Año I. Barcelona 15 de Febrero de 1883. Núm. 4.

LOS NIÑOS

REVISTA QUINCENAL DE EDUCACION Y RECREO.

DIRECTOR: D. CÁRLOS FRONTAURA.

DIÁLOGOS DE NIÑOS.[1]

Muy tranquilo estaba yo en esta vuestra casa, lectores mios, cuando oí un fuerte campanillazo.

—¿Quién es? grité desde mi butaca, donde me encontraba muy bien, leyendo un capítulo de los viajes que os cuenta en esta *Revista* el amigo Julian Bastinos.

—Gente de paz, contestó una vocecita chillona, que no me era desconocida.

Levantéme, y, acercándome á la puerta, oí bastantes voces no poco destempladas.

—Pues no me parece gente de paz, pensé, la que viene á mi casa ahora con este ruido.

Y en efecto; abrí la puerta, y no ví más que un semblante sereno, dulce y bondadoso, el de la excelente señora madre de María, á la que rodeaban mis ocho vecinitos, todos mostrando un aspecto un tanto hostil y agresivo.

—¿Es V. don Cárlos?.... preguntó la señora.

—Para servir á V. dije, es decir, no lo acabé de decir, porque los muchachos me interrumpieron diciendo:

—Sí, sí, ese es, ese, el que escribe los papeles.

Confuso quedé ante aquella manifestacion de mis vecinos, pero temiendo un escándalo en la escalera, invité á la señora á entrar, y los chicos no esperaron mi invitacion, y todos se precipitaron dentro, como si hubiesen tomado la casa por asalto.

(1) Véase el n.º 2.º

© Biblioteca Nacional de España

—Niños, niños, dijo la señora, tengan Vds. juicio, que este caballero vá á formarlo de Vds. muy desfavorable.

—¡Oh! no señora, murmuré, todavía no repuesto de la sorpresa.

—Sí, y luego lo contará en el papel, observó Ramon, tomando un aire un poco provocativo é insolente.

—Este señorito, como su abuelo le educa para general, empieza ya á querer echárselas de valiente. La observacion casi casi me puso en autos de lo de que se trataba.

Hemos visto, dijo la señora, que V. ha empezado á publicar un periódico....

—Sí, señora, es decir los que le publican son los señores Bastinos; yo le dirijo. por bondadosa deferencia de esos señores.

—Pues en ese periódico, V. ha hecho una indicacion que hiere á mi hija, que es esta niña....

—¡Ah! una señorita muy guapa.

—Ha dicho V. que es curiosa y embusterilla, y no puede V. figurarse el pesar que le ha dado, porque ha de saber V. que esos defectos los tenia ántes, pero ya no los tiene, ¿no es verdad María?...

—Señora, realmente no sé como disculpar mi ligereza, contesté. Es verdad que lo he dicho...

—¡Toma! ¡ya lo creo! interrumpió el futuro general, mirándome con cierta insolencia.

—Pero crea V. que si lo he dicho ha sido por haber sido mal informado, por haber oido decir que realmente esta señorita pecaba de curiosa y de embusterilla, mas ya que V. me asegura no ser cierta, en este momento, semejante acusacion, yo pondré á María en el lugar que le corresponde, rectificando en uno de los próximos números.

—Claro, asi tiene que ser, dijo Ramon. Una vez, en un papel, uno así como V. dijo que mi abuelo era yo no sé qué, y mi abuelo fué á buscarle, y le quiso pegar.

—¡Hombre! supongo que V. no querrá hacer lo mismo conmigo....

—Porque no soy grande, replicó enfáticamente el guerrero del porvenir.

Por más frases cariñosas que dije á María, no pude conseguir que la niña desarrugara el ceño, y contestara á mis protestas de no haber querido ofenderla, y esta actitud de la niña fué motivo de que su madre, que es una señora muy discreta, le dijese:

—Mira, María, el señor te ha dado todas las explicaciones que puede darte, y hasta te ha pedido que le dispenses, y tú aún te muestras enojada; pues te advierto que ahora el señor podrá creer que no eres curiosa ni embusterilla, pero tendrá fundado motivo para asegurar que eres rencorosa, y esto sí que no podrás exigir que lo rectifique luego.

© Biblioteca Nacional de España

La niña se echó á llorar, y nos vimos en gran apuro su madre, los niños y yo para que cesára su llanto. Cuando la ví más tranquila, tomé la palabra, y con la tarda y poco atildada frase que me es propia, dirigí un discurso á mis vecinitos, en que les dije, poco más ó ménos, porque no teniendo á mano taquígrafos, no puede conservar íntegro mi discurso, lo siguiente:

—Niños mios, no debeis en manera alguna alarmaros, porque en este periódico, para vosotros escrito, refiera á los otros niños de vuestra edad lo que vosotros decís y haceis. Al contrario, debe ser para vosotros muy satisfactorio que se publiquen vuestros dichos y vuestros hechos, porque de esta suerte habeis de procurar con el mayor empeño, decir y hacer lo que pueda saberse, lo que pueda servir de ejemplo á los demás, lo que demuestre la bondad de vuestros sentimientos, la generosidad de vuestras acciones, la nobleza de vuestras ideas. Vosotros, niños mios, podeis ser los más activos colaboradores de vuestro periódico, y yo no seré, en puridad, más que el intérprete de vuestros pensamientos. Si quereis, podemos reunirnos aquí dos veces al mes, contando con que vuestros padres lo consientan, y yo no haré otra cosa que trasladar fielmente al papel lo que aquí tratemos. Y aquí trataremos de todo aquello en que vosotros podeis entender, de lo que estudiais, de lo que habeis visto en el paseo, en el teatro, de los libros que os han comprado, de los que yo poseo, de las cosas curiosas de que habeis oido hablar, en fin, de infinidad de cosas de que pueden tratar, y conviene que traten, los niños. ¿Os acomoda la proposicion? En estas conferencias hallareis alguna instruccion, algun recreo, y yo mismo recordaré no poco que tengo casi casi olvidado, como que ya estoy tan léjos de la dichosa edad en que lo aprendí. Para vosotros, para los niños que leen el periódico y para mí serán, por consiguiente, útilísimas nuestras discusiones.

—Sí, sí, dijeron Ana y Andrés.

—Sí, sí, repitieron Soledad y Juanito, Vicente y Antonio.

—Veremos, exclamó Ramon, con la suficiencia de un hombre. María no dijo nada, pero ya no lloraba, ya me miraba con menos enojo.

—Yo, añadí, os contaré cosas peregrinas, historias de madres é hijos, anécdotas de la vida de hombres célebres, memorias de edades pasadas, ejemplos de insignes virtudes, recuerdos de pueblos que no conoceis ni de oidas, y en fin, muchas, muchas cosas.

—Por mi parte, dijo la buena señora, autorizo á María para que asista á esas conferencias.

—Todos vendremos, dijo Soledad.

—Si lo consienten vuestros padres, á quienes pedireis permiso, dije yo.

© Biblioteca Nacional de España

Y así terminó la conferencia, de la que, en verdad, quedé muy satisfecho, porque obtuve la seguridad de reunir materia agradable y amena para mis artículos sucesivos. Y María no se fué enojada conmigo, sino contenta de haber perdonado mi indiscrecion.

C. FRONTAURA.

DÓNDE LA CODORNIZ PIERDE SUS SIETE PESETAS.

Cada uno tiene su manera de hacer las cosas.

Y los pueblos, que son el resúmen de muchos *cada uno*, tienen costumbres especiales, especialísimas.

Y vá de caso.

¿Cómo diriais que cazan las codornices los africanos?

—¿.....?—Nó: nada de escopeta, ni perro, ni espingarda siquiera.

—¿.....?—Tampoco.

Vaya: no lo sabeis: y os lo cuento en un periquete, á condicion de que no tireis piedras á los perros, por feos, súcios, flacos y huraños que sean, y les dejareis ganarse la vida y trampear como puedan.

Pues señor: figuraos que se reune, en los primeros dias de la Primavera, un buen golpe de hombres y muchachos: cogen cocos, los parten por la mitad, dejándoles el rabo y las hilachas de la primera epidermis, y se los encasquetan en la cabeza, punta por delante, con lo cual parecen hombres con cabeza y pico de ave: luego extienden sus albornoces por las puntas, levantándolas alternativamente, cual si fueran alas, segun veis en este figurin ó figuron: y reunidos á una señal, van cual una bandada de pajarracos á poner cerco á los sitios en que existen codornices, y

agitando las *alas* con cómicos ademanes, fuerzan á las avecillas á correr en direccion de las matas en dónde son cogidas como en una ratonera.

Los pobres animalitos, creyendo tener encima una bandada de buitres ó de condores, cuando ménos, renuncian á la fuga por los aires y se internan por las malezas; y allí, hijos mios, este quiero, este no quiero, sin que valgan *coli coli* ni *siete pesetas, siete pesetas*, ni siquiera el chillido final, que es como la entrega de las llaves de la plaza, cada avechucho disfrazado se lleva sus prisioneros de guerra, que caen en la cazuela, y en la cuenta de *quienes eran* los pretendidos buitres.

Y así se pesca al incauto
En el más leve desliz;
No sé si lo dice Plauto,
Pero sí que hay más de un auto
Que echa olor á codorniz.

MARISABIDILLO.

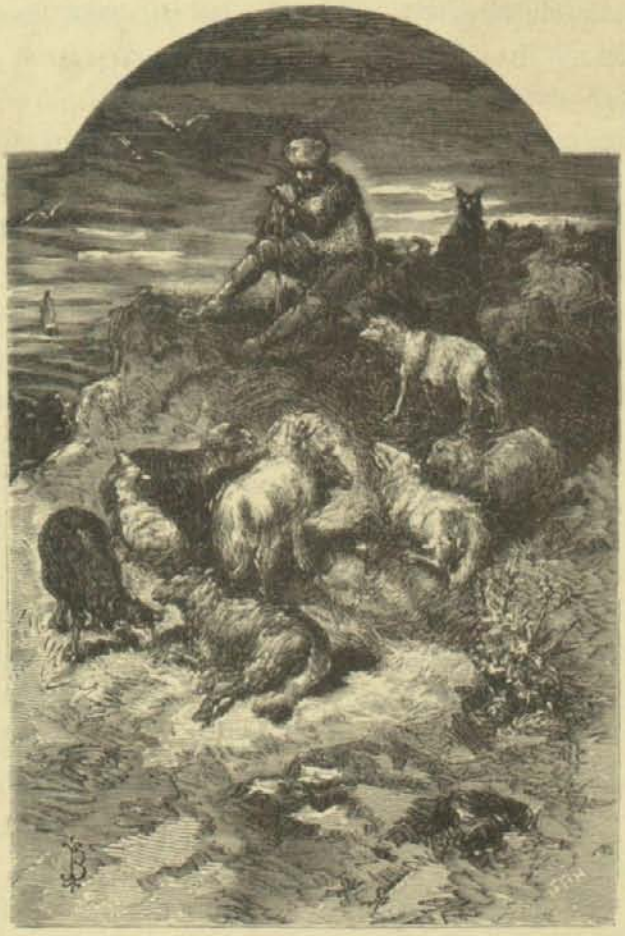
(A este caso seguirá la disputa descomunal entre dos cotorras viejas.)

© Biblioteca Nacional de España

LA BATALLA DE LAS NAVAS DE TOLOSA.[1]

II.

Cierto dia, Martin Halaja se levantó mucho ántes de amanecer. Estaba mal en su modesta cama, compuesta de unas tablas y paja seca, y parecia que algo le empujaba á levantarse y á salir al monte. Rezó sus oraciones y dió suelta al ganado.



Al llegar á un picacho, sentóse sobre una roca y miró hácia el Mediodía. Los reflejos del sol comenzaban á encender las nubes, y á lo léjos se veia la mar que parecia despertar del sueño de la noche. Maravilloso era el espectáculo, pero Martin se sintió dominado por la tristeza, porque allí estaban aquellos invasores de rostro tostado y negra barba, y volviendo la espalda al Mediodía, apoyóse en su palo cuya punta de hierro se clavó en el suelo, permaneció con la mirada fija en el Norte, mirada que tenia la vaguedad del que vé objetos que están léjos, muy léjos, en las regiones que pertenecen al dominio del alma. Las ovejas y las vacas se agruparon á su alrededor, como si esperaran que el sol estuviese en el horizonte para comenzar á pacer. Uno de los perros permanecia al lado del pastor con las orejas altas y los ojos fijos.

Así transcurrió algun tiempo, hasta

(1) Véase el n.º 1.º

© Biblioteca Nacional de España

que los gruñidos del can sacaron á Martin de su ensimismamiento.

—Cállate, Moreno, dijo Halaja. Pero el perro, llamado Moreno, porque en Sierra Morena habia nacido, pegó un salto, quedóse clavado sobre sus cuatro patas y estiró el cuello.

—¿Qué es eso? gritó Martin.

Moreno continuó gruñendo. El pastor se levantó y mirando hácia el punto que parecia indicarle el perro, vió un hombre que les miraba con recelo.

—¿Quién eres? exclamó Halaja, sorprendido al ver un sér humano en aquellos sitios.

—Por San Jorge, le contestó, que me tardaba dar con quién de algo me sirviera. Cristiano eres, á juzgar por tu habla y por el aspecto.

—Sóilo y válganos á tí y á mí la Vírgen Santa.

—Amen.

Acercóse el recien llegado, hombre fornido, sujeto el abundoso cabello por una redecilla de alambre, ceñído el pecho por una coraza de piel, metidos los piés en sandalias de rudo cuero, sujetas por medio de correas á las piernas y armado con espada corta.

—Tengo hambre, murmuró.

—Come.

Sacó el pastor pan y queso, que el otro comenzó á devorar más bien que á comer, y como no era hombre para estarse callado, dijo:

—Buena suerte ha sido la mia, pues en vez de dar con moros, contigo he dado.

—¿Cómo has venido á estas alturas?

—Porque no sabia á dónde iba. Soy catalan, almogávar, pertenezco al ejército del rey de Aragon D. Pedro II el Católico y me he estraviado.

—Entonces, exclamó Martin, á quien la emocion apenas dejaba articular las palabras, los cristianos están cerca.....

—Muy cerca.

—¡Gracias, Dios mio, porque permites que vea desplegado en estas montañas el estandarte de la Cruz

—Desplegado está el de nuestro valiente Conde y Rey, y con el suyo los de los bravos y buenos soberanos de Castilla y Navarra. Por lo visto nada sabes.

—Siéntate y habla.

—Dame más pan y queso.

—Come cuanto tengo; con alegría te lo doy en pago de las buenas nuevas que traes.

—Sabe que los ejércitos de los tres reyes se han juntado y vienen con ellos extranjeros, si bien muchos se han marchado, no pudiendo resistir el calor de estas tierras. Los infieles se muestran muy arrogantes, pero aquí estamos nosotros. El Santo Padre dió una bula concediendo indulgencias á cuantos á la guerra santa de España acudieran, y hubo en Roma un ayuno de tres dias á pan y agua, rogativas

© Biblioteca Nacional de España

públicas y muchos actos de devocion, tan edificantes que hasta las mujeres vestian ropas de luto y andaban descalzas, y el mismo Papa predicó é imploró la bendicion del cielo sobre nosotros. Y Dios nos ha bendecido y la Santa Vírgen nos ha guiado, más parece que nos han abandonado.

—Continúa, exclamó Martin, cada vez más dominado por la emocion.

—Venciendo siempre y tomando plazas, hemos venido á esta sierra; pero aquí detrás del monte más alto, hay otro más alto aún. Hemos llegado al puerto de Muradal y ocupado las alturas de la sierra, pero los musulmanes tienen dominada la fosa con grandes fuerzas, y como el sitio es angosto, no hay medio de pasar. Los nuestros estarian apurados entre aquellos riscos coronados por los enemigos, si no fueran cristianos; pero la verdad es que no podemos avanzar. En tal situacion estábamos cuando, en el ataque que dimos á un sitio llamado el Terror, me encontré léjos de los mios; y como detrás de cada peña hay un enemigo, con cautela he andado, siendo el resultado hallarme aquí sin saber cómo.

—Sígueme, dijo Martin Halaja con acento breve.

—¿A dónde?

—Conozco la sierra y sus revueltas y sus repliegues y sus picos y sus abismos. Sígueme.

—¿A dónde vamos?

—A salvar á los cristianos. A tal punto he de llevarles que en él podrán vencer á los musulmanes.

Volvióse hácia el ganado y dijo:

—Moreno, quédate á guardar con tus compañeros las vacas y las ovejas. ¡Dios me guie! exclamó dirigiendo al cielo una mirada que era una oracion.

Echó á andar con tanta ligereza que el almogávar apenas podia seguirle, á pesar de tener las piernas de acero. Bajaron, subieron, se perdieron entre matorrales, atravesaron laberintos de rocas. El pastor acabó por correr, como si temiera llegar tarde. En el camino encontró una cabeza de vaca medio destrozada por las fieras.

—¡Maldito lobo! murmuró sin detenerse.

Al cabo de algunas horas dieron con las avanzadas cristianas. El almogávar se dejó caer en el suelo murmurando:

No puedo más.

TEODORO BARÓ.

(Se concluirá).

© Biblioteca Nacional de España

I.

Periquito angelito.

Nó, no se dirá que mi hijo es un modelo de sumision:—arrapiezo semejante no se ha visto ni verá, y en situacion tan chocante, el padre más tolerante, hecho una furia estará.—

Así decia un buen hombre, á quien su mala suerte le habia hecho sacar, á guisa de bola negra, un hijo peor que arrancado.

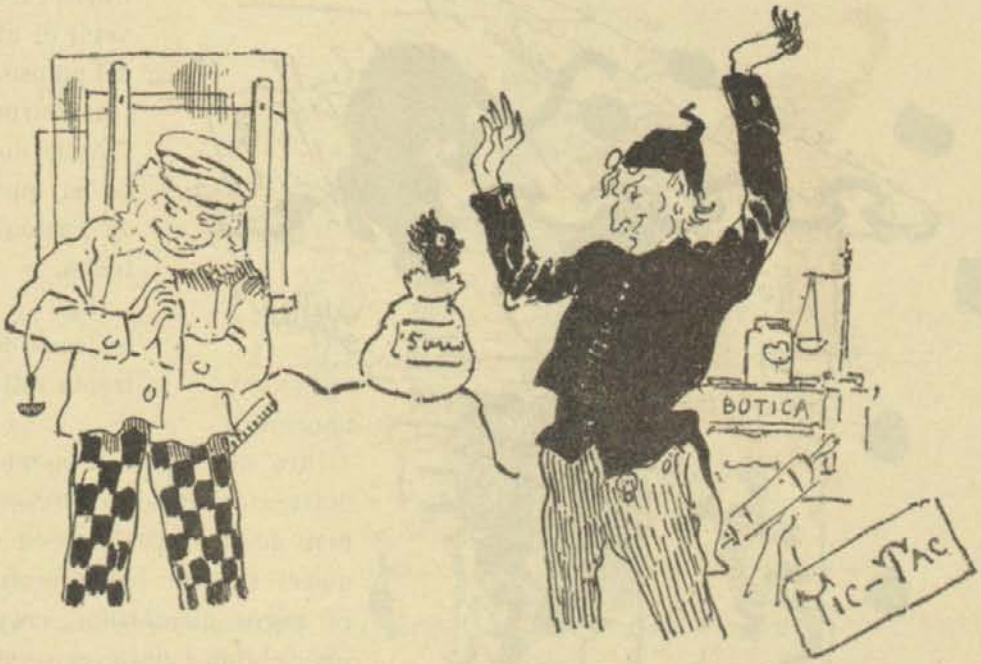
Un dia ¡zás! latigazo á un gato y arañazo en la cara! llanto, emplastos, gritos, sustos de la mamá, reflexiones poco lison-

© Biblioteca Nacional de España

jeras del papá hasta que se borraba la señal del arañazo.

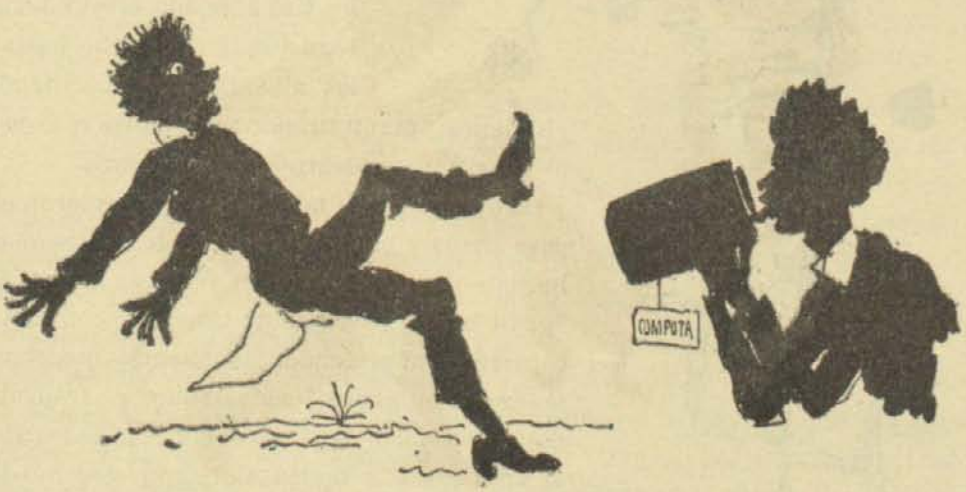
Otro dia ¡¡trinck!! ruido infernal, cristal roto, susto de todos, risa pérfida del vidriero, amonestacion inútil.

Otro dia ¡krack !..... pantalon roto por



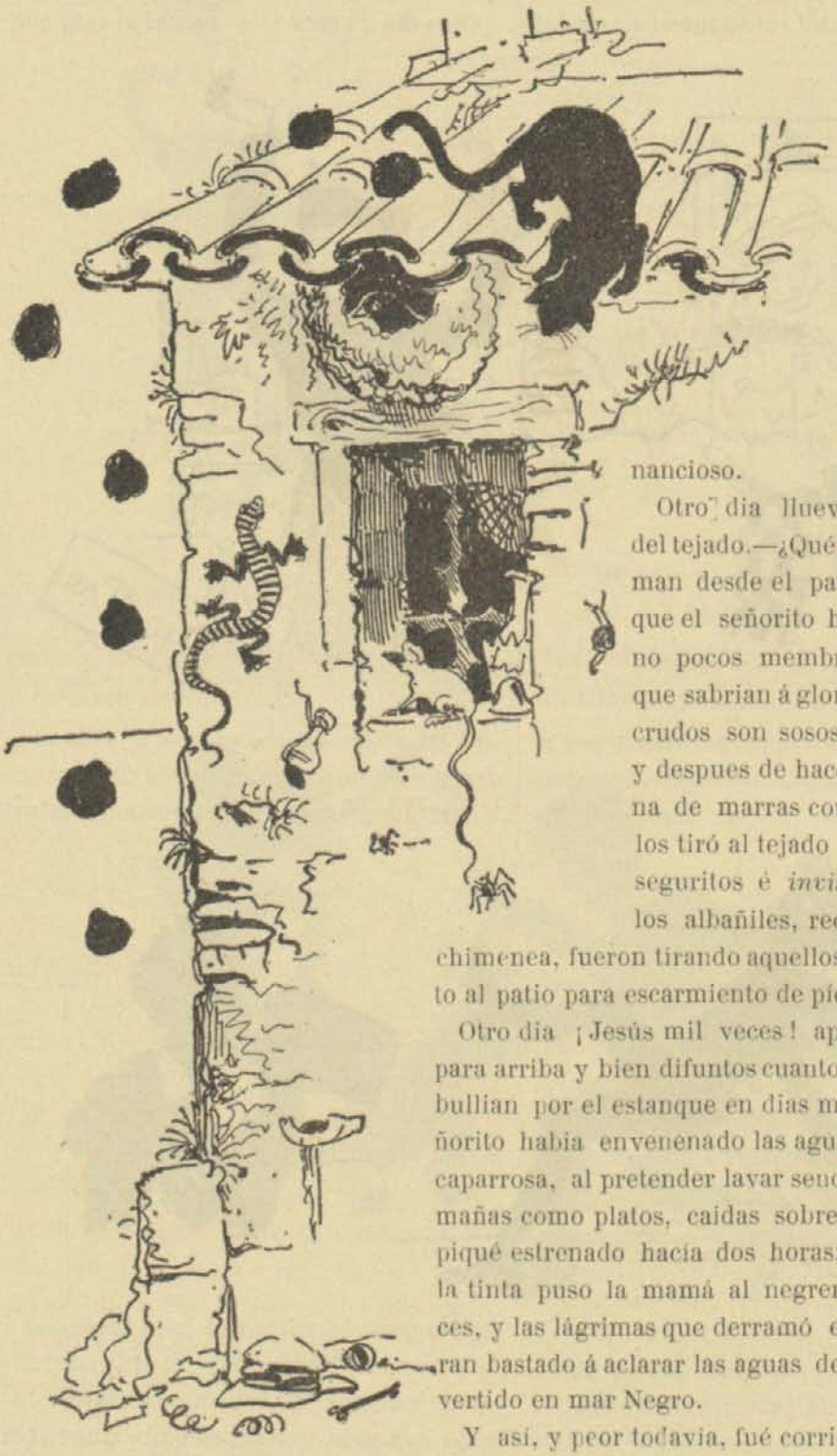
detrás al hacer novillos: asomando por la herida una banderola blanca en demanda de parlamento, sin obtener cuartel el chico y subiéndosele los colores á la cara..... despues de una zurra... de las del tomate.

Otro dia ¡¡¡cataplum !!! terremoto falso,



armario al suelo, libros y papeles á docenas, y esto en un domingo por la tarde, miéntras los papás paseaban conversando sobre las gracias del nene: y por encima del monton de ruinas el gato arañando á su sabor los documentos, el chico arrancando estampas de los libros y atascándose de compota, que la prudente ama habia

© Biblioteca Nacional de España



atrincherado detrás de los libros para prevenir el ataque del goloso capitan Estruendo.

Aquel domingo sí que fué de Pasion para todos.

Digo el boticario de enfrente salió ganancioso.

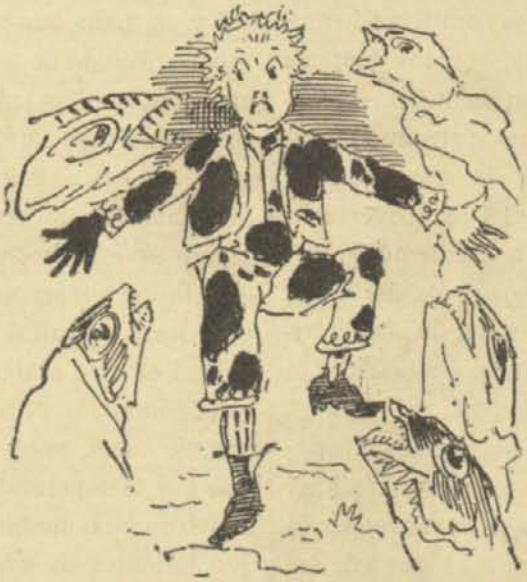
Otro dia llueven membrillos del tejado.—¿Qué es esto?—exclaman desde el patio: poca cosa: que el señorito habia arrancado no pocos membrillos, creyendo que sabrian á gloria, pero estando crudos son sosos y estropajosos, y despues de hacer como la mona de marras con la nuez verde, los tiró al tejado creyéndolos allí seguritos é *invisibles* hasta que los albañiles, recomponiendo la chimenea, fueron tirando aquellos cuerpos de delito al patio para escarmiento de pícaros.

Otro dia ¡Jesús mil veces! aparecieron panza para arriba y bien difuntos cuantos peces de color bullian por el estanque en dias más felices: el señorito habia envenenado las aguas con tinta de caparrosa, al pretender lavar seudas manchas tamañas como platos, caidas sobre el trajecito de piqué estrenado hacia dos horas: más negro que la tinta puso la mamá al negrero asesino de peces, y las lágrimas que derramó el mocito hubieran bastado á aclarar las aguas del estanque, convertido en mar Negro.

Y así, y peor todavia, fué corriendo la vida del

© Biblioteca Nacional de España

señorito Perico Suficiente, hasta llegar á la edad en que las travesuras se convierten en delitos, y las manchas negras ni con moras ni con lija se quitan; amen



de que cosas tales y tamañas travesuras, son muchas veces fatales y semilla de amarguras, en esta vida azarosa y perecedera. *(Se continuará.)*

CIUDADES ARTÍSTICAS.

TOLEDO.

(Continuacion).

De época más reciente es la sinagoga, hoy iglesia de la Virgen del Tránsito. La constituye un salon cuadrilongo, cuyos muros se hallan delicadamente ornamentados con las labores más complicadas, follajes, palmas, entrelazos, etc., etc., ejecutado todo con habilidad imponderable y con peregrina fantasía. Caractéres hebreos de gran tamaño reproducen en las orlas las alabanzas del Señor cantadas por David; inscripciones musulmanas llenan las cintas y algunas pequeñas orlas; y escudos de Castilla, puestos de trecho en trecho, recuerdan que los judíos erigieron la sinagoga en la época de su mayor esplendor, cuando eran casi señores de Toledo al amparo del Rey D. Pedro, y contando con la poderosa mediacion de Samuel Levi, tesorero del monarca.

Soberbias joyas del arte de Oriente son asimismo en la imperial ciudad las puertas de Visagra, del Cambron y del Sol, engarzadas en los muros como piedras de valor subidísimo. A la vista de los esbeltos arcos de herradura, apuntados algunos de ellos, de las almenas, cubos y arcuaciones que dan á toda la masa pintoresco

© Biblioteca Nacional de España

movimiento, del hermosísimo color que el tiempo ha impreso en aquellas construcciones, parece como que de la ciudad hubiesen de salir todavía comitivas de moros de atezados rostros, con los blancos alquiceles al aire, al son de añafiles, tambores, dulzainas y demás instrumentos de arábiga procedencia. Nada más encantador que la puerta del Sol al proyectarse sobre el cielo azulado, brillantemente iluminada por los ardorosos rayos del astro, cuyo nombre tomó en señal de superioridad y excelencia. El pincel del artista y la pluma del poeta se sienten animados á describir sus bellezas, sin que sean poderosos á alcanzarlo, porque la realidad misma supera á cuanto puede inventar la imaginacion más inspirada. Alguna de las puertas arábigas de Toledo ha padecido no pequeño menoscabo, gracias á remiendos y á cambios posteriores al tiempo de su traza primitiva. La del Cambron, por ejemplo, oculta su doble dintel arábigo entre las cuatro rojas torrecillas con que la vistió en 1576 el Corregidor Juan Gutierrez Tello, colocando en el lienzo exterior las armas reales y en el interior una bellísima efigie de Santa Leocadia, obra de Berruguete, que despues se quitó de allí y que se guarda ahora en la Casa Ayuntamiento.

El dulcísimo Garcilaso he dicho de Toledo:

> Estaba puesta en la sublime cumbre
> Del monte y desde allí por él sembrada,
> Aquella ilustre y clara pesadumbre
> De antiguos edificios adornada.

Adórnanla, sí, edificios que recuerdan todas las épocas de la historia de España. Hemos visto ya las huellas que de su paso dejó por todas partes la civilizacion arábiga, á la cual no creemos justo aplicar las palabras de Mariana: «por ser los moros poco curiosos en su manera de edificar y en todo género de primor, perdió mucho Toledo de su lustre y hermosura antigua», con las cuales acredita el Reverendo Padre que si fué diestro en averiguar sucesos pasados y en narrarlos gallardamente, no era muy diestro—que digamos—en asuntos artísticos, ó bien se dejó llevar por preocupaciones de su tiempo. Obras admirables dejó en aquella ciudad el arte arábigo, conforme lo dejo consignado en el anterior artículo, mas con ser tales, todavía es de justicia afirmar que le superan las maravillas del arte cristiano y las magníficas construcciones que hablan con singular elocuencia del fausto que en Toledo desplegó el gran Cesar Cárlos V. Hablaré ahora de estas y de algunos edificios civiles que dan testimonio de la vida que tuvo aquella antigua córte, á fin de dejar para remate de estos lijeros apuntes lo relativo á los bellos templos toledanos, y sobre todo á la soberbia iglesia metropolitana, en cuya traza trabajaron tantos y tan privilegiados ingenios españoles.

La fábrica más espléndida de la época imperial es, sin disputa, el celebrado Alcázar, cuya grandiosa mole domina los barrios más importantes de la ciudad. A sus piés, en efecto, se encuentran la plaza mayor, ampliada en 1592 y la calle de aquel nombre, cuyas tiendas ocupan el puesto de la vieja *Alcana* en la que se vendieron ricas estofas de variadas procedencias, junto con las joyas labradas delicadamente por los plateros toledanos y las dagas y espadas que tanto y tan merecido renombre han dado á sus maestros

© Biblioteca Nacional de España

espaderos. No léjos de estos lugares existian los poyos del *Zocodover* ó mercado de las bestias, en donde bullían siempre variedad de gentes y en donde el caballero de título se codeaba con el rufian, el hidalgo de límpia ejecutoria con el avariento judío, el labriego de capellina con el ballestero, el fraile con el artífice morisco, ofreciendo coyuntura á pintores de costumbres de la talla de los Hurtados de Mendoza, Cervantes, Lope y Quevedo para sorprender cuadros populares de animada composicion y de brillantísimo colorido.

F. MIQUEL Y BADÍA.

EL PASO DE VÉNUS DELANTE DEL SOL. (*)

II.(**)

SATISFECHA vuestra curiosidad respecto de los medios de que disponen los astrónomos para anunciar anticipadamente y con exactitud matemática el año, dia, hora, minuto y segundo en que debe realizarse un fenómeno celeste de la naturaleza del que nos ocupa, pasemos á la segunda de las preguntas que debió sugeriros la lectura del anuncio con que encabezábamos el artículo precedente.

¿Qué utilidad puede resultar para la ciencia del estudio y observacion de un paso del planeta Vénus por el disco del Sol? Contestando á ella desde luego, diremos: la de poder determinar, de un modo exacto, la distancia que media entre el Sol y la Tierra, operacion que, valiéndonos del lenguage técnico, precisaríamos diciendo: *establecer la paralaje solar*. ¿Pero, objetareis, no se halla ya determinada esta distancia? ¿No consignan todas las obras, que la línea que imaginariamente podriamos trazar del centro de la Tierra al centro del Sol tendría una longitud de 148.000,000 de kilómetros, ó si se quiere de 37.000,000 de leguas? Cierto; más debe tenerse en cuenta que la base adoptada para las medidas longitudinales celestes, como si dijéramos, el metro de que se valen los astrónomos, es el radio de la órbita que en su movimiento de traslacion recorre nuestro planeta y las dimensiones de semejante medida distan tánto de ser perfectamente conocidas, que el error llega á veces á la suma de un millón de leguas métricas. Por consiguiente cuanto se haga para conseguir la desaparicion de dicho error es de gran interés para la ciencia, puesto que ha de influir en que pueda determinarse con más exactitud la *paralaje solar*.

Que así lo comprenden los pueblos civilizados, nos lo dice el hecho de haberse nombrado por los gobiernos de los mismos, al sólo anuncio de que iba á realizarse semejante fenómeno, más de cuarenta comisiones, con el encargo exclusivo de estudiarlo, entre las cuales se cuentan dos españolas, que lo habrán observado en las estaciones al efecto establecidas en Cuba y Puerto Rico. La primera en la region SE. probablemente en Manzanillo ó Santa

(*) Además del tratado de «Los Planetas», véase tambien en la obra citada, *El Cielo*, de LA ENCICLOPEDIA PARA LA JUVENTUD el que se titula «El Sol», páginas 20 á 25, advirtiendo que en la línea 4.ª donde dice 8'97'', debe decir, 8'18'', segun se desprende del contenido de lo que sigue.

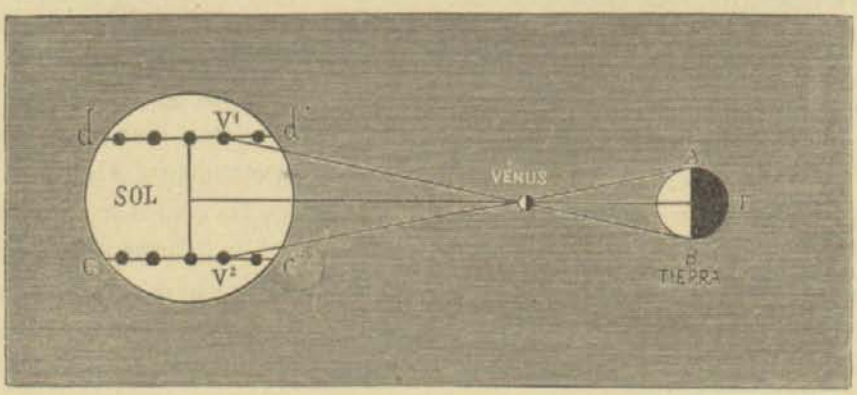
(**) véase el n.º 1 de LOS NIÑOS.

© Biblioteca Nacional de España

Cruz; la segunda en un sitio cercano á la capital ó en otro lugar acomodado de la costa S. Porque habeis de saber que no todos los puntos del planeta en que vivimos reunen las condiciones necesarias para realizar con buen éxito la observacion. En el paso de que se trata la region mas favorecida es la comprendida entre el Canadá y el Sud de América, y dentro de esta larga extension en la Martinica y sus alrededores habrá podido apreciarse con toda exactitud la entrada y salida del planeta, y por consiguiente el tiempo transcurrido en el paso sobre el disco solar, desde el momento en que se haya verificado el primer contacto, hasta aquel en que se haya realizado el segundo. En nuestra ciudad, por ejemplo, si el estado de la atmósfera lo hubiese permitido, habríamos podido observar que el primer contacto se verificaba á las 2^h y 4^m de la tarde; pero gracias á la situacion de dicha ciudad, y al movimiento de la Tierra, el Sol habria desaparecido de nuestro horizonte antes de que el planeta Vénus hubiese terminado su paso sobre el disco.

Dados estos antecedentes os habreis preguntado tambien. ¿De qué manera, por medio de un paso de Vénus sobre el disco del Sol, puede venirse en conocimiento de la distancia á que se halla la Tierra, de la estrella que nos envía los rayos de su luz? Como se conocen las dimensiones de los discos del Sol y de Vénus, y se sabe la rapidez con que recorren sus órbitas respectivas dicho planeta y aquel en que vivimos, todo se reduce á determinar por medio de un buen relój y con auxilio de un anteojo, el instante preciso en que se verifican el primero y último contactos, para averiguar luego cuanto tiempo ha invertido el planeta en recorrer la superficie del disco solar. Existen otros medios, que hoy se elevan á diez nada ménos; pero sobre ser más complicados, acaso resultan no tan exactos cada uno de por sí; bien que los datos obtenidos con cada uno de ellos vienen á ser comprobacion y complemento de los restantes.

Empezando pues por remitir á nuestros jóvenes lectores á la obra citada en la nota que acompaña al presente artículo, en la cual, y en su página 26, hallarán un procedimiento para determinar las dimensiones del Sol, nos valdremos de la siguiente figura, que facilitará la comprension del empleado en los pasos del planeta Vénus, para determinar la distancia á que se halla la Tierra de la estrella centro del sistema planetario á que la misma pertenece.



© Biblioteca Nacional de España

En dicha figura, T representa la tierra y A. B. los sitios en que se hallan establecidos dos observadores, en los dos extremos de un diámetro terrestre. La esfera menor representa el planeta Venus, y el círculo blanco, el disco solar. En semejante situacion el observador situado en A, verá proyectarse á Venus sobre el disco solar en el punto V^1, en tanto que el que se encuentra en B lo verá en V'; de suerte que al paso que para aquél el planeta trazará la cuerda *cc'*, para el segundo describirá la señalada por *dd'*. Ahora bien, como dichas cuerdas no tienen la misma longitud, y como la rapidez con que las traza Venus, recorriendo su órbita, es la misma para ambos observadores, dicho se está que ha de invertir más tiempo en trazar la más larga, y ménos en describir la más corta, y la diferencia resultante en ambos tiempos, no sólo permite calcular la longitud de las cuerdas respectivas, sino tambien la posicion que ocupan en el disco solar. Con esto se tienen los elementos indispensables para determinar la distancia angular $V' V^1$ con una precision extraordinaria, y suficiente para la realizacion del problema: en primer lugar por sernos conocida la distancia existente entre los lugares en que se hallan los dos observadores, que, segun dejamos dicho, ocupan los extremos de un diámetro terrestre; y despues porque en virtud de la última de las leyes establecidas por Keplero, relativas á los planetas del sistema solar, (1) se sabe que el cuadrado del tiempo de la revolucion de la tierra, es al cuadrado de la revolucion de Venus como T^1 es á V^1, pudiéndose, en consecuencia, determinar los cuadrados de los tiempos de las revoluciones aun sin conocer las distancias existentes ente la Tierra y Venus.

En resúmen, merced á la ley de Keplero antes indicada, podemos deducir que la relacion existente entre los lados de los triángulos ABV y $V'V^1$ V es próximamente de 0'37; de manera que la distancia AB, es decir, la longitud de la línea en cuyos extremos se hallan establecidos los dos observadores, ó sea un diámetro terrestre, viene á ser los 37 centímetros de $V'V^1$.

¿Qué abertura mide el ángulo desde el cual veria un observador situado en la superficie del Sol, el diámetro AB de la Tierra? En virtud de lo que llevamos dicho, y teniendo en cuenta el procedimiento á que antes hemos aludido, por medio del cual se determinan los dimensiones del Sol, puede deducirse perfectamente, de la que presenta desde nuestro globo la separacion existente entre las cuerdas $V'V^1$ determinadas por el paso del planeta Venus, relativamante á cada uno de los observadores; mas su valor exacto no podemos fijarlo. Precisamente de ésto es de lo que se trata: precisamente las observaciones que se hayan realizado el dia 6 del corriente, y los resultados obtenidos por medio de las mismas, han de dar á dicha pregunta contestacion satisfactoria, haciendo desaparecer, ó por lo ménos contribuyendo á que desaparezca el error existente en el número fijado para determinar la distancia existente entre la Tierra y el Sol, error proveniente de la base que se había adoptado como

(1) Para la inteligencia de lo que estamos exponiendo, véase en la obra «*El Cielo*», á que nos hemos referido en la nota precedente, en el tratado titulado *«Ls Leyes del Universo,* el capítulo «Leyes de Keplero».

© Biblioteca Nacional de España

punto de partida para establecer el cálculo.

Hemos indicado el procedimiento que se emplea para realizar la operacion: hemos demostrado que por medio de un paso de Venus sobre el disco del Sol, puede venirse en conocimiento de la distancia que media entre el mismo y la Tierra: hemos dejado comprender que tales estudios son de gran utilidad y no poco provecho, revelándolo perfectamente las cuantiosas sumas,—que se elevarán á algunos millones de pesetas, — invertidas por los diferentes estados de Europa y América, en sufragar los gastos que ocasionen las comisiones, compuestas de notabilidades científicas, á quienes está confiado el estudio de dicho fenómeno. Esperemos, pues, á que publiquen las mismas los resultados que hayan obtenido en virtud de su observacion, y entónces sabremosá que atenernos respecto de la distancia á que realmente nos hallamos del Sol.

Cayetano VIDAL DE VALENCIANO.

Barcelona, Diciembre de 1882.

SECCION DE DESARROLLO INTELECTUAL.

CHARADITA.

Si quito *primera*, niego;
Si aparto *segunda*, afirmo;
Y el *todo* á muchos nos *parte*
De la mortaja al capillo.

UNA PREGUNTA.

¿Cuáles son las dos cosas primeras que debe hacer el niño al levantarse?

PROBLEMA.

(6) «La economía es la más segura de las riquezas: no hay mina que la iguale»,—solía decir el insigne Franklin á un vecino suyo, diestro y laborioso trabajador, que ganaba mucho dinero, pero que gastaba cuanto tenía.

Tantas veces se lo repitió el inmortal sabio, que el hombre le dijo un dia:—«Yo os prometo que vamos á ensayar si lo que tanto y tanto me decís es ó no verdad.

Mañana justamente cumplo 27 años: desde mañana mismo empiezo á separar y á guardar dos duros de mi jornal semanal. Gano 9, gastaré sólo siete, y veremos donde me llevan vuestras pretendidas riquezas: yo creo, por el contrario, que el pobre siempre ha de ser pobre.»

Hízolo en efecto: y en una media, por el estilo de aquella que albergó en su origen la base del capital de los Rostchild, hizo á su mujer guardar indefectible é invariablemente los consabidos dos duros semanales.

—¿Cuántos reales direis que encontró ahorrados el dia que cumplió los sesenta años, y eso que no hizo cuenta de réditos, ni productos que hubiera podido naturalmente obtener?

QUÉ ES?

Alas tengo, y no soy ave,
Y á veces llego á volar.
Piés no tengo, y corro y ando
Y voy de acá para allá.
Soy pequeña como cuna
O grande como ciudad,
Y á mis propios remos debo
Poderme á veces salvar.

Imprenta de Jaime Jepus, pasaje Fortuny (antigua Universidad.)

© Biblioteca Nacional de España