer que se encontraba exceptuado un cuerpo, el helio (uno de los productos de la disgregación del radio) que parecía propio del Sol, este cuerpo ha sido encontrado también en la Tierra; aunque los astrónomos admiten que tiene origen en aquel astro.

Del Sol depende toda la actividad de nuestro globo; con su luz y calor germinan las plantas y viven los seres. Es el agente de nuestra vida y de la del planeta; y si su luz se extinguiera, la Tierra, enfriada, seguiría girando como una gran mole de hielo en las inmensas profundidades de la noche.

Muy afectuoso te saluda, tu buen amigo L.

Sabemos de la extensión del Universo lo que nos enseña la luz de las estrellas. La luz de la más próxima a la Tierra, la estrella Sirio, corriendo a una velocidad de 75,000 leguas por segundo, invierte cerca de un año en llegar hasta nosotros.

Las distancias de los planetas respecto a Mercurio, forman una progresión geométrica, según una ley formulada por el gran astrónomo Bode, cuyo primer termino es 3, y la razón 2:

Venus. La Tierra. Marte. Anillo de los asteroides.

3. $3 \times 2 = 6$. $6 \times 2 = 12$. $12 \times 2 = 24$.

Júpiter Saturno

$24 \times 2 = 48$. $48 \times 2 = 96$

El radio es un metal que se ha descubierto recientemente.

Dichoso el que puede conocer el por qué de las cosas.
Cuánto; ¿Quié es el Sol? ¿Quié es la Tierra? ¿Quié es la Luna? ¿Quié es el Universo? ¿Quié son estrellas? ¿Quié son planetas?

Los colores de nuestra bandera

Mi querido amigo Augusto:
Sabes por qué luce la bandera es-
pañola los dos colores rojo y gualda?
Yo he oído a cerca de esto un rela-
to histórico, tan curioso como inte-
resante, que parece el más verosímil.



Cuéntan que hallándose el rey de Francia—por a-
llá el año 870.— en empeñado combate contra los
normandos en el fragor de la pelea, y cuando las tro-
pas del rey francés estaban a punto de ser derrotadas,
se presentó en escena un nuevo campeón, de inusi-
tado empuje, Wifredo el Velloso, conde de Barcelona,
que había acudido en auxilio del rey, y puso en
vergonzosa huida a los enemigos.

Movido, entonces, Carlos el Calvo, por un sen-
timiento de gratitud al conde, que se había sido
herido en la lucha, mojó los dedos en la sangre
roja, que borbotaba del pecho de Wifredo, y
pasándolos por el escudo de oro, que brillaba en
su coraza, le dijo: "Este será tu nuevo escudo, tu
sangre vertida hoy honrará siempre a tus esta-
dos" Y desde entonces sangre y oro, rojo y gual-
da fueron los colores de las armas catalanas,
que, adoptados por los reyes de Castilla al

39

unirse Castilla y Aragón por el matrimonio de la reina Isabel y el rey don Fernando, constituyeron, y constituyen hoy, los colores de la bandera nacional.

Reflexionemos algún otro hecho histórico.

Te saluda tu amigo L

El color amarillo oro de nuestra bandera es simbolo de poder, de riqueza, de hidalguía y de nobleza. Y el color rojo de sangre es emblema de valor, de arrojo y despego a la vida.

El rey Carlos III refrendó, más tarde, la forma y disposición de los colores para la bandera española.

El gran Wifredo el Velloso fundó la dinastía de los Condes-Reyes, y la anexión de Cataluña a España.

La Marca-Hispania la constituyeron las tierras catalanas conquistadas a los moros; fue gobernada por condes.

Por casamiento de Isabel I de Castilla con Fernando V de Aragón se unieron Aragón y Cataluña, con el lema: Tanto monta, monta tanto Isabel como Fernando.

—————

Más hermoso parece el soldado muerto en la batalla que sano en la huida. Cervantes.

Pues: ¿ Sus colores tiene la bandera española? ¿ Sus representantes? ¿ Su héroe de notable Wifredo el Velloso? ¿ Como se unieron Aragón y Castilla? —

Vuelo en aeroplano.



Amiga Berta: ¡He volado!

¿E sorprende la noticia; verdad?,

no me extraña, porque aún no me he repuesto yo del susto.

Fui con un amigo de mi papá al campo de aviación, que tiene establecido aquí la C.^a Latécoère, que hace los correos de Bólosa Casablanca. Al llegar, un aviador, que por cierto estaba examinando un aparato, se adelantó a saludarnos.

Lo le interrogué, discretamente, sobre cuanto allí veía, contestando a todo, e informándome, con exquisita amabilidad. Él debió ver en mi gran interés y entusiasmo por su profesión, porque solicitó del señor Rubin la venia para que le acompañase en un vuelo que iba a emprender. Y, en efecto, me dispuse a volar.

En mi vida pienso pasar miedo más grande.

Me entró arrepentimiento de haber dado mi palabra, pero como me había comprometido me esforcé en aparecer sereno y animoso.

Una vez montado en el aparato, y atado con correas al sillín, se puso en marcha el motor, la hélice empezó a girar vertiginosamente, y después de correr por el suelo el aeroplano un corto trecho, nos remontamos hasta elevarnos a gran altura.

¡Qué emoción tan grande! Parecía que me faltaba la

respiración, y sentía fuerte opresión en el pecho y la garganta; pero una vez repuesto, tranquilo y sosegado, pude ver allá abajo, en el fondo, enjambres de casitas y árboles pequeñitos, que como rosarios de hormigas avanzaban atropelladamente en loca carrera. ¡Éramos nosotros que ganábamos las distancias a todo volar.

Después de un gran rato de vuelo cerrado hizo el aparato un movimiento de cabeceo, y aterrizamos admirablemente.

¡Qué hermoso es remontarse al espacio, parece que hasta el alma se eleva en nosotros haciéndonos mejores!

Recibe los afectos de tu amigo

Lz

Se llama aviación a la locomoción aérea por medio de los aviones: Los aeroplanos son aparatos más pesados que el aire, pero se sostienen en el espacio y avanzan impulsados por potentes motores que mueven la hélice: Los dirigibles navegan en el aire de la misma manera que los buques en el mar.

La aviación dentro de pocos años será el más excelente medio de comunicación.

Nada es imposible para el hombre de genio.

Quest: ¿A qué se llama aviación?-¿ Por qué vuelan los dirigibles?
¿Y los aeroplanos?-¿Qué quiere decir locomoción?-¿Qué es un hangar?

Amor a la ciencia y al trabajo



Amigueta Pilar: Te escribo desde tu terru-
ca la invicta ciudad de Zaragoza, in-
mortal en los anales de la independen-
cia patria, capital del antiguo reino de Aragón.

Muchas cosas dignas de mención existen en es-
te pueblo de nobles aragoneses, que se levanta a
orillas del famoso Ebro y vibra a los acordes de sus
célebres jotas, su himno popular, alegre y varonil.
Pero la estatua de Ramon y Cajal, cuya figura
venerable aparece en el marmol con la noble y gra-
ve serenidad de un apóstol de la ciencia, me ha
cautivado sobremanera.

El insigne histólogo es un timbre de gloria de nues-
tra sabiduría en el mundo, y Aragón se honra de
ser cuna de tan excelso patricio, que ha hecho uni-
versal el prestigio de su nombre.

Esta estatua y otras erigidas en nuestro suelo
patrio, revelan que alienta en España un espí-
ritu nacional de justicia, honrándonos a noso-
tros mismos al honrar a nuestros sabios.

¿Serías tan amable que medijeras muchos
nombres de españoles célebres, que por su amor a
la ciencia y al trabajo, y por sus actos relevantes
merecieron bien de la patria y máxime homenaje?

Te saluda cariñosamente tu amigo L. J.

La Histología es la parte de la anatomía que estudia los tejidos humanos.

El Ebro es el más caudaloso de los ríos de España; nace en la provincia de Santander, en Fontibre, y su corriente da origen al Canal de Aragón: El antiguo reino de Aragón comprende tres provincias: Zaragoza, Huesca y Teruel.

El conde Berenger W de Barcelona constituyó la confederación Catalano-Aragonesa. El más grande de sus soberanos fue Jaime I, que conquistó las islas Baleares y Valencia. El Justicia Mayor, magistrado inviolable recibía juramento a sus reyes de respetar los fueros y libertades aragonesas; pero aquella institución y los fueros del pueblo más libre y sereno de la tierra fueron suprimidos por Felipe II.

Zaragoza brilló en los sitios, encarnando su amor a la independencia en su heroína inmortal Agustina de Aragón.

Uno de los hermosos proyectos es convertir el Ebro en río navegable, con puerto en el Mediterráneo en Tortosa

"Evita la conversación del amigo cuya palabra, en vez de ser trabajo constituya placer."

Quest: ¿Que provincias comprende el reino de Aragón? ¿Dónde nace el Ebro? ¿Qué es Histología? ¿Qué significa "dormir el día"? ¿A qué nos libramos, honras?

Las abejas



Querido amigo Paviel:
En el jardín de un apicultor

muy inteligente he podido observar, en una colmena de cristal, el trabajo de las abejas, a través del cuerpo transparente. Resulta una cosa muy curiosa: Las abejas, después de libar el néctar de las flores, entran en la colmena por una pequeña abertura y fabrican la miel, que depositan en los alvéolos.

Desde la más remota antigüedad el hombre viene prestando atención a estos insectos para utilizar sus ricos productos: la miel y la cera. Y con los hombres eminentes los filósofos de todas las épocas, han tomado a las abejas, por su maravillosa organización, como ejemplo; calificándolas de discretas, solícitas, desinteresadas y laboriosas.

Estos animalitos viven en colmenas, formando enjambres, compuestos de una madre o reina, una porción de machos o zánganos y varios millares de obreras.

La misión única y exclusiva de la reina es poner huevecillos. No gobierna ni ejerce ninguna autoridad material, pero sí no

reina ni gobierna es el símbolo de la armonía en aquel hogar; si la reina se pierde desaparece el orden en la república.

Como decía el apicultor, en la colmena existe una organización perfecta: nadie se pelea, y todos trabajan en beneficio de la comunidad dentro de una igualdad y libertad absolutas; Ejemplo admirable digno de ser imitado por los hombres!

¿Qué reflexiones te sugiere todo esto?

Escríbeme, y considerárame tu buen amigo.

La miel es un producto de sabor agradable, elaborado por unos insectos llamados abejas. Las abejas elaboran la miel con el nectar (líquido azucarado que se encuentra en las flores o en las hojas de ciertas plantas) y la depositan en los alvéolos de cera, no ocupados por los huevos que pone la reina. Cuando los huevos se abren, y salen las crías, las abejas obreras recogen con sus patitas (especie de cepillitos), el polen de las flores con que las alimentan.

La miel, alimento de primer orden, es un tercio más rica que la mejor carne, tres veces más que el pescado y cuatro veces más que la leche. Es superior al azúcar ordinario, que reclama un trabajo digestivo.

El niño discreto y solícito gana voluntades.

¿Qué es la miel? ¿Qué son insectos? ¿Qué son las abejas? ¿Dónde viven?

La Campana de Huesca

Amiga Natalia: En ferrocarril por Cardienta, he ido a Huesca y visitado en el viejo Alcazar, en donde es tuvo la antigua Universidad, que hoy es Instituto, la famosa sala llamada de la Campana de Huesca; Conoces esta tradición?



Cuentan, que cansado de sufrir don Ramiro II el Monje, a quien llamaban el Rey Cogulla, las amenazas de los nobles envió a un capitán al monasterio de San Pons (Francia), a pedir consejo al abad. El abad, enterado de la misiva, hizo entrar al emisario en el jardín del convento; y tomando una varita flexible fué con ella tronchando las flores que se elevaban sobre las demás. "Id, y contad al Rey—dijole el abad—lo que me habéis visto hacer."

Enterado don Ramiro, y acariciando una venganza ejemplar, reunió Cortes en la capital osconense. En ellas anunció a los magnates su proyecto de hacer una gran campana, cuyo sonido se oyera en todo el reino. Todos lo tomaron a chanza o a locura. Pero pocos días después fué llamando, uno a uno, a quince

nobles, los más culpables, y haciéndolos decapitar colgó catorce cabezas pendientes de cuerdas de la bóveda, en semicírculo, y en el centro, a manera de badajo, la de un obispo que había sido el más desafecto al Rey.

Este es el suceso sangriento que se conoce con el nombre de "La Campana de Huesca."

Cuéntame algún hecho histórico notable
Tu amigo L.?

La provincia de Huesca que comprende el Alto Aragón, se halla enclavada entre el Ebro y los Pirineos; Su Hoya, rodeada de montañas, es una llanura fértil y bien poblada, con una extensión de 10 kilómetros. El pantano de la Peña ha convertido en tierra fértil de regadío, más de 16000 hectáreas de terreno.

Sertorio, en esta antigua capital de la Celtiberia, fundó la primera Universidad española.

Los aragoneses reunidos en Cortes en Borja, eligieron rey a don Ramiro, que dejó el hábito de monje para empuñar el cetro. Fue un rey débil de carácter; y de su casamiento con doña Inés de Poitiers, hecho con dispensa del Papa de sus votos, tuvo a doña Petronila, que casó con Berenguer IV, conde de Barcelona, y se preparó la confederación catalano-aragonesa.

El hombre más pobre es el más ignorante;
pues que la verdad de la riqueza está en el saber.

Cuest: ¿Cuán fundó la primera Universidad en Huesca?; ¿A qué época perteneció la provincia de Huesca?; ¿Cuan se preparó la confederación catalano-aragonesa?; ¿Por qué?; ¿Cuan hizo Ramiro el Borja?

-48-

La hulla

Querido amigo Lucas: Ayer domingo, en el tren minero de Utrillas llegamos a este pueblo de la provincia de Buriel, en donde existen importantes minas de hulla o carbón de piedra.



La hulla procede de la carbonización de bosques inmensos, enterrados hace un número prodigioso de siglos, cuya vegetación exuberante era favorecida por un suelo pantanoso y una atmósfera cargada de carbono. Y para buscarla y extraerla se abren pozos, y construyen galerías subterráneas, apoyando los muros con entibamientos de madera, para que no se vengán a bajo.

Descender a una de estas minas, a respetable profundidad, es una cosa imponente. Todo se vé negro.

Nosotros bajamos a una de ellas, alumbrados con una lámpara de mineros, sirviéndonos, como de peldaños, las traviesas que sujetan los rails por donde suben y bajan las vagonecitas que transportan el mineral. Descendimos un gran trecho. ¿Y para que bajar más si siempre veíamos lo mismo, carbón por todas partes?

Un ingeniero dijo que en Cardiff había minas de mil metros de profundidad, en donde trabajan cientos de obreros

sin ver la luz del sol y expuestos a las explosiones de grisú.

La hulla rinde grandes beneficios a la industria, alimentando las calderas de vapor; ¿podrías imaginar que de una cosa tan negra como el carbón, pudiera salir cosa tan preciosa como el diamante?

Escribeme y dime cuanto sepas de todas estas cosas.

Te abraza efusivamente tu amigo. Leonardo.

Terminel bordeado por el río Guadalquivir, se levanta coronando una eminencia, que sirve también de pedestal a un cielo transparente y despejado. En las entrañas de su suelo el carbón, azabache, hierro, plomo, manganeso, alumbre, zinc, jaspe y mármoles valiosos esperan hombres emprendedores que los conviertan en verdadera riqueza industrial. Sus minas de carbón alcanzaron mucha importancia durante la guerra europea, por la escasez de este combustible: El carbón más grueso es el de Cardiff.

La destilación de la hulla produce el gas del alumbrado, desprendiendo substancias muy útiles como el amoníaco, el quitran, sacarinas, anilinas etc.

Se ensaya la fabricación de petróleo con la hulla, en condiciones económicas, por el procedimiento de la destilación en presencia del hidrógeno a alta presión, en un 85 por 100 de c.

El diamante es carbón en estado de pureza. Las más importantes minas están en Kimberley, en el Brasil y Brasilwold (Ctts.); De dónde se extrae la hulla? ¿De qué es el diamante? ¿Del quitran?

El frío y el calor



Estimada amiga Sofía: El frío intenso que pasó en Ultrillas (Cervera) el día que visité las minas de carbón de aquel pueblo, me sugiere la idea de escribirte esta carta, para hablar del calor y del frío, a ti que eres tan friolera.

¿Qué es el calor? ¿Qué es el frío? Estas preguntas que, con mucha frecuencia nos hacemos crece vale la pena contestárnoslas, ya que nuestro cuerpo siente los efectos del fenómeno.

El frío no es una substancia opuesta al calor, como supone mucha gente. Es una sensación de menos calor; por lo mismo el calor y el frío no son cosas diferentes.

Cuando un cuerpo tiene una temperatura superior a nuestro cuerpo decimos, después de haberlo tocado, que está caliente; y si tiene menos calor decimos que está frío. Luego el frío no es sino una idea relativa.

El calor es vibración, agitación de las moléculas que constituyen un cuerpo. De modo que cuanto más vibra el aire que nos rodea más caliente está el ambiente, y si las particillas del aire van dejando de vibrar, es decir, que aunque se agitan lo hacen más despacio, hasta corresponder a la

temperatura del hielo fundente. ¿Cuanto frío!

¿Ya sabes, pues, por qué siendo una misma cosa el frío y el calor (más o menos vibración) nos parecen cosas tan distintas.

¿Ahora, dos preguntas: ¿Sabes qué es un termómetro? ¿Sabrías fabricar un termómetro? Esperando estoy tu carta en que me lo expliques.

— Tu amigo Leonardo

El termómetro es un aparato destinado a medir el calor, y su construcción se funda en la dilatación de los cuerpos.

El calor es la vibración de las partecillas o moléculas de los cuerpos. Creemos que el calor y el frío son dos cosas diferentes porque comparamos el calor de nuestro cuerpo, en estado normal de 37 grados, con otras más bajas temperaturas.

El frío absoluto corresponde al grado 273 bajo cero, porque en esta temperatura cesa toda vibración interna de la materia.

El verdadero frío es el cero absoluto del calor: como el cero de la luz, es la sombra; como el cero del sonido, es el silencio: "Como la inmovilidad del pensamiento sería otro cadáver más."

El calor es vibración, agitación, trabajo; el frío absoluto es quietud, reposo, muerte. — Echeagaray.

Conocerás más libros que cosas y el ser sabio consiste en haber muchas cosas y no libros. — B.
Cuestión: ¿Qué es el calor? ¿Qué son termómetros? ¿En qué se fundan?

Los Altos hornos



Querido amigo Bormán: Al pasar por Sagunto, y recordar que, en este pueblo, tiene montados altos hornos la empresa minera de Ojos Negros, no quiero perder la ocasión de escribirte sobre la fundición del hierro.

Desde las famosas forjas catalanas, en las que se fundía el hierro en un hogar pequeño, sobre el que se lanzaba una gran corriente de aire, por medio de un fuelle, hasta la fundición de metales por medio de corrientes eléctricas, que elevan la temperatura a 3000 y hasta 4.000 grados, la fundición de hierro ha pasado por muchas fases.

Hoy la metalurgia emplea altos hornos, cubilotes colosales, crisoles enormes de mampostería, hasta de veinte metros de altura, hechos de substancia refractoria, en donde se apilan capas alternativas del mineral y de carbón de piedra; y por la acción del calor, a través de estas capas — descomponiendo el óxido de hierro y el óxido de carbono — cae fundido el metal al fondo del horno, donde se recoge.

En esta operación a demás del hierro se desprende sílice, silicatos, carbono y otras impurezas.

El hierro es un metal utilísimo, que tiene muchas y muy prácticas aplicaciones en la industria.

¿Quieres decirme cuantos instrumentos y objetos recuerdas fabricados de hierro, y escribirme cuantas cosas de este mineral?

Recibe un fuerte abrazo de tu buen amigo *L.?*

Sagunto, la más poderosa y rica de las ciudades de la antigua Edetania aún conserva un viejo castillo y restos de su pasada grandeza entre estos desuellan el teatro y el circo romano.

Todos los metales se funden por la acción del calor, y son buenos conductores del calor y de la electricidad: El hierro se funde a los 1500 grados aproximadamente.

Los fundiciones de hierro más notables de España están en Vizcaya: Este mineral abunda en Somorrostro, Buel, Almería. Es un metal muy dúctil, y esta propiedad hace que se aproveche para la fabricación de alambre de hierro. La hoja de lata es plancha de hierro delgada recubierta de estaño.

El hierro tiene numerosísimas aplicaciones, se utiliza para la fabricación de planchas, tubos, viguetas, rails, cuchillos, clavos, plumas, cañones, fusiles, alfileres, instrumentos de cirugía, aparatos de física, herramientas de trabajo etc. etc.

“La libertad es el instrumento que puso Dios en manos del hombre para que realizara su destino.”
Cuesti: ¿Qué es el hierro? ¿De dónde se extrae? ¿Qué son ellos Hornos? —

Los Parrales



Inolvidable Maria del Mar:
Navegando desde Valencia, haciendo escala en Alicante, he llegado a Almería.

Esta ciudad bonita y sonriente, que se levanta en la vertiente meridional de la sierra de Gador, y que se mece a los arrullos de las ondas mediterráneas, se encuentra en plena actividad: Miles y miles de barriles afluyen a su puerto, y está rebotante el muelle de rimeras mientras cientos de obreros, sin descansar día y noche los cargan en vapores de gran tonelaje, que están anclados en la bahía. Es que los almerienses se hallan en plena recolección y embarque de la uva del barco, su fruto predilecto, único en el mundo por su aguante y jugo exquisito.

El trabajo del parralero, en esta provincia, es una de las cosas más curiosas e interesantes. Sa de sí lo son los parrales: Su tallo se eleva a unos dos metros del suelo, y las ramas descansando sobre una red de alambrado, forman, con sus pámpanos, un techo de verdor del color de la esmeralda que proyecta fresca sombra.

Has oído hablar del encairpe de los racimos? Es esta una operación típica de los parrales de este país, especie de fecundación artificial que se practica tocando, de uno en uno, todos los racimos de uva del barco, con

flor (racimo en germen) de uva de casta, cuyos granos, cuando están maduros, son fuertes y rojos como cerezas, porque si no los granos de la uva dorada no alcanzarían el grueso de un perdigón, y se perdería la cosecha.

La operación de encarpe se completa con las labores de cava, reja sulfatado y azufrado de los parrales; estas últimas para evitar ataquen los insectos dañinos los racimos.

¡Cuantos trabajos para obtener el rico fruto!

Escríbeme sobre la vida de las plantas.

Te saluda muy afectuoso *L.*

Almería, "espejo del mar," rido de los corsarios de África en la antigüedad, fue capital de un reino agareno independiente, en tiempo de la dominación musulmana.

En el año 1489, conquistada por los reyes católicos, el Zagal, tío de Droubdil, entregó las llaves de la ciudad.

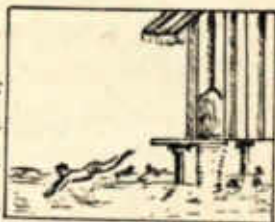
Almería pertenece a la región andaluza. Su suelo atesora minas de hierro en Seron y Jergal; ricos mármoles en Macael; plata en sierra Almagrera y piedras finas en Cabo de Gata. Pero su mayor riqueza es la producción uvera, que alcanza a 3,000,000 de barriles, por término medio anual, con estimables precios en el extranjero.

No hay atajo sin trabajo.

¿Cuántos? ¿Fue rey que conquistaron a Almería? ¿En su provincia en Almería?

Los Baños

Mi querido amigo Víctor:
Aprovechando unas horas de estancia en Alicante, fui a ver los soberbios baños que hay instalados en la playa del "Postiguets," separados de la bahía por la obra de fábrica del muelle. ¡No me arrepiento de haberlos visitado, porque pase un rato muy agradable: Era aquello el bullir de una multitud que de todas partes afluía, y daba gusto ver a los bañistas chapuzar en el agua, en divertida y enconada lucha con las olas.



Los baños de Alicante son el punto predilecto de muchas familias, y a ellos acuden desde las provincias interiores en el verano; porque con los encantos de la población encuentran el afable trato de los alicantinos.

Los baños de mar estimulan el cuerpo y el espíritu vigorizando nuestros órganos. La natación es un ejercicio de educación tan elegante y necesario, que ya los romanos en la antigüedad, le concedieron gran importancia; hasta tal punto, que cuando uno no la aprendía ni aprendía a leer, lo afrentaban diciéndole: "Ni aprendió las letras ni a nadar."

Osi es, que, cuando yo recuerdo esto, y me doy

cuenta de que apenas me sostengo en el agua sin "tocar pie" siento un poco de pesadumbre. Aquí un bañero me ha dado una lección práctica; que consiste en ponerse vertical, con los brazos en cruz, las piernas separadas, y teniendo serenoridad y estando de espaldas a la corriente, el agua misma le lleva a la orilla; porque el cuerpo, en esta posición, es un gran flotador.; ¿Tú, sabes nadar?; ¿Qué playas conoces?; ¿Qué baños has visto? Háblame de la limpieza de la cabeza, de la boca, uñas y pies; que es bueno saberlo y practicarlo.

— Se despide tu amigo D. J.

Alicante, situado al pie de su castillo, mirando al mar y bañado en torrentes de luz, que con las brisas marinas lo envuelven en un ambiente suave es una excelente estación invernal. Forma parte de la región valenciana, y fue conquistada a los moros por Jaime I.

Elche, la ciudad de las palmeras, es de un aspecto oriental.

La limpieza del cuerpo conserva la salud. La piel la debemos mantener constantemente limpia por la práctica de lavados, baños y duchas; para que se verifiquen bien las funciones excretoras y se expulsen por los poros los gérmenes nocivos, que no sea asiento de parásitos, que a la vez que producen picazonas son vehiculos de enfermedades graves.

Es muy malo bañarse después de las comidas.

El niño limpio y aseado es atractivo y simpático.

Cuest.: ¿El que región pertenece la provincia de Alicante?; ¿Quién lo conquistó?; ¿Qué bañeros proporcionan los baños?; ¿Qué baños los romanos?; ¿Qué es Elche?.

Una excursión a Sierra Nevada

Mi estimada amiga Angustias: Granada, la ciudad de los cármenes, es una de las capitales de provincia que mas bellezas atesora. Y si el arte árabe le legó verdaderas joyas no son menos valiosas sus bellezas naturales, que con justo motivo la llaman los escritores arábigos "Granada de rubios".



Torre de Cuquara

Una de las cosas más pintorescas es Sierra Nevada. Siguiendo el curso del río Genil partimos de Granada en tranvía, realizando la ascensión bordeando precipicios, y atravesando paisajes de una belleza incomparable. En un recorrido de veinte kilómetros se pasa por catorce túneles y veintinueve puentes; este dato da idea de la gigantesca empresa realizada para escalar aquellas alturas: El paisaje es encantador. Sierra Nevada con sus picos, los más altos de España: Veleta y Mulhacén, con sus nieves eternas, sus lagunas, sus ríos y cascadas maravillosas, sus precipicios insondables, y con sus paisajes abruptos reúne los más bellos encantos.

Prefiere la tradición que cuando los reyes Católicos conquistaron Granada, Boabdil, el último rey moro, apenado de dejarla, lloró al llegar

al sitio que se llama "Suspiro del moro". Y su madre que le acompañaba en el destierro, le dijo: "Hoy como mujer, ya que no has sabido defenderla como hombre"

Y, tú, que sabes de Granada? ¿Tú monumentos conoces? ¿Tú sabes de su historia? Cuéntame, dime cuanto sepas, que todo ello es hermoso e interesante

Muy afectuoso te saluda tu amigo *P.*

Granada, situada al pie de la espaciosa falda de Sierra Nevada, la besan dos ríos célebres el Genil y el Darro; que juntando sus aguas fecundizan con cien canales su extensa vega: Pertenece a la región andaluza, que comprende ocho provincias: Granada, Málaga, Almería, Sevilla, Cádiz, Huelva, Córdoba y Jaén

Fue el último baluarte de los moros, y los reyes Católicos, después de un sitio que duró ocho meses la conquistaron en el año 1492, realizando la unidad nacional. Cuenta con monumentos tan preciosos como la Alhambra del más puro estilo árabe, sin rival en el mundo y la Catedral.

Dice un viejo refrán: "Quién no ha visto a Granada no ha visto nada."

El hombre tiene en sus propias manos el molde de su fortuna. - Bacon.

Cuest: ¿Qué provincias comprende la región andaluza? ¿Qué monumentos notables tiene Granada? ¿Qué quitan diez tercios por postura? —

Las fuerzas generadoras

Mi buen amigo Nicolás: Te escribo con la impresión que me produjo un espectáculo emocionante, observado en el Valle de Lecrín de la provincia de Granada. Imagínate una eminencia, y desde aquella altura una gran mole de agua que se precipita produciendo un estruendo formidable.



Pues, bien, aquella potencia hidráulica desarrollada al caer el agua desde lo alto a bajo, que recoge una turbina, se transmite a una dinamo, la que al ponerse en movimiento engendra una corriente eléctrica, que por un hilo conductor va a la fábrica.

Pero esta corriente eléctrica, que corre a lo largo de la red de cables e hilos conductores con una rapidéz asombrosa, y que produce luz, y pone en marcha tranvías y trenes eléctricos no es una fuerza natural sino una transformación de las fuerzas naturales, debida al gran genio del hombre. El hombre, con su talento, lo que ha hecho es aprovechar las fuerzas generadoras: saltos de agua, carbón de piedra, etc; para fabricar electricidad, por medio de máquinas, que también él ha inventado.

¿No has oído hablar de generadores y motores eléctricos? Es tan importante y tan útil saber todas estas cosas, que tengo gran interés en que me lo escribas

para yo aprenderlo.

Éc envía un abrazo tu amigo L.

La electricidad en movimiento se llama electricidad dinámica. La corriente eléctrica es el movimiento del éter a través de alambres, de modo análogo a la corriente de un líquido a través de un tubo.

La dinamo consta de dos elementos principales: de un imán o electroimán, inductor, que es una pieza de hierro dulce en forma de herradura, con un alambre dovanado alrededor; y un ovillo de hilo metálico, inducido, así llamado porque el imán le induce a poner en movimiento el fluido eléctrico. Si colocamos el ovillo dentro del imán a pequeña distancia de este, pero sin contacto con él, y le imprimimos un movimiento rápido (alejándolo o acercándolo a los polos), en el alambre del ovillo se establecerá una corriente: Si aplicamos al ovillo unos peines metálicos al girar sacaremos por ellos una corriente eléctrica engendrada, que correrá a lo largo de la red con una velocidad asombrosa, y podrá utilizarse ya para alumbrado, trabajo industrial o como fuerza motriz de arrastre de tranvías y trenes eléctricos.

Prepárate de niño para cuando seas hombre.

Este es el principio de la electricidad dinámica. Este es el principio de la corriente eléctrica y por qué se llama inductor al electroimán, elemento de la dinamo.

El Deber



Querido amigo Jorge: "En el país del arte obra de un notable novelista español, se lee este hermoso pasaje "Al practicarse las excavaciones en la ciudad de Pompeya, se encontró, en la puerta de Hérculano, al legionario romano dentro de la garita firme en su puesto, apoyado en la lanza, con el escudo a los pies y la visera del casco sobre los ojos.

En el sitio donde se hallaba tenía en frente el Vesubio. Veía escaparse el infierno por aquella cumbre circundada de truenos y relámpagos; bajar la gente que pasaba ante él loca de terror; caer del cielo lóbrogo una lluvia de cenizas, que primero le cubría los pies, después las rodillas, luego el pecho y poco a poco enterraba la ciudad. Pero la consigna le mandaba permanecer en su puesto guardando la puerta; no podía moverse mientras no vinieran a relevarle, y allí murió sin que se rebelara el instinto de conservación, olvidado de sus jefes, con la tranquilidad del que cumple su deber. Se comprende que soldados así conquistasen el mundo."

Este pasaje histórico; no invita a meditar, mi querido amigo, sobre hasta donde debe llegar el

poder de la voluntad, ante el cumplimiento del deber?

Háblame de algún hecho notable, realizado por un héroe español, que el cumplimiento del deber le llevara al sacrificio de su vida.

Recibe un abrazo de tu amigo L.

El deber es un sentimiento noble y elevado que anida en el corazón humano: En cumplimiento del deber el soldado no vuelve la espalda ante el enemigo; el médico permanece al lado del enfermo en época de epidemia; el maquinista de tren se erige en víctima ante un accidente súbito; el marino, en medio de la borrasca, permanece sereno en el puente y es el último en abandonar el buque; Guzmán el bueno no rinde la plaza de Barisa; Cuantas páginas brillantes ha escrito el sentimiento del deber!

Pompeya es una antigua ciudad de Italia junto a Nápoles, sepultada por la erupción del Vesubio ocurrida en el año 79, y desenterrada el 1.750.

Volcán es una montaña, por donde salen lavas al exterior, por una abertura llamada cráter. Los más importantes de Europa, son: El Vesubio en Nápoles, el Étna en Sicilia; el Santorin en Grecia, y el Écla en Islandia.

Se honrado y cumple siempre el deber.

¿Qué? — ¿Qué es volcán? — ¿Qué volcános son los más notables de Europa? —
¿Qué ocurrió en Pompeya? — ¿Qué fue el marino? —

-64-

La Lanza

Mi querido amigo Joaquín: En el viaje en tren al pasar por Albacete reflexioné sobre de lo que es capaz de hacer un pueblo cuando los naturales son activos, emprendedores y amantes de su tierra. Albacete, que es la capital de provincia más moderna de España, ha superado en higiene y ornato, tanto como en importancia industrial, comercial y agrícola a muchas capitales que llevan muchos siglos de existencia. Al lado de su brillante industria de cuchillos navajas y tijeras, producción de azafrán e industrias eléctricas, la ganadería alcanza rendimientos notables en este país y las lanas son muy estimables.



La mejor raza de carneros del mundo, la raza merina, es española; y aunque algunos dicen que ya teníamos merinos en tiempo de los romanos parece más cierto que estos carneros merinos fueron importados de África, en el siglo XIV, por musulmanos de la tribu de Beni-Merín que les dió nombre; distinguiéndose esta especie por sus grandes cuernos retorcidos. Pero sea de ello lo que fuere lo cierto es, que estos animales prestan a la humanidad beneficios incalculables, con sus carnes exquisitas y sus lanas excelentes. ¿Fuera más de desear, que en vez de destinar

prados extensos a la cría del toro bravo de lidia, para excitarle y martirizarle, se dedicanan las praderas a la propagación y mejoramiento de las razas.

¿Sabes que son animales rumiantes? ¿Conoces algunos animales rumiantes? Escribeme dándome los nombres de los que recuerdes y dime la utilidad de cada uno.

Recibe un fuerte abrazo de tu amigo

En la espaciosa llanura de la Mancha Alta, a 685 metros sobre el nivel del mar, se levanta la capital de la provincia de Albacete, regada por los canales de San Jorge y María Cristina. Pertenece al reino de Murcia, y su provincia, cruzada por el ferrocarril del Mediterráneo y el de Chinchilla a Cartagena, ha alcanzado una importancia sorprendente en pocos años. La riegan los ríos Segura con sus afluentes el Mundo, el Tucar y el Cabriel, que se unen después de haber salido de sus límites orientales.

La lana es la mejor materia para la confección de trajes, y aun que de por sí no comunica calor impide que nuestro cuerpo lo pierda, al tiempo que absorbe la humedad que exhala la piel.

El trabajo nos hace fuertes y en esto consiste nuestro mayor placer. - Müller.

Alcalá; a qui reino pertenece Albacete!; En río lo bañan!

La Cerámica

Mi querida amiga Asunción: No dejan de... interesantes las industrias de alfarería y cerámica, especialmente esta última, cuyas producciones admiramos en fuentes, jarros o vasos con gran variedad de figuras, peces, plantas, frutas y hojarascas, primorosamente dibujados con colores esmaltados.

Pero cuando se habla de esta industria en seguida aparece la figura del célebre ceramista francés Palissy. Las producciones de este hombre de férrea voluntad, sobresalen por la delicadeza de su modelado y la riqueza de colorido. ¿Conoces su biografía? La presencia de una copa blanca esmaltada le extasió tanto, que se determinó a pasar su vida entera, si fuera preciso, para descubrir el secreto de su fabricación. Y con gran tensión, y durante diez y seis años seguidos, trabajó sin esperanza de éxito; llegando a quemar sus muebles y el pavimento de madera de su casa para alimentar el fuego de los hornos. Hasta que por fin, y después de verse reducido él y su familia a la más ruda pobreza, investigó por sí, el secreto del esmalte.

Constituye en realidad, la obra de Palissy la de un artista y naturalista eminente, que se deleita copiando en el barro, con exquisito cui-

dado, las cosas de la naturaleza en todos sus detalles.



¿Qué objetos has visto labrados en barro cocido? ¿Qué figurillas recuerdas fabricadas de porcelana? Envíame una relación de objetos de cerámica que conozcas.
Afectuoso te saluda tu amigo,
Leonardo

En Madrid existe la Escuela Oficial de cerámica, que tiene por objeto enseñar a los jóvenes todos los procedimientos de las artes cerámicas, en su doble aspecto artístico e industrial; promoviendo el desarrollo en España de estas industrias que fueron florecientes en tiempos pretéritos.

Las artes cerámicas comprenden la fabricación de objetos de barro cocido, aunque se aplica más propiamente a la cerámica la confección de lozas y porcelanas.

La pasta de la loza es una mezcla de tierra de alfarero, cuarzo y margas cubierta de un esmalte opaco. La de la porcelana es una arcilla blanca llamada kaolin menos plástica que la arcilla ordinaria.

En España adquirieron gran importancia las lozas procedentes de Málaga, Valencia, Sevilla y Toledo.

En Pekín existe una torre de más de sesenta metros, construida con piezas de porcelana.

Primero trabaja: descansa después. Ruskin

¿Qué es? ¿Se trabaja al alfarero? ¿Se hace trabajo de mano? ¿Se?

Las prácticas de Ortografía

Mi buen amigo Leonardo: Hemos leído con verdadero interés y contestado, una por una, todas tus cartas; pues todas ellas son instructivas, interesantes y amenas. Y para corresponder a tu solicitud te enviamos unos cuantos temas, que nos ha dictado nuestro querido Maestro, a fin de ejercitarnos en las prácticas de Ortografía.

Dice nuestro sabio profesor, que tan importante como hablar bien es escribir correctamente, y haciendo referencia a lo descuidada que está esta importante rama de la Gramática en nuestro país, nos ha referido lo siguiente: "El inglés, el francés y el alemán pueden hablar correcta, o incorrectamente su lengua pero la escriben con toda propiedad. Al revés del español, que a menudo la habla bien, pero la escribe con incorrecciones deplorables."

El aprendizaje de la Ortografía requiere dos momentos esenciales: el visual, o sea el acostumbrar al niño a ver la palabra bien escrita, ejercitando los órganos de la visión, y el reflexivo o de razonamiento, del por qué la palabra dudosa debe escribirse de aquel modo.

(*) No nos parece buen procedimiento presentar previamente al niño palabras mal escritas para que él las corrija.

La manera de ejercitarnos en estas prácticas es muy sencilla: Leído el Tema, y comentado por todos los niños de la sección, vamos a nuestros respectivos asientos; y cada uno con el libro delante, va sacando todas aquellas palabras que aparecen en el texto, escritas con la letra o letras objeto de estudio, y las escribe al margen de su cuaderno ("deber"). Luego con cada una de aquellas palabras van los niños formando frases, y por último, aunque en otra sesión, decir, también por escrito, la regla ortográfica.

No tengo necesidad de recordarte la conveniencia de comentar el tema. Adjunto, pues, los ejercicios para que hagas el trabajo y lo mandes terminado.

Recibe un saludo cariñoso de tu amiga

Fernanda

Es primera regla de la Ortografía castellana escribir como pronunciamos y pronunciar como escribimos, dicen los lingüistas, por lo que sería de desear no hubiese más reglas que la pronunciaci^on. Pero teniendo que recurrir al origen de las voces y al uso de los que escriben correctamente, es necesario el estudio de las letras que ofrecen alguna dificultad.

Lección práctica de la G y la J



Monólogo de un pájaro

Escucha niño gentil de cara angelical, cuanto decirte quiero: Yo soy el alegre cantor de los vergeles, mensajero de la rosada aurora y heraldo de los reflejos del sol; cuyos rojos resplandores anuncio con gorjeos, desde una frágil ramilla. En tus jiras al campo te deleito saltando ligero de rama en rama con trinos de mi garganta. Yo alegro el paraje. Yo tejo mis nidos en donde alojo a mis hijitos, dando ejemplo de amor y prodigiosa habilidad. ¡No me aceches sigiloso desde escogido lugar estratégico, para aprisionarme con lazos y redes que flagelan mis carnes sin dolerte a mis quejas lastimeras! Piensa que soy un buen amigo del agricultor, que le limpio de gorgojos los sembrados, y persigo a los insectos dañinos que les perjudican. También soy tu buen amigo cuando vigilante por tu salud persigo con coraje a los mosquitos que llevan a tu cuerpo el germen de enfermedades contagiosas, sumergiéndote en epidemias mortíferas. Te ruego que no me enjaules, porque cada uno de nosotros: ruisseñores, jilgueros, golondrinas, gorriones, etc. ingiere mas de cinco mil larvas diarias que suponen muchos millones de millones en un año, y que representan tu salud. Y puesto que a la fuerza debes reconocer mi gran utilidad y eres agradecido, déjame vivir libremente, que es la libertad lo que más quiero.

Salangana

Un pájaro que vive en las Indias Orientales, parecido a la golondrina, pero más pequeño, que tiene la pechuga negra y blanca la punta de la cola, construye unos nidos que se llaman salangana, que se comen. Estos nidos tegidos maravillosamente con una substancia gelatinosa son frágiles como el vidrio. Respecto a la materia de que se agencian estos animalitos, para fabricar el prodigio no están de acuerdo todos los naturalistas, y mientras unos dicen que se valen de una gibia voluminosa que se cria en el mar del Japón de donde extraen el germen, y otros lo atribuyen a una planta cartilaginosa de la ribera del mar de Indias, hay quien dice que es debido a una secreción de las glándulas de estos pajarillos. Lo cierto es que los nidos de Java, Siam y Sangi que son los mejores, se pagan a buenos precios. No se llega a imaginar cómo un pájaro tan útil y numeroso haya permanecido ignorado tanto tiempo.

NOTA.—En estos temas hemos procurado poner en juego el mayor número posible de palabras en las que figuren las letras objeto de la lección, sacrificando la forma, al fin que nos proponemos en las prácticas ortográficas.

Lección práctica de la B y de la V

El árbol

Grandes son los beneficios que proporciona el arbolado; convertido por la carbonización de bosques inmensos en hulla o carbón de piedra, sirve de combustible para las calderas de vapor y es generador de fuerza que impulsa a las máquinas. Los bosques evitan las turbulentas avenidas que siembran la ruina arrasando los sembrados. El árbol proporciona leña para los hogares, muebles para las viviendas, aire puro para nuestros pulmones, frutos para nuestro alimento, ornato y belleza a las urbes y salud. Y aún bajo su frondosa copa se alberga el pobre labriego, en las caliginosas horas de verano. ¡Alabado sea el árbol!

En todos los países civilizados es el árbol objeto de respeto y amor. En Niko (Japón), existe un camino que en más de cuarenta kilómetros se encuentra bordeado de árboles seculares, de proporciones gigantescas; resultando una de las maravillas más interesantes del mundo.



Vaya una divertida noticia.— «Un marinero botarate y bastante boto (aunque presumía de vate), que arropado en su basta bata iba en un bote comiendo batatas al lado de una botavara

echaba votos porque le apretaban las botas: hasta que después de una gran batahola y de dar algunos botes, de bote y voleo las botó al mar, y no volvió más a botar.»

El árbol del pan

En Senegambia es muy común un árbol originario de África que produce un fruto que viene a ser del volumen de una calabaza, llamado vulgarmente pan de mono, cuya carne comen los indígenas. Sus flores son blancas y grandes, y su corteza se utiliza para fabricar jabón. Este árbol adquiere un desarrollo extraordinario y su longevidad es asombrosa: dicen los sabios naturalistas.

La longevidad de los árboles

La longevidad de los árboles está en razón de la lentitud de su crecimiento: el haya, el abeto y otros árboles de madera blanca y porosa, que se desarrollan pronto, apenas viven cincuenta años: pero el boabad, el boj, el castaño, el cedro, el ébano, la encina, el olivo y el roble, de crecimiento lento, viven varios siglos, llegando algunos ejemplares de Méjico, California y Cabo Verde a la edad de veinte siglos. ¡Cuántas cosas nos podrían contar estos abuelitos!

Lección práctica de la H

La conquista de Valencia

Hallábase el rey don Jaime I en Alcañiz, descansando sobre los laureles de sus conquistas, cuando un hecho inesperado púsole en marcha hacia la Perla de Levante, ciudad de ricos vergeles y huertas frondosas. Y fué, que hinchado de orgullo el ambicioso moro Zaén, cometió la ominosa hazaña de levantar las huestes mahometanas contra el rey, que lo era a la sazón de Valencia, Acete-Buceil aherrojándole a oneroso destierro. Y perseguido con ahinco inaudito el rey humillado, por el inhumano usurpador, pidió protección y amparo al generoso don Jaime, quien lo recibió con la ostentación que la política en tales casos reclama.

El inesperado acontecimiento, aunque hería y hollaba al rey moro, no cohibía lo que anhelaba el rey de Aragón, sino que cohonestaba los efectos de su pretensión, complaciendo al humillado, echando sobre sus hombros la árdua empresa de abatir al truhán mahometano con la conquista de Valencia.

Y en efecto, los cristianos rompieron las hostilidades con el moro taur y aviaron sus refulgentes y nunca enmohecidas moharras, y habituados a la lucha, lanzáronse con el empuje del huracán a la toma de Morella, que haciéndola suya sobre la marcha, fué como el umbral de sus nuevas conquistas.

Cerca ya de Valencia y advertidos de que las huestes enemigas acechaban con avieso ahinco a las tropas cristianas, lanzáronse contra el haz del ejército moro en horrorosa acometida,

huyendo Zaén a refugiarse en los muros de la ciudad al ver destrozada su gente.

Retirado don Jaime al castillo del Puig púsole sitio logrando que se rindiera después de largo asedio y conseguido su objeto, henchido de satisfacción, llamó a los caballeros que le habían acompañado en la gloriosa empresa y les dijo: «¡Señores, Valencia es mía!»

El hierro

El más tenaz de los metales es el hierro por cuya propiedad se emplea para la fabricación de hilo de telégrafo para que no se rompan. Las agujas se hacen de acero y los alfileres de hierro y de latón. Se fabrica alambre de hierro pasando por la hilera barras de hierro en frío y adelgazadas. La industria de la hoja de lata se descubrió en Holanda guardando el secreto con todo rigor, hasta que descubierta por sorpresa por un minero inglés huyó a su patria y la hizo divulgar.

Lección práctica del uso de la S y de la X.

El arte pictórico

El arte maravilloso de la pintura escoge con el mejor acierto y exactitud cuanto la naturaleza posee de armónico, bello y agradable. Se refiere del célebre pintor griego Zeuxis que regalaba sus obras, porque decía que a ningún precio podrían serle pagadas. Este artista extraordinario y exquisito, cuando quería representar en el lienzo un rostro de espléndida hermosura, lo formaba tomando de escogidos modelos las partes más perfectas: así es, que las figuras alcanzaban una expresión de belleza sobre natural. Y se explica que a tan excelentes creaciones no se pudiera fijar precio. A este propósito, dijo el artista Aberlí: «El oro que se halle adornado por la pintura tiene más valor que el oro mismo; y aún el plomo, que es entre los metales el mas bajo, si tuviese la forma de una estatua, que hubiesen esculpido Fidias o Praxiteles, valdría sin duda más que otro tanto de oro o de plata sin labrar.»

El colorido, en el exclusivo arte de la pintura todo lo embellece: los espléndidos parques, expansión de reyes y magnates en donde se respira el puro oxígeno de los jardines exuberantes y se experimenta una grata estancia, salen idealizados por el pincel, si se exterioriza el pensamiento del artista sin extravagancias ni exagerados pretextos irreflexivos. Examinad la cabecita de San Juan en un cuadro de Leonardo de Vinci; y en un rostro delineado con exquisito arte, expresión encantadora de excelsa serenidad, adivinareis al precursor del que había de ex-

piar voluntariamente las culpas del mundo al ser condenado con inflexibilidad inexorable por un execrable tribunal.

En todos los tiempos fueron objeto los grandes artistas de excepcional distinción. Y se refiere de nuestro rey Carlos— que distinguía al pintor Ticiano con exquisita amabilidad— que en cierta ocasión en que el artista pintaba delante del monarca se le cayó el pincel de las manos y apresurándose a cogerlo el César le dijo entregándosele: «Tan gran pintor merece que le sirvan emperadores.»

Lección práctica del uso de la m y de la n

Descubrimiento de América

Refiere la tradición que la reina Isabel, enamorada del proyecto, acariciado tanto tiempo por el marino genovés, de arribar al Asia por occidente cruzando el inmenso océano, empeñó sus joyas, a fin de reunir dinero para la arriesgada empresa. Y con tres pobres embarcaciones, el intrépido e inmortal navegante hizo rumbo al mar ignoto.

Dos meses llevaban embarcados, sin ver más que agua y cielo, cuando una horrorosa tempestad dispersó las naves, convirtiéndolas en juguete del viento y de las olas. Los víveres se agotaban, el hambre les amenazaba y la tripulación amotinada pedía a Colón volviese rumbo a España. Los momentos eran terribles. Y en aquellos instantes de angustia y de inquietud, un tronco verde con sus hojas, que flotaba en el agua, y un pájaro

de vistoso plumaje volvieron la calma de los amotinados, que a poco trataban al marino de loco, soñador y embustero. Pero al transcurrir de nuevo los días, sin llegar a la codiciada playa, se produjo el motín amenazando de muerte a Colón. Horas de zozobra y amargura, de ansia y de quebranto embargaban aquella alma inmortal. Hasta que por fin, al amanecer de un nuevo día desgarró el aire y el silencio una voz estentórea que gritó: ¡Tierral Habian descubierto un nuevo mundo.

Lección práctica del uso de la r

Las lenguas de Esopo

Esopo célebre filósofo y notable fabulista griego, esclavo de Xautus, recibió el encargo de su señor, un día que tenía invitados, de disponer el menú (como ahora decimos). Y sorprendido Xautus—aunque también los comensales—de que los diferentes platos que se les servía fueran guisos a base de lengua, aunque condimentada con salsas diversas, díjole, al esclavo, un poco amoscado: ¿Es que no has encontrado otra cosa mejor? Señor, respondió Esopo, ¿creeis que haya nada mejor que la lengua? La lengua es el lazo de comunicación entre los hombres, sacando del error al ignorante, es llave de la ciencia, responde al interrogador, infunde al soldado fuerza, pasión y ardor en la guerra, sonroja al desvergonzado, irrita y contraría al soberbio tornándole humilde; es órgano de la verdad, espejo de la razón, y, es en fin, la lengua el instrumento con que alabamos a Dios cumpliendo el mayor de nuestros deberes. Pues bien, le replicó Xautus, queriéndole poner en un aprieto, mañana cómprame lo peor entre lo malo. Y sirviéndole, Esopo, len-

guas otra vez, se justificó de este modo: La lengua es lo peor, porque es vehículo de todas las discordias y causa de todos los litigios, madre de la calumnia y de la blasfemia y también de la impiedad.

Lección práctica de las letras d, y, ll, y c

Manos blancas no ofenden

Agonizaba el rey Fernando VII en la Granja, y entre tanto prodigábale los cuidados al enfermo, el pensamiento de su esposa, doña María Cristina discurría, ora sobre el porvenir incierto de su hija la princesa Isabel, ora sobre la deslealtad de los palaciegos que la rodeaban. Pues hasta la servidumbre de palacio, con el obispo de Lugo a la cabeza esperaban la muerte del monarca, para reconocer, por rey, a Carlos de Borbón (aunque a ello se oponía la pragmática de Carlos IV) que, admitiendo a reinar lo mismo a varones que a hembras, la corona debía ir a las sienes de la princesa Isabel, a la muerte de su augusto padre.

Era a la sazón ministro de Gracia y Justicia Calomarde, quien mal avenido, hasta entonces, con los absolutistas, y queriendo con ellos congraciarse, recurrió a un hábil ardid, aconsejando a doña María Cristina firmara don Fernando un decreto derogando la pragmática sanción. La reina fué convencida y el decreto redactado. Pero advertida de ello la Infanta Luisa Carlota presentóse en la Granja de un modo inopinado. Y llamando a Calomarde, y arrebatándole el escrito, depositó en su mejilla una sonora bofetada, — «Manos blancas no ofenden» — balbuceó Calomarde aturdido.

“El juicio final” de Miguel Angel

En «Vida de los pintores» de Vasari se refiere una curiosa anécdota de Miguel Angel. Parece ser que un cardenal de aquel tiempo algo fátuo y apasionado del arte antiguo, despreciaba las maravillosas creaciones del notable artista florentino; y colocándolas por debajo de las inferiores estatuas de la antigüedad le mortificaba en su amor propio, llegando hasta el extremo de convertirse en su mayor enemigo personal. Pero recibida la misión, por parte del papa Julio II, de pintar en la Capilla Sixtina su célebre cuadro del «Juicio final», concibió la peregrina idea de retratar en uno de los condenados la fisonomía de su enemigo.

Conocedor el prelado de la amarga burla de que le hacía objeto, presentóse al papa, pidiéndole justicia. Y el jefe de la Iglesia, con gran oportunidad, respondióle:—«Amigo, si Miguel Angel le hubiera puesto en el purgatorio, yo le sacara a fuerza de indulgencias; pero al infierno no se extiende mi poder, por que, una vez allí no hay redención».

Lección práctica de la coma, punto y coma, dos puntos, puntos suspensivos y punto final.

El golfo cortesano

Visto un león, están vistos todos y vista una oveja, todas; pero visto un hombre, no está visto sino uno y aún ese no bién conocido. Todos los tigres son crueles, las palomas sen-

cillas y cada hombre de su naturaleza diferente. Las generosas águilas siempre engendran águilas generosas; mas los hombres famosos no siempre engendran hijos grandes, como ni los pequeños, pequeños. Cada uno tiene su gusto y su gesto: que no se vive con solo un parecer.

Esto ponderaba el sabio a la vista de la corte.

B. GRACIÁN

Práctica de los signos interrogativos

Visitando Moratín (hijo), dice Cortejón en su notable obra poética a los colegiales de Bolonia, preguntáronle estos: *¿Cuántos años tiene V.? Muchos deben ser, pues está ya muy caloo,* y el repitió la pregunta de este modo:

¿Por qué con falsa risa
Me preguntáis, amigos,
El número de lustros que cumplí?
Y en la duda indecisa
Citáis para testigos
Los que huyeron aprisa
Crespo cabellos que en mi frente ví.



¿Cómo compones? Leyendo.
¿Y lo que íeo? Imitando.
¿Y lo que imito? Escribiendo.
¿Y lo que escribo? Borrando,
De lo borrado escogiendo.

(LOPE)

SEGUIDILLA

Las ilusiones, niña,
Que al amor fragua,
Son ¡ay! como la espuma
Que forma el agua.
Nacen y crecen
Y como espuma vana
Desaparecen.

(SELGAS)

Ejercicio de razonamiento

El Pavo y el Rubí

Por el corral de un labrador, no rico,
andaba un pavo de India,
(o díz que "guanajo" americano)
buscando hincar el pico
en algo que a su buche fuera sano.

Y vió con alegría
un grano, que si bien por el cariz
no fuera de maíz
golosina mayor no tentaría.

Y pónese en acecho...
Y vase a él derecho...
Mas ¡ah dicha insegura
que hasta a los pavos lleva la amargura!
"Su gozo fué en un pozo". Porque al cabo
aquello que deleite imaginara
era un rubí precioso
que a otro mortal aprovechara,
mas no a un hambriento pavo.

-No me sirves de nada-dijo el necio.
Y el rubí sonrió de tal desprecio.

Es niño inteligente el que alcanza sacar de lo que ve una enseñanza.

Interrogatorio.--¿Qué personajes intervienen en la composición? ¿Qué es un pavo? ¿Qué es un rubí? ¿Qué consecuencias sacamos de esta fábula?

Carta de felicitación

El día 6 del mes de Noviembre lo fué de inmenso júbilo para Leonardo, porque recibió, con un gran número de postales muy bonitas que le enviaban sus compañeros del Colegio, expresándole con motivo de su natalicio el mucho cariño que le profesaban, una carta de felicitación del tenor siguiente:

Queridísimo amigo: En un día tan señalado para tí no debemos ser ingratos pasándolo sin recordar al amigo ausente, que, cariñoso, comparte nuestros juegos juntamente con nuestros deberes.

Pásalo el día de tu santo feliz y dichoso rodeado de toda suerte de venturas al lado de tus amados padres.

Tus buenos amigos:

Y, a continuación venían, sin omitir uno siquiera, los nombres de los niños del Colegio.

Cuestionario.-¿En qué fechas deben escribirse las cartas de felicitación a las personas queridas?-¿Quiénes son las personas queridas?-¿Quiénes constituyen la familia?-¿Qué se quiere significar cuando se dice relaciones de familia?-¿Quiénes son nuestros prójimos?-Deberes para con nuestros padres, autoridades y amigos.

Un telegrama

Aquella mañana del día 30 de Noviembre se notó en el Colegio una desbordante animación. Los niños y niñas,

sin faltar uno solo, se congregaron en la Escuela, reflejándose el contento en todos los semblantes. Y es, que, con la conmemoración del santo del Maestro se esperaba otra sorpresa agradable.

Fernanda había recibido un despacho telegráfico que decía así:

“Al unir mi felicitación a la ofrenda de cariño que dedicáis a nuestro amado Maestro en su día, os envío un fuerte abrazo. Llegaré tren rápido Andalucía.-Leonardo”

La lectura del telegrama produjo un entusiasmo indescriptible. Luego se cantó el «Himno a España», se recitaron poesías y con la celebración de la fiesta se dedicó un recuerdo al buen amigo ausente.

¡Ejemplo hermoso de amor humano y de sentimiento patrio, era el amor de aquellos niños, que se preparaban para ser ciudadanos de una generación de hombres fuertes de inteligencia y de corazón!

Himno a España

¡Salve, emblema de mi patria amada!
¡Gloria y honor!
La raza de héroes en marcha triunfal,
Por mundos ignotos lució tu esplendor,
Y el oro y la grana, bandera inmortal,
Fué enseña de audacia, nobleza y valor.
España mi patria querida.
Tu suelo, tu cielo y tu sol son mi vida,
Tu gloria es mi canto,
Mi canto es de amor.
¡Salve emblema de mi patria amada!
¡Gloria y honor!

MANUSCRITO FERRER

RECIBOS

APÉNDICE

FORMULARIOS DE ALGUNOS DOCUMENTOS OFICIALES Y PARTICULARES



RECIBOS

Recibo es un documento en que se declara haber recibido una determinada cantidad.

Intervienen dos personas: El *librador*, que lo expide y cobra y el *tomador*, que lo recibe y paga.

Este documento se extiende en una cuartilla de papel en forma apaisada, dejando un margen a la izquierda.

La cantidad que en el cuerpo del documento se escribe con letra se repite después de la firma con cifras, un poco a la izquierda.

He recibido de D. , vecino de esta villa,
la cantidad de *quinientas pesetas*, importe de
trescientas arrobas de uva que le he vendido.

Requena de de 19

(Firma)

Son 500 pesetas

Recibo de D la cantidad de *cuatro-*
cientas pesetas, importe de mis honorarios
correspondientes al mes de la fecha como en-
cargado de la fábrica eléctrica.

Almería de de 19

(Firma)

Son 400 Pesetas

A cuenta de lo que me adeuda he recibido de D. .
. la cantidad de *doscientas cincuenta*
pesetas.

Alcantarilla. . . . de de 19

(Firma)

Son 250 Pesetas

PAGARÉS

Pagaré es un documento por el que una persona se obliga a pagar a otra una cantidad en una fecha señalada.

Las personas que intervienen son: el que firma el documento comprometiéndose al pago, *librador*, y el que recibe el documento para cobrarlo, *tomador*.

Estos documentos se extienden en papel creado al efecto, o en otro blanco cualquiera siempre que lleva el timbre correspondiente.

Los pagarés deben llevar expresada en letras la cantidad y la fecha.

Pueden endosarse a la orden como las letras de cambio. Y cobrado, el tomador firma en el mismo documento el recibí.

Sim 400 Pagarés

A creditado lo que se señala en el recibo de D.

Alcantarilla, de 18...

Sim 500 Pagarés

CARTAS ORDENES

Pagaré a sesenta días fecha y a la orden de D
vecino de esta ciudad, la cantidad de cinco mil pesetas en papel
moneda, plata u oro, valor de nuestra cuenta pendiente.

Alicante de de mil novecientos

(Firma)

Pagaré en el término de un año a contar desde la fecha a
la orden de D la suma de dos mil pesetas que
me presta al seis por ciento anual.

Elche a de de mil novecientos

(Firma)

CARTAS ÓRDENES

Carta orden es un documento por el cual se ruega o manda a otra persona que en determinada fecha, pague determinada cantidad.

Se extiende en papel blanco con el timbre correspondiente, (como los pagarés).

Sr. D.

Muy señor mío: En virtud de la presente y sin otro aviso, ruego a usted se sirva pagar a la vista y orden de D. de esa, la suma de mil pesetas que le dejo abonadas en cuenta.

Esperando su buena acogida, se reitera de V. afectísimo y s. s. q. s. m. e.

(Firma)

MODELO DE CERTIFICADO DE BUENA CONDUCTA
(PÓLIZA DE 2 PESETAS)

D..... *Secretario del Excelentísimo Ayuntamiento de esta ciudad.*

Certifico: Que D..... residente en esta, solicitó se le expidiese certificación que acreditase su conducta.

Del informe emitido por la Tenencia de Alcaldía del distrito, resulta que el interesado observa buena conducta.

Y para que conste, expido la presente, visada por el señor Alcalde y sellada con el de esta autoridad.

..... de de 19....

(Firma)

V.º B.º

El Alcalde Presidente,

Instancia para tomar parte en unas oposiciones

Ilmo. Sr. Director General de 1.ª enseñanza

D.^a.....de.....años de edad, domiciliada en.....(.....) con cédula personal 11.ª clase, núm. 5.614 y fecha 15 de Junio último, a V. I. respetuosamente expone:

Que deseando tomar parte en las oposiciones a escuelas convocadas por anuncio inserto en la «Gaceta» del.....del corriente, por hallarse facultada, según acredita en los documentos que se acompañan.

A V. I. Suplica se digne admitirle para actuar en los ejercicios correspondientes.

Gracia que espera de la bondad de V. I. cuya vida guarde Dios muchos años.

Valencia. . . . de de 19. . .

(Firma)

Instancia pidiendo licencia de caza

Ilmo. Sr. Gobernador Civil de.....

D..... natural y vecino de.....
provincia de..... con cédula personal de 9.^a clase,
número 248, expedida por esta Alcaldía en 1.^o del co-
rriente, a V. S. respetuosamente expone: Que desean-
do autorización para usar una escopeta con que de-
dicarse a la caza y defender su persona y bienes,

A V. S. suplica se sirva concederle, previo el pago correspon-
diente, la merecida autorización.

Gracia que espera conseguir de la notoria bondad de
V. S.

..... de..... de 19.....

(Firma)

Fianza personal

D....., vecino de esta..... y habitante en la calle de..... número....., de estado....., de profesión..... y de..... años de edad, se constituye en fiador de la persona de D....., para lo cual exhibe su cédula personal de..... clase....., obligándose con su persona y bienes a presentar a dicho sujeto cuando se ordene por el Juez..... de..... u otro a quien corresponda el hecho que ha motivado su detención; a responder, bajo las penas establecidas en las leyes vigentes, de los cargos que resulten al sentenciado, si éste no pareciera, y para que conste firmo la presente en..... de..... de mil novecientos....

(Firma el fiador)

Conforme:

EL JUEZ INSTRUCTOR

Ante mí

EL SECRETARIO:

Modelo de contrato privado

En la ciudad de Almería a primero de Abril de mil novecientos, reunidos D y D vecinos de esta capital, mayores de edad, y sin tacha alguna para obligarse, conciertan, y se comprometen a cumplir lo siguiente:

1.^o D dueño de la tienda de ropas sita en el Paseo del Príncipe núm. 10, cede dos huecos de su tienda a D para oficina.

2.^o D abonará a D la cantidad de quinientas pesetas por mensualidades adelantadas por el subarriendo de los citados huecos.

3.^o Las obras que se lleven a cabo serán de cuenta del arrendatario.

4.^o Si el arrendador dejara su negocio y el arrendatario se viese precisado a abandonar el local de que disfruta, le indemnizará con la cantidad de diez mil pesetas.

Del presente contrato privado que podrá elevarse a escritura pública, se hacen, dos ejemplares que firmados y rubricados guardan los señores contratantes.

En prueba de conformidad, firman el presente en Almería a de de mil novecientos

(Firma)

(Firma)

Modelo de memorial dirigido a S. M.

SEÑOR:

Juan Ramos Pérez, oficial de Hacienda jubilado, con domicilio en la calle de.....de esta.....

A V. M. respetuosamente expone: Que siendo padre de una numerosa familia y no pudiendo atender a la educación de sus hijos por no contar con recursos por su reducida jubilación habiendo prestado treinta años de servicios con hoja completamente limpia es por lo que

A V. M. humildemente suplica se digne conceder al mayor de sus hijos una beca en el Real Colegio del Escorial.

Gracia que no duda alcanzar del magnánimo corazón de V. M. cuya vida guarde Dios muchos años.

En.....

A L. R. P. de V. M.

(Firma)



ALCALDÍA CONSTITUCIONAL

— DE —

OFICIO

Ilmo. Señor:

Tengo el honor de remitir a V. I. el expediente instruido por este Ayuntamiento de mi presidencia, solicitando el auxilio del Estado para la construcción de un grupo escolar con seis secciones, tres de niños y tres de niñas, de nueva planta.

Dios guarde a V. I. muchos años.

.....de.....de 19....

El Alcalde,

(Firma)

Ilmo. Sr. Director General de 1.^a enseñanza.

Tratamientos de Cortesía

El Rey tiene tratamiento de *S. M.* (Su Majestad). Al principio del escrito se pondrá *Señor*. Si es Reina *Señora*. En la antefirma se pone. *A L. R. P. de V. M.* (A los Reales pies de Vuestra Majestad:). En el sobre: *A su Majestad el Rey X.*

El Príncipe de Asturias y las Infantas tienen el de *Alteza Real* y el escrito se encabeza así: *Serenísimo Señor o Serenísima Señora*. En la antefirma se pondrá: *A L. P. D. V. A. R.*; (A los pies de Vuestra Alteza Real:). En el sobre: *A Su Alteza Real el Príncipe X.*

El Presidente de una República tiene el de *Excelentísimo Señor*, y así, se encabeza. En el cuerpo del escrito se usa *V. E.* (Vuecencia). En el sobre: *Al Excelentísimo Señor Presidente de la República de X.*

Las cortes tienen tratamiento de *Alteza*: el encabezamiento ha de ser éste: *A las Cortes.*

Los Arzobispos, Obispos, Duques, Marqueses, Condes y Directores generales, tienen *V. S. I.* (Usía Ilustrísima). Al comenzar los escritos dirigidos a los mismos se pone *Ilmo. Sr.*, lo mismo que en el sobre.

El tratamiento de *V. S.* (Usía) corresponde a los Confesores de S. M., Camaristas, Diputados a Cortes y Gobernadores civiles. A la cabeza del escrito se pondrá *M. Ille. Sr.* (Muy Ilustre Señor:).

El Sumo Pontífice tiene tratamiento de *Su Santidad*. El escrito comienza así: *Santísimo Padre; o Beatísimo Padre;* y lo mismo en la antefirma, añadiendo *B. L. P. de V. B.*: (Besa los

FACTURA

Factura núm. _____

Román Pérez de Castro

Granada . . . de de 192 . . .

D. _____ **DEBE:**

Fecha	Bultos		Precio	Pesetas
	8	Sillas nogal tapizado	24	192'00
	2	Banquetas idem	30	60'00
	1	Paraguero mad. satén		115'00
	1	Armario satén		390'00
	1	Sillón S. P. tapizado		37'00
				<hr/> 794'00

RECIBÍ:
EL GERENTE,

