



La Ilustración de la Infancia



REVISTA TIPO-LITOGRAFICA DE EDUCACION Y RECREO

DIRIGIDA POR
D. ALFONSO ENRIQUE OLLERO.

NICOLÁS GONZALEZ, EDITOR, SILVA, 12, MADRID.—2 RS. AL MES.—NÚMERO SUELTO, 50 CÉNTS.

DANTE (ALIGHIERI)

Alighieri Dante es un célebre poeta italiano que nació en Florencia en 1265 y murió en 1321. Tuvo por maestro á Bruneto Latini, y cultivó las ciencias conocidas de su época. En medio de los trastornos que en su tiempo agitaban la Italia, se declaró ardiente partidario del partido gibelino, y se distinguió en varias expediciones contra los güelfos de Arezzo, Bolonia y Pisa. En 1300 fué nombrado uno de los príncipes ó magistrados supremos de Florencia; pero divididos los gibelinos de la ciudad en blancos y en negros,



Dante, que se había alistado entre los primeros, fué desterrado por los segundos, y condenado despues á ser quemado; anduvo errante por toda Italia, hizo un viaje á Paris y se fijó en Rávena, donde murió. La *Divina comedia*, que compuso durante su destierro, es uno de los mejores poemas de los tiempos modernos, creador de la lengua y de la poesía italiana. Escribió además varias poesías líricas; la *vita nuova* (vida nueva) y otras obras: Desde su primera edad sintió la pasión del amor, enamorándose perdidamente de la jóven Beatriz Portinari, á quien ha inmortalizado en sus versos,

Alighieri Dante.

pues su nombre como su imagen se ven con harta frecuencia al lado de los de su inmortal amante, siendo el tema de los cantos del poeta, de los cuadros del pintor y de muchos relieves de la escultura.

ASTRONOMÍA

Continuacion (1).

Siguiendo nuestras empezadas observaciones astronómicas, observamos de cuando en cuando un fenómeno muy notable, que nos llama extraordinariamente la atención, y es: que á veces en pleno y claro día nos quedamos completamente á oscuras, y como como si el sol se hubiese retirado de nuestro horizonte, y esto se va efectuando por grados hasta desaparecer del todo, y por grados tambien vuelve poco á poco á dorar la tierra con sus refulgentes rayos de luz: este mismo fenómeno observamos tambien respecto de la luna: Otras veces ni uno ni otro astro llegan á ocultarnos por completo su claro disco, sino que este fenómeno de que venimos hablando no se realiza sino en partes, ó sea hasta un grado más ó menos avanzado. ¿En qué consistirá esto? A simple vista parece desde luego en algunas ocasiones que un cuerpo extraño se vá interponiendo entre el sol y nosotros, del mismo modo que en los días nublados vemos interponerse una aglomeracion de espesas nubes, que nos impiden ver el disco solar en todo su radiante esplendor; pero en este caso no son nubes, sino que es tan solo un cuerpo extraño, otro astro, la misma luna, en fin, lo que dá lugar con su interposicion á que se produzca este fenómeno. Hecha esta nueva observacion, apuntémosla y bauticémosla con el nombre general de *Eclipses*. Este fenómeno observado ya nos dá á entender muy claramente que los astros, en efecto, se mueven; y si observamos luego que de tiempo en tiempo vuelve en sus diversos grados á repetirse de idéntica manera, sacaremos forzosamente en consecuencia que no se mueven á tontas y á locas, como suele decirse; sino que indudablemente siguen un curso fijo, obedecen á una ley dada, y puesto que andando así en el espacio les vemos encontrarse y cruzar sus direcciones, deben describir por fuerza en sus movimientos una línea

curva circular ó elíptica, dando constantemente vueltas alrededor de ella, porque sólo así es posible que lleguen á encontrarse. Pónganse dos chicos á correr cada uno en direccion contraria, y nunca se encontrarán siguiendo la línea recta; cualquiera que sea el ángulo que formen al tomar la direccion, les sucederá lo mismo; pero pónganse á correr, dando vueltas, alrededor de un circo redondo ó elíptico, como el de una plaza de toros ó un hipódromo, y no tienen más remedio que cruzarse en la carrera, y encontrarse matemáticamente tantas veces cuantas sean las vueltas que den, y en este ó en el otro punto, segun la mayor ó menor velocidad de cada uno. De esto deducimos, pues, y sentamos por base, que los astros se mueven, y al moverse describen en el espacio una línea curva ovalada. A esta línea, para nuestra inteligencia, la llamaremos *órbita*. Tenemos, pues, que la luna, siguiendo su órbita, llega á interponerse entre el sol y nosotros, y sea por esto, sea por lo que quiera (que ya lograremos saber más adelante), nosotros vemos que se verifican los eclipses y tienen lugar los fenómenos celestes que tenemos á la vista en la lámina que acompaña á nuestros estudios. Fijémonos en ella, no la olvidemos, y dando por supuesto que no se sabe aún nada más que aquello que nosotros mismos vamos observando, nos preguntamos ahora: ¿y el sol, qué hace? ¿se mueve tambien? Por lo que á nuestros sentidos toca parece que sí puesto que todos los días sale por la parte que llamamos Este, Oriente ó Mediodía, y se pone ó se oculta por la que conocemos con los nombres de Oeste, Occidente, Ocaso y Poniente, alumbrándonos mientras está en el horizonte, ó sea el espacio de cielo que descubrimos con nuestra vista, y dejándonos en la mayor oscuridad cuando desaparece; como al parecer tambien nosotros nos estamos quietos, debe ser el sol el que ande; pero como nosotros no nos fiamos de nuestros sentidos, y somos muy reflexivos, nos ocurren ahora sobre esto muy graves dudas. Nosotros en la tierra tenemos cuatro estaciones diferentes, que llamamos primavera, verano ó estío, otoño é invierno. Cada estacion es una época diferente, en que varían la temperatura y el número de horas en que el sol nos alumbra, ó sean los días. Estos cambios periódicos no ocur-

(1) Véase la pág. 339.

ren á un mismo tiempo en todas las partes de la tierra, sino que mientras en unas es verano, en otras es invierno, sucediendo, por consiguiente, lo mismo con la desigualdad de los dias y de las noches.

Hay además puntos del globo en que los dias son constantemente iguales á las noches, durando doce horas cada uno. Otros puntos llegan á tener un dia y una noche de 24 horas, y otros, como sucede en ambos polos, que tienen un dia y una noche de seis meses cada uno. Por otra parte, varían tambien muchísimo los climas, ó sea, no sólo la desigual duracion de los dias, sino tambien la mayor ó menor perpendicularidad con que los rayos del sol descienden sobre la superficie de la tierra.

Sabiendo de antemano que los rayos solares elevan tanto más la temperatura de un lugar ó de un objeto cualquiera cuanto más perpendicularmente les hieren y cuanto más tiempo le comunican su influencia, comprenderemos bien, en vista de lo anteriormente expuesto, la variedad de los climas. Tenemos, pues, regiones de la tierra en que el calor es abrasador, como en la parte que llamamos por esta causa *zona torrida*; otra en que el frio es excesivo, como en la *glacial*, y otras que se llaman *templadas*, porque en ellas los rayos del sol hieren á la tierra con alguna oblicuidad, la temperatura tiene un término medio, y el clima es por lo tanto más benigno.

Nosotros, que habitamos la *zona templada boreal*, fijándonos en las estaciones, observamos que la oblicuidad de los rayos del sol es muy diferente en todas ellas; y mientras en invierno es tanta que nos calienta muy poco su disco, aunque le vemos mucho más cerca, en verano caen tan perpendicularmente sobre nosotros los rayos solares, que casi nos abrasan, aunque en el horizonte lo vemos seguramente mucho más lejos.

¿En qué consistirán todos estos fenómenos? ¿Será el globo que habitamos el que recorriendo una órbita circular ú ovalada alrededor del sol, dá origen á las diversas estaciones, segun se vaya colocando en situacion de ser herido por él más ó menos oblicuamente? Si á este movimiento de la tierra, que llamaremos de *traslacion*, agregamos otro movimiento de *rotacion* sobre sí misma, como el que hace un peon que al

mismo tiempo que gira sobre su pico, dando vueltas tan rápidas que casi no se ven, va describiendo un círculo grande mucho más perceptible; si agregamos este movimiento de rotacion, repetimos, ¿no podremos darnos alguna explicacion de los dias y de las noches? Si unimos este movimiento de *rotacion* al otro que hemos llamado de *traslacion*, ó sea el que suponemos que verifica la tierra alrededor del sol, ¿no podremos explicarnos cuál sea la causa de las diversas estaciones, máxime si suponemos que la tierra es redonda, como vemos que lo son el sol, la luna y todos los cuerpos celestes, pues que siendo redonda se comprende muy bien que dando vueltas no es posible que todos sus puntos sean igualmente iluminados á un mismo tiempo, ni herido por los rayos del sol en la misma direccion? Mucho tenemos que meditar sobre estos árduos problemas. Mucho, sin embargo, tenemos adelantado, porque ya hemos entrevisto una explicacion racional de todos ellos, y porque de pronto, para comprobar nuestras suposiciones, tenemos ya una base de que partir, cuyo estudio está un poco más á nuestro alcance, puesto que es el de la tierra que habitamos. Primera cosa que tenemos que averiguar: ¿La tierra es redonda, en efecto?

(Se continuará.)

ALFONSO E. OLLERO.

LAS NIÑAS OCIOSAS

Conclusion (1)

III.

MARGARITA, ELENA, luego CARMELA.

- ELENA. Margarita, ¡qué bizcochos,
(mostrándole una cajita)
mira qué grandes!
- MARG. Magníficos,
son para merendar luego,
la doncella me lo ha dicho.
- ELENA. Daremos uno á Carmela.
- MARG. ¿Cuándo vendrá?
- ELENA. Ya percibo
su voz, vamos á su encuentro.
- MARG. Mamá la traerá consigo.
- CARMELA. No se canse más, señora, (desde dentro)
que ya conozco el camino.
- MARG. } ¡Carmela!
- ELENA. }
- CARMELA. ¡Amigas queridas! (entrando)
- MARG. Con placer te recibimos.

(1) Véase la pág. 367.

ELENA. Estarías fastidiada, Carmela, aunque no es domingo, pues sé que los demás días estudias siempre muchísimo, ¿y á eso sin duda debemos que á casa te hayan traído?

CARMELA. Lo solicité yo misma, mas no por ese motivo. Yo no me aburro jamás, nunca, ni en días festivos. Aunque no voy al colegio, no quiero dar al olvido, holgando tres largos meses que estoy siempre en este sitio, lo poco que allí en Madrid aprendí con tanto ahinco. Repaso, pues, mis lecciones, al piano me dedico un rato y otro al dibujo, y en la vida me fastidio. ¡Si más largo fuera el día lo aprovechara lo mismo!

ELENA. ¿Qué haces para distraerte?

MARG. Lograrlo aquí es un prodigio.

CARMELA. En el pueblo hay muchos pobres, y entre esos pobres hay niños; ellos carecen de todo, hasta de lo más preciso; muchos no van á la escuela porque tienen los domingos solo libres, que otros días, por más que sean muy chicos, ayudan algo á los padres en sus trabajos continuos. Yo he fundado aquí un colegio, es la verdad, no reiros, y á él van los días de fiesta mis numerosos discípulos. A los niños los educa mi buen hermano Perico; yo doy lección á las niñas, y tengo un salon magnífico con mesas, sillas y bancos que de Madrid me han traído. Doy lecciones de lectura, las enseño el catecismo, á escribir y á hacer labores y cuentas.

ELENA. Me maravillo al escuchar lo que dices, nunca me hubiera ocurrido.

CARMELA. Doy premios á la que es buena, que son estampas ó libros, y habiais de ver qué alegres se ponen al recibirlos. Lloro de gozo al mirarlas, y el corazon me dá un brinco cada vez que me bendicen, porque pienso que Dios mismo

me habla por aquellas bocas, por esos lábios purísimos. ¡Siento, amigas, una pena cuando salgo de estos sitios! Hoy he rogado á mis padres, y me oyeron complacidos, que me tomen por maestro al cura, que es un bendito; mi madre hará lo demás, que ella bien sabe instruirnos, igual á mí que soy niña que siendo niño á Perico. Si atienden á lo que anhele y me otorgan lo que ansío, los discípulos y yo vamos á ser felicísimos. ¿Por qué no venís vosotras alguna tarde conmigo?

MARG. Eso que dices, Carmela, debe ser entretenido.

CARMELA. No lo sabeis bien vosotras mientras que no lo hayais visto. ¿Ireis mañana las dos?

MARG. Iremos sí.

ELENA. Ten por fijo que si mamá lo consiente allá nos tendrás contigo. Pienso divertirme mucho.

MARG. Mira, yo sólo de oirlo parece que me he alegrado.

ELENA. Igual á mí me ha ocurrido.

CARMELA. Y si no lo pasais mal ireis todos los domingos.

MARG. Todos, y será una lástima despues en invierno irnos.

ELENA. Debe dar mucho contento ver tantos niños reunidos.

MARG. Nosotras, siempre tan solas no sabemos qué decirnos.

ELENA. Ya ves á papá y mamá, nunca les faltan amigos que vengan á visitarlos de los lugares vecinos; pero como viven lejos siempre llegan sin los niños. Tú eres nuestra sola amiga, y desde que aquí vinimos creo que sólo dos veces, si esta cuento, te hemos visto.

CARMELA. Ahora nos veremos mucho.

MARG. ¿Contribuir no podríamos con algun don á hacer bien á tus jóvenes discípulos?

CARMELA. Ciertamente, amigas mías; vosotras tendreis vestidos usados y ropa blanca; pues bien, esos pobrecitos, como no son orgullosos, admiten agradecidos

aquello con que no quieren cubrir sus cuerpos los ricos.

MARG. Luego á mamá le diremos que nos dé cuanto has pedido.

ELENA. Y aseguro que tendrás de desechos un gran lio. Mira, toma estas almendras que hace poco me han traído, cuando fué mi cumpleaños, en un lindo canastillo, *(se lo entrega)* dáselas á tus discípulas.

CARMELA. Gracias, el regalo admito.

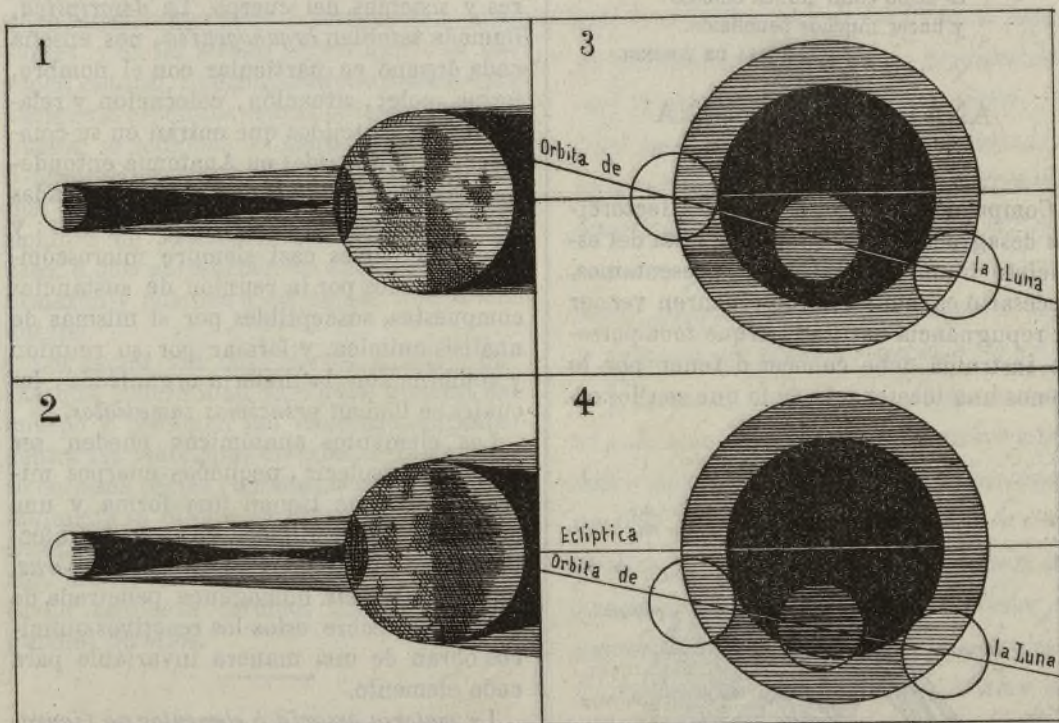
MARG. Y también estos bizcochos *(le dá la cajita)* que la doncella me ha dicho son para que merendemos esta tarde.

CARMELA. No os privo entónces de ellos.

MARG. Sí, sí, tómalos, te lo suplico.

CARMELA. Se los daré en vuestro nombre que ya les es conocido.

MARG. Nuestra madre aquí se acerca.



1. Eclipse total de sol.—2. Eclipse total anular.—3. Eclipse total de luna.—4. Eclipse total parcial.

ELENA. Ya no volverá á reñirnos por ser tan desaplicadas.

MARG. No, ni por notar fastidio.

IV.

Dichas, DOÑA CARLOTA.

D.^a CARL. Carmela, vienen por tí; tú no te habrás divertido con mis hijas, porque ellas se aburren siempre muchísimo. Sin ver que la ociosidad madre es de todos los vicios; cuando están de vacaciones no cogen siquiera un libro; así es que al volver á casa,

en cuanto pasa el estío, ya no recuerdan aquello que en invierno han aprendido.

ELENA. Hoy estamos muy alegres.

MARG. Sí, más que nunca.

D.^a CARL. Infinito.

me complace que así sea. ¿Y á qué el milagro es debido?

ELENA. Carmela nos ha enseñado el modo de no aburrirnos.

MARG. Queremos, si tú nos das para ir con ella permiso, ayudarla á enseñar algo á los niños desvalidos.

D.^a CARL. Ya sé que tiene un colegio;

pero, niñas, es preciso que antes aprendais vosotras lo que enseñeis á esos niños.

CARMELA. Usted las dará lecciones.

MARG. Yo estudiaré con ahinco seis días á la semana, y con Carmela el domingo iremos á ese colegio, que ella y su hermano Perico para bien de muchos séres han fundado en este sitio.

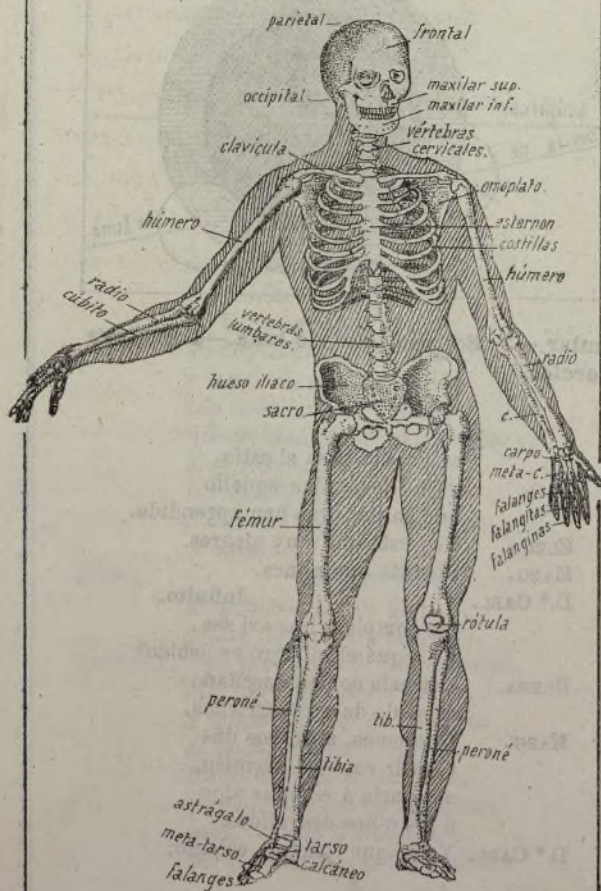
D.^a CARL. Con eso no olvidareis que el medio de no aburrirnos es el no estar nunca ociosas y hacer muchos beneficios.

JULIA DE ASENSI.

ANATOMÍA HUMANA

EL ESQUELETO

Comprendemos que á nuestros lectorcitos desagradará algun tanto la vista del esqueleto humano, que hoy le presentamos. Necesario es, empero, que procuren vencer su repugnancia natural; porque toda persona instruida debe conocer ó tener por lo ménos una idea exacta de lo que son los ór-



ganos de su propio cuerpo. Si muy conveniente es en lo moral conocerse á sí mismo, no es ménos útil é indispensable conocerse de igual modo físicamente. Hemos de procurar, pues, dar á nuestros aplicados niños aunque no sea más que ligeros conocimientos de la *Anatomía humana*, ó sea la ciencia que *tiene por objeto el estudio de las partes que componen el cuerpo del hombre como ser organizada*. La Anatomía se divide en *general* y *descriptiva*. La *general* se ocupa del estudio de los elementos, tejidos, humores y sistemas del cuerpo. La *descriptiva*, llamada también *organografía*, nos enseña cada órgano en particular con el nombre, forma, color, situación, colocación y relaciones de los tejidos que entran en su composición. Por *tejidos* en Anatomía entendemos las partes sólidas del cuerpo, formadas por la reunión de *elementos anatómicos*; y estos son partes casi siempre microscópicas, formados por la reunión de sustancias compuestas, susceptibles por sí mismas de análisis química, y formar por su reunión y combinación la materia organizada, las cuales se llaman *principios inmediatos*.

Los elementos anatómicos pueden ser *figurados*, es decir, pequeños cuerpos microscópicos que tienen una forma y una estructura determinada, que pueden afectar cuatro distintas formas: *células*, *fibras*, *tubos* y *sustancia homogénea* penetrada de cavidades. Sobre estos los reactivos químicos obran de una manera invariable para cada elemento.

La *materia amorfa* ó *elementos no figurados* son sustancias líquidas ó sólidas, sin estructura, y situadas entre los diversos *elementos anatómicos figurados*, tales son: la sangre, la linfa, el quilo, moco, saliva, leche, etc. Los elementos anatómicos se combinan para formar los *tejidos*, los que después de agregados ó unidos por una sustancia viscosa, gelatinosa ó sólida, combinándose entre sí, producen los diferentes órganos del cuerpo: así los huesos, los músculos, etc., son órganos, y la agrupación de estos órganos constituyen los aparatos orgánicos.

Los tejidos se dividen en *simples*, que son los que se forman de una sola especie de elementos anatómicos, como el *tejido córneo*, á que pertenecen la epidermis, las uñas y los pelos; el *tejido del esmalte dentario* y el *pigmento* ó sustancia granulosa,

cuya coloracion varia segun la raza en que se examina, y compuestos, que son los que se forman de la combinacion de varias especies de elementos, como son: el tejido mucoso, el conjuntivo ó celular, el adiposo (que sirve de reservorio de la grasa) el tejido amarillo elástico, el cartilaginoso, el fibro-cartilaginoso, el dentario y el óseo.

El tejido óseo es la parte más dura del cuerpo. Se presenta bajo dos formas: una que se llama *sustancia compacta* y la otra *sustancia esponjosa*. En la compacta no se encuentran cavidades ó huequitos aparentes, y en los huesos largos limita la cavidad central, llamada *conducto medular*. La sustancia esponjosa ocupa el interior de los huesos; se compone de pequeñas cavidades ó agugeritos que se comunican entre sí, que á veces se estrechan tanto que toman el nombre de *sustancia reticular*. El tejido óseo, á que pertenecen los huesos, sirve de armazon y palanca á los demás tejidos del cuerpo.

Los huesos son unas partes sólidas y duras que determinan la forma general del cuerpo y protegen las vísceras (entrañas) contra las violencias exteriores. El conjunto de estas partes constituye el *esqueleto*. El esqueleto se divide en *cabeza*, *tronco* y *extremidades*. Los huesos del esqueleto son 202, distribuidos en regiones, y en el artículo siguiente daremos una ligera idea general de ellos.

LA URBANIDAD. (1)

De esto se deduce muy claramente que los servicios que presta la urbanidad al trato humano son mútuos, de modo que el sacrificio que en una ocasion hacemos violentando nuestros deseos, en otra nos es pagado en igual moneda. Se comprende tambien que la urbanidad será tanto más laudable y perfecta cuanto sea más natural y verdadera... Es preciso empero no confundir la finura forzada con la hipocresia ni la falsedad ó perfidia. — La primera es el fingimiento de virtudes que no se

(1) Véase la pág. 359.

hacen, y la segunda, pudiendo ser perfectamente urbana en su forma, es esencialmente anti-urbana en su fondo, puesto que se opone diametralmente á la máxima que hemos establecido como regla fundamental. — Sin ser falso ni perfido se puede ser urbano y atento, puesto que la urbanidad no comprende más que la forma exterior que debe ser agradable siempre á todos nuestros sentidos, mientras que la perfidia, la hipocresia y otros vicios atañen á la profundidad real de los sentimientos del corazón. — Muchas veces se ve una persona precisada por las circunstancias particulares á impresionar desagradablemente á otra; no necesita por esto engañar; y del mismo modo que un medicamento amargo lo toma mejor el enfermo bajo la forma de una píldora ó mezclado con un jarabe, tampoco faltan nunca formas más suaves y delicadas que las de la brusca rudeza para decir ó hacer algo que sea por su naturaleza amargo y doloroso. — Para quejarse de un agravio, para reprender un vicio, comunicar una mala noticia ó desempeñar un deber penoso de justicia ó de necesidad, no es forzoso hacerlo de una manera brutal. Nunca, pues, se debe ser falso, por que para todos los casos tiene sus dulces formas la urbanidad que procura siempre ocultar el mal en lo posible, haciendo el menor daño que le sea posible, y esforzándose, por el contrario, en que luzca siempre el bien y que este se goce siempre por todos en el mayor grado á que pueda llegar, segun las circunstancias. — Es decir, tiene siempre por norte la máxima moral citada, que es tambien el norte al cual debemos encaminar siempre nuestra ruta. — Partiendo de este principio resultan ya naturales y casi instintivas las infinitas prescripciones de la urbanidad.

(Se continuará).

MÁXIMAS, PENSAMIENTOS Y SENTENCIAS

La instrucción desarrolla en nosotros el germen de los talentos, y los sábios principios nos forman en el amor de la virtud.—HORACIO.

El que entra joven en buen camino, no lo dejará aunque llegue á viejo.—SALOMON.

Aquel hombre que pierde la honra por el negocio, pierde el negocio y la honra.—QUEVEDO.

Siempre he mirado como prueba de muy buen talento el desempeñar alegremente el oficio que uno tiene.—MIRABEAU.

ANÉCDOTAS

—¿Qué hora es? preguntó Luis XIV.

Y halló un cortesano bastante bajo para responderle:

—La hora que V. M. guste.

Pasando revista de tropas el mismo rey citado, se encabritó el caballo de un mosquetero y su ginete no pudo evitar que se le cayera el sombrero en tierra. El camarada que al lado tenía le ensartó con la espada y se le presentó.

—¡Por vida mía! exclamó el dueño, más hubiera querido haberme pasado el pecho que el sombrero.

El rey que lo oyó fué á preguntarle por qué, y le respondió el mosquetero:

—Señor, la verdad: porque el cirujano me sirve al fiado y el sombrerero no.

LAS CUATRO PALABRAS

Durante la guerra de la Independencia, un



Elementos de dibujo.

asistente que pasaba grandes apuros, se presentó á su comandante en un día en que ni había comido, ni podido dar pienso al caballo. Llegó en un momento en que el jefe estaba de muy mal humor, por las mismas razones por las que el asistente no estaba contento. Paróse en el dintel de la puerta y se cuadró con arreglo á ordenanza, y llevando á la frente el reverso de la mano derecha, dijo respetuosamente al jefe:

—Mi comandante, tenía que decir á V. S. *cuatro palabras*.

—Pues dílas; pero que no pasen de cuatro precisamente.

Apurado el asistente con este mandato inesperado, contestó á pesar de eso sin turbarse:

—*El caballo y yo...* y se santiguó en la boca.

El comandante por toda respuesta dió un bostezo, y se hizo otra cruz en la boca.

CHARADA

(Remitida por Doña Antonia Torrents de Saens.)

Por conseguir mi primera
El hombre suda y se afana,
Cumpliendo la ley de Dios
Que la honradez le hace llana.
Segunda, tercera y cuatro
Todos tenemos á pares,
Salvo algunas excepciones
Aunque base la juzgares.
Mi todo usa el sexo feo
Con donaire sin igual,
Haciéndolo valer tanto
Que es ya cosa proverbial.

(La solución en el número próximo.)

Madrid: Imprenta y litografía de N. Gonzalez, Silva, 12.