



## DICIEMBRE

Por ser el décimo mes del año en el calendario de Rómulo, tomó el nombre de *Diciembre*. Hallábase bajo la protección de Vesta, y era representado por la figura de un esclavo jugando á los dados y con una tea encendida, alusiva á las fiestas saturnales, que se celebraban hasta el 17 del mismo mes. A esta circunstancia era sin duda debido el estar dedicado también á Saturno.

Las diversiones más impúdicas, inmorales y licenciosas tenían lugar durante el mes que nos ocupa, y de los desórdenes que se cometían llegaron á ocuparse Séneca y algunos de sus contemporáneos de gran fama y nombradía.

El último período de aquellos días expansivos y bulliciosos de las fiestas saturnales llamábase *Sigillaria*, cuya etimología procede de ciertas figuras con que los señores obsequiaban á sus hijos y á sus sirvientes, por lo que se colige que es inmemorial la costumbre

de lo que hoy conocemos con el nombre de *aguinaldos*.

En cuanto á la parte astronómica, corresponde á este mes la constelación llamada *Capricornio*, uno de los signos del Zodiaco, bajo cuya influencia se presenta la aurora en *Diciembre* entre las brumas densas que oscurecen el horizonte, produciendo en las regiones del septentrion un frío glacial: el agua condensada en la atmósfera, cae sobre la tierra en espesos copos blancos, ténues y ligeros, esmaltando la campiña de plateada nieve, que no sólo presenta un paisaje bello, sino que al deshacerse fertiliza los campos y los prepara para pingües cosechas.

Considerado *Diciembre* bajo el punto de vista religioso, y concretándonos al día en que comienza, aparte de las diversas y notables festividades que encierra, se nos presenta en primer término una heroína digna del más ferviente y merecido elogio.

Nunca se vieron aunados el valor y la resignacion cristiana, ni en union tan íntima, en grado tan superlativo, como en la ilustre mártir *Santa Natalia*.

Decretado el exterminio de todos los que se negaron á prestar adoracion á los ídolos, presos ya veinte y tres confesores, entre ellos San Adriano, esposo de la Santa, se presentó esta al emperador Maximiano, á quien habló con respeto, dignidad y energía.

Tan pronto como supo que iban á ser atormentados, acudió á la cárcel y exhortó á su marido y á todos los demas que con él se hallaban á que sufrieran con fe y conformidad cristiana sus trabajos, confiando en la felicidad suprema y eterna.

Tuvo esta mujer la suficiente presencia de espíritu para verlos en el potro, hasta que fueron descuartizados.

Siendo ya viuda, solicitó su mano un distinguido oficial del imperio; pero la Santa huyó á Constantinopla, donde reposaban los cuerpos de los ilustres mártires, y allí, al lado del sepulcro de su esposo San Adriano, exhaló su último suspiro. Ambos se encuentran depositados en el monasterio de la órden de San Benito en San Pedro de Eslonza, cerca de Leon.

Pasando, por último, á los sucesos históricos que tienen su aniversario en el mes que nos ocupa, se nos ofrece en primer término el gran concilio de Toledo, durante el reinado de Recesvinto, en 656.—Nace el Cid Campeador, en 1026.—Entrada en Zaragoza de Alfonso (el Batallador), en 1118.—Los Reyes Católicos recobran la ciudad de Antequera en 1470, y la de Baza, en 1480.—Tentativa de regicidio contra D. Fernando el Católico, en 1492.—

Muerte del Gran Capitan Gonzalo de Córdoba, en 1515.—Médicis, hijo de Laurencio X, nacido en la opulenta Florencia, que al ascender al Pontificado supo con su política colocar las llaves de San Pedro sobre las águilas alemanas y francesas, haciendo célebre el período de su pontificado, por la proteccion que dió á las ciencias y á las artes en aquel siglo XVI en que florecieron tan ilustres varones como Carlos V., Francisco I, Enrique VIII, Soliman I, Leon X y otros, murió en 1521.—Nace en Granada D. Alvaro Baza, reputado por el primer marino de su siglo, en 1527.—Muerte del notable teólogo alemán Juan Oecolampade, en 1531.—Muere el pintor español Juan de Juanes, en 1579.—La plaza de Salces, que defendian los franceses, es ocupada por los españoles, en 1639.—Revolucion de Portugal, por la cual se separó de España proclamando rey al duque de Braganza, en 1640.—Felipe V entra triunfante en Brihuega y en aquel mes y año da la gran batalla de Villaviciosa, en 1710.—Inglaterra declara la guerra á España, en 1718.—Nace en Madrid el célebre etimologista Alvarez de Cienfuegos, en 1764.—Muere el rey Carlos III, en 1788.—Doña María Isidra de Guzman, que desempeñaba la cátedra de historia, recibe el grado de doctora, en 1785.—Muere el entendido historiador Jerónimo Blanco, en 1790.—Nace en Quel (provincia de Logroño) el insigne poeta D. Manuel Breton de los Herreros, en 1800; en Tortosa el general carlista D. Ramon Cabrera, en 1806.—Es abolida la Inquisicion en España, en 1808.—Proyecto de Constitucion en Cádiz, formulado por las Córtes, en 1810.—Nace el notable pintor andaluz José Utrera,

en 1827.—Muerte del general Espoz y Mina, en 1836.—Batalla de Luchana, ganada por el general Espartero, al que se concede este título, en 1836. Muerte del esclarecido obispo de Astorga, Sr. Torres Amat, en 1847, y del célebre profesor de guitarra D. Dionisio Aguado, autor de magníficos y armoniosos estudios, en 1849.

Hemos terminado con el presente artículo los doce correspondientes á los meses de este año, que ofrecimos á los suscritores de esta *Revista*, considerados bajo sus diversos aspectos etimológico, astronómico, religioso é histórico.

Madrid 1.º de Diciembre de 1871.

MANUEL JOAQUIN PASCUAL.

## PENSAMIENTOS <sup>(1)</sup>

*Fugit irreparabile tempus.*

La adolescencia es el breve período de la vida en que el hombre, semejante á un tallo verde y lozano, empieza á coronarse de misteriosos capullos, que muy luego han de convertirse en odoríferas flores, y más tarde en sazonados frutos. Pero ¿qué frutos podrá dar en el estío el árbol que en primavera no echó flores ni capullos?... ¡Ah! Semejante á la esterilidad de ese árbol es la del hombre cuya adolescencia transcurre despojada de los capullos misteriosos del candor y la inocencia, de las perfumadas flores de la virtud. ¡Cuán bien dice el sabio en sus proverbios: guarda, hijo mio, con cuidado sumo tu corazón, porque de él es de donde procede la vida!



El tiempo es precioso en todas las edades, pero lo es más en aquella que más podemos adquirir. Y ¿qué edad puede ser comparada bajo este punto de vista con la adolescencia? El cuerpo con el alma en este período se someten más fácilmente que nunca á las exigencias de la educación. Es la edad del trabajo, de la actividad y del bullicio. Como la abeja en

(1) La Dirección del colegio de Mataró, una de las casas de educación que más crédito gozan en la Península y en América, publica trimestralmente un *Boletín* destinado á dar cuenta del estado de la enseñanza, movimiento de entrada y salida, exámenes, etc., etc. En el último número de este *Boletín* hemos hallado estos *Pensamientos*, dignos de ser conocidos de nuestros lectores, y los publicamos, seguros de que no habrá de negarnos su consentimiento nuestro respetable amigo el sabio director del colegio de Mataró D. Hermenegildo Coll de Valldemía.

la primavera debe, pues, el adolescente en el colegio aprovechar la bella estación que Dios le depara, libando con avidez el néctar de la ciencia para producir á tiempo la miel del saber y de la virtud.



Quien siembra coge y quien no siembra no puede coger. Cuando se acerca el tiempo de enterrar la semilla en el campo, el labrador aprovecha el buen tempero para remover profundamente y surcar en todas direcciones la tierra humedecida y blanda. Y el adolescente ¿esperará á cultivar su espíritu á que este se endurezca con los rigores de la helada estación ó con los ardientes y abrasadores rayos de la pasión y del vicio? ¿Qué podría esperar entonces que brotase de su espíritu sino una cosecha de abrojos y de espinas? ¡Ah! Muchas son las cosas que perdidas pueden recobrase, pero el tiempo que una vez se pierde no se recobra jamás.



Cuando un árbol es joven, todas las direcciones toma. Dócil á la mano que lo dirige, á todos sus impulsos se sujeta. Ni la violencia lo quiebra, ni la blandura lo encuentra inflexible. Mas cuando su corteza se halla endurecida ¿quién es capaz de enderezar el árbol torcido?



Así como las raíces penetran en la tierra, penetra la maldad en el corazón. Las superfi-

ciales imperfecciones de la adolescencia conviértense en defectos en la juventud, truecense en vicios en la edad madura, y en la vejez degeneran en hábitos profundos ¡ay! imposibles de desarraigar. Si extirpar una ligera imperfección desde un principio tanto esfuerzo cuesta, aguardando á que la voluntad se fortifique ¿qué alcanzaremos sino que el mal ahonde y la dificultad se robustezca?...



Esforzarse es preciso desde la más temprana edad. Esforzarse es vencerse: vencerse es triunfar. El triunfo de sí mismo es el que al hombre más enaltece.



Para alcanzar la gloria de vencer es preciso tomarse el trabajo de luchar. Quien se dobla al trabajo endereza su espíritu. Quien se aplica al estudio aprende á vivir. Si aprovecha el tiempo, duplicará la vida.



### LA OVEJUELA ENFERMA



Casilda, es hija de un pastor muy bueno, y tiene gran cariño á las pobres ovejuelas. Cuando alguna se pone mala, ella la cuida con singular esmero, separándola de las demas, y constituyéndose en su enfermera, atenta y vigilante.

Así quieren tanto las ovejuelas á Casilda, y así Casilda demuestra que su corazón es bueno y sensible, y promete ser una mujer digna esposa y amantísima madre.



## EL PADRE ISLA

Este insigne varón fué uno de los hombres de más talento nacidos en nuestro hermoso país. Como crítico, literato é historiador, alcanzó gran fama, dando pruebas de una erudición inmensa, de un exquisito gusto literario, y de una facilidad extraordinaria. Su *Fray Gerundio de Campazas* es una obra de primer orden que estimarán siempre las personas doctas. Su *Compendio de Historia de España* no os será desconocido seguramente.

El padre Isla era jesuita, y fué, por consiguiente, expulsado de España con todos sus hermanos, pasando con este motivo muchos trabajos y grandes privaciones, pero siempre fué su ánimo entero y enérgico, y grande su

fortaleza para los mayores sufrimientos. Como que el padre Isla era, ántes que todo, buen cristiano, y la fe cristiana es la que más fuerza da al ánimo y más aliento á los corazones.

Trasladóse á Italia, y allí terminó su laboriosa vida en 2 de Noviembre de 1781, á los setenta y ocho años de su edad.

El padre Isla fué un hombre bueno, sábio y virtuoso, y su bondad, su sabiduría y su virtud se reflejan en sus obras claramente, y sobre todo, en las donosísimas *Cartas* que escribió desde su destierro, donde al cabo halló nobles y dignos protectores, que hicieron justicia á los talentos del insigne jesuita español.



## EL PODER DE LA ORACION

En una de las noches más tempestuosas del invierno, cuatro inocentes niños rodeaban á su anciana abuelita, quien para distraer la atencion de sus hermosos nietos y ahuyentar el terror que les inspiraba la tormenta, les referia uno de esos encantadores cuentos que tanto agradan á los niños, y que, por decirlo así, educan su imaginacion.

Los tiernos párvulos la escuchaban con el mayor recogimiento, y el cuadro que una y otros presentaban era bellísimo.

Hé aquí, queridos niños míos, lo que la bondadosa abuela contaba á sus nietecitos:

«En una pequeña poblacion de Andalucía, les dijo, habia una posada donde por fuerza tenian que alojarse los viajeros, y en la época de que os hablo se celebraban las fiestas del patron de la aldea.

Por este tiempo tomaban la primera comunión los niños, y el posadero llevó por primera vez á su hija Antonia, niña de trece años, para que recibiese al Señor, obsequiando con este motivo á sus amigos y á sus huéspedes con una espléndida comida.

Se reunieron todos debajo de un emparrado, y entre los convidados habia una señora inglesa y un caballero, á quien numerosos criados llamaban señor conde.

Reinaba entre todos la más cordial franqueza, y durante la comida tuvieron lugar diferentes y animadas conversaciones.

Cuando se hallaban á los postres to-

maron un giro que llenó de pavor á todos los circunstantes.

Se habló de los bandidos que tenian atemorizados aquellos contornos, y la señora inglesa refirió que habia estado muy expuesta á caer en sus manos, salvándose de un robo seguro por la ligereza de sus caballos y el acierto del conductor, puesto que habian intentado detenerla, descargando, no léjos de ella, algunos tiros para atemorizarla.

El conde, á su vez, y lamentándose de este asunto, contó el peligro en que tambien se habia encontrado. Según él dijo, no muy léjos del pueblo, en la noche anterior le asaltaron una porcion de hombres armados de escopetas, y le pidieron el dinero ó la vida.

Por fortuna, tuvo lugar de apoderarse de sus pistolas, y descargándolas sobre el primero, que parecia jefe de los demas, logró, con la ayuda de sus criados, ponerlos en dispersion.

Amedrentados todos con los dos sucesos que acababan de escuchar, se deshacian en tristes comentarios, y todos, unos tras otros, fuéronse retirando, porque ya era muy entrada la noche. Sólo quedaron en la puerta la señora inglesa y la inocente niña, quien al verla medrosa la prometió no separarse de ella y dormir cerca de su habitacion. Esta oferta fué aceptada con el mayor cariño, y la inglesa, que pertenecia á una familia católica, no temió ya, porque veia en Antonia un ángel de su guarda. Algunos momentos despues subieron al cuarto donde iban á pasar la noche.

Antes de llegar á la estancia de la señora inglesa, habia un pequeño cuarto rodeado de grandes armarios, que no servian hacia mucho tiempo, y en él dispusieron que dormiria la niña, dando órdenes á los criados para que trasladaran allí su lecho.

Verificada esta ligera operacion, las dos quedaron solas, cada una en su cuarto.

.....  
Sonaron las doce en el reloj de la iglesia, y todos los rumores cesaron, quedando la posada y sus alrededores en el mayor silencio.

.....  
Todo continuaba en calma.

.....  
De repente se abre uno de los armarios de la habitacion de Antonia, y asoma una cabeza... se cerciora de que ésta duerme, va á salir, pero el acento dulce de la protectora de la inglesa, resuena en la estancia pronunciando una sentida oracion, y el armario vuelve á cerrarse, causando sólo un ligero ruido.

Algunos momentos despues se repitió la misma operacion.

Los labios de Antonia respiraron de nuevo estas palabras:

*«Mi buen ángel tutelar, vela siempre por mí, y libra á mis hermanos de los males del mundo.»*

El hombre de la barba, creyéndola despierta, tornó á encerrarse en su escondrijo. Hasta tres veces aconteció lo mismo, y cuando las tintas de la aurora penetraron en la habitacion y se escuchó el canto de las aves, se despertó la hija del posadero, abrió las ventanas, y penetró en el cuarto de la inglesa, despertándola para elevar juntas á Dios su plegaria del nuevo dia.

Despues de la fiesta del Patron se celebraba la feria, y por consiguiente aquel dia llevó el posadero á su hija para que visitase las hileras de pintorescas covachas, donde estaban expuestos los juguetes y demas objetos feriables. Antonia se detuvo como por instinto delante de una tienda de imágenes y libros de devocion, y mientras que ella examinaba un precioso devocionario, dos hombres que cuchicheaban cerca de ella, murmuraron irónicamente la misma frase que la niña durante su sueño habia elevado él ángel de su guarda en la noche anterior. Antonia refirió á su padre lo que acababa de oír, y le aconsejó que siguiera á aquellos hombres, porque le inspiraban recelo sus palabras.

Hízolo así éste, y colocándose sin ser visto á su lado, escuchó la conversacion que tenian con otros á quienes se habian reunido. Por su contenido pudo saber el peligro en que habia estado su familia la noche anterior, porque aquellos hombres murmuraban del que escondido en el armario no habia dado el golpe por temor de una niña que rezaba. Este se defendia de las inculpaciones, y prometió acabar su obra en la noche siguiente. El posadero, asombrado de este descubrimiento, iba á retirarse para oponerse á los desig-nios de aquellos malvados, cuando miró acercarse al corro un nuevo personaje, en el que reconoció á uno de los criados del conde, y oyó que les daba en su nombre distintas instrucciones, dignas del más famoso capitan de bandidos.

Nuestro buen hombre, sin querer oír más, apostó en su posada á los guardias civiles que pudo hallar, los ocultó en la habitacion de la inglesa, y sin

noticiar nada de lo que iba á suceder ni á su familia ni á los viajeros, reunió á sus criados, les dió armas, y despues de haber visto entrar al conde en su cuarto se puso en acecho para estorbarle que saliera.

Dios protege los planes de los buenos, y el del posadero se realizó á las mil maravillas.

Los ladrones que estaban escondidos en el armario fueron capturados, y el conde y sus criados cayeron en la red.

Registrada su maleta y oidas las primeras declaraciones de los presos, supieron el posadero y la inglesa que su huésped y su amigo era nada ménos que el mismo Niño de Ecija, que tanto terror habia infundido en aquellos contornos.

La justicia divina quitó la máscara á los malhechores, y la humana alejó para siempre de la sociedad á uno de sus miembros corrompidos; los demas, como cómplices, fueron sentenciados á cadena perpétua, y el pais se vió libre de unos bandidos tan desalmados, y sonrió como el náufrago al pisar el suelo que le vió nacer, despues de haber sufrido los horrores de la borrasca.

Cuando la inglesa pudo comprender el peligro á que habia estado expuesta,

toda su gratitud por haberse salvado se dirigió á la Providencia y al ángel de su guarda en aquel riesgo, á la inocente Antonia. Esta virtuosa niña, contenta por haber alcanzado el favor de los cielos para libertar á muchos de los puñales de los bandidos, dió gracias á Dios con toda la fe de su corazon, y desde entonces al acostarse, al levantarse, al emprender cualquier trabajo, repetia el divino versículo que habia ahuyentado á los malvados:

«*Mi buen ángel tutelar, decia con el mayor fervor, vela siempre por mí, y libra á mis hermanos de los males del mundo.*»

Así terminó la cariñosa abuela su narracion, y los siete nietecitos, que no habian separado su atencion ni un instante de sus palabras, exclamaron á una:

—¡Ay, abuelita! nosotros tambien rezaremos siempre como Antonia, para que Dios no nos desampare.

—Sí, hijos míos, sí, repitió la anciana. El poder de la oracion es el más grande de todos los poderes, porque abre las puertas de la bienaventuranza, y logra los consuelos del Señor para los que le dirigen fervorosas plegarias.

JULIO NOMBELA.

## GEOMETRÍA DE LOS NIÑOS

(CONTINUACION)

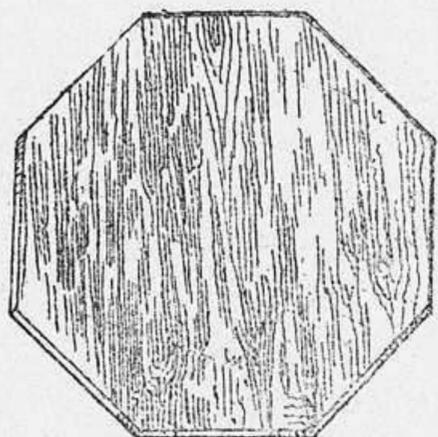
XVII.

TERMINAN LOS POLÍGONOS.

Iba á terminar la leccion de los polígonos en esta tarde de que vengo á hablaros; algo restaba aún por decir de

las figuras en general, y Carlitos para ello se habia provisto en el taller de su amigo y vecino de algunas figuritas de madera. No siempre podia él presentarlas, por el poco tiempo que para su construccion podia dedicar, si

bien había procurado hacer á su discípulo Rafael constructor de las tales figuritas, para poder por ese medio presentarlas siempre en sus explicaciones. Ya veremos más adelante si Rafaelito supo adelantar en el arte de la carpintería.



Enseñadas estas dos figuras de madera, se dirigió á Gonzalito, diciéndole:

—Dime, querido compañero, ¿qué diferencia notas entre estos dos pedazos de madera?

—Yo no sé bien qué diferencia habrá entre ellos, pero seguramente uno es muy igualito, y el otro nos presenta varios picos y muchas desigualdades en sus lados.

—Vas comprendiendo lo que yo deseo, pero es necesario que aclaremos este punto.

Véamos cómo son los lados del que tú dices ser muy igualito.

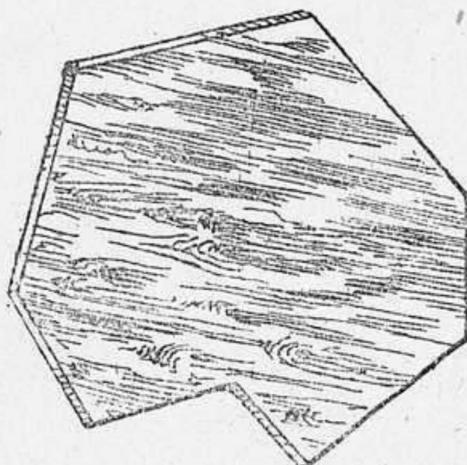
—Son iguales todos ellos, dijo al momento el buen Gonzalo.

—¿Reune el segundo esta circunstancia?

—No, seguramente: en él son unos lados mayores que otros.

—Efectivamente, es así: ahora Luisito nos dirá lo que nota en los ángulos de los dos polígonos que ve representados por estos pedacitos de madera.

Mi amiguito el profesor, al empezar su tarea explicativa, mostró á sus amigos y discípulos dos figuritas que, si mi lápiz acierta á representar bien, eran iguales á las que tengo el gusto de presentaros á continuación, ligeramente dibujadas:



—Que en el uno parecen iguales, y en el otro se ve claramente que no lo son.

—Tenemos, pues, continuó el joven catedrático, dos polígonos: el uno tiene iguales sus lados y sus ángulos; el otro tiene ambas cosas desiguales. Esto ocasiona que admita cada uno un calificativo diferente: vosotros sabreis gramática y comprenderéis lo que significa la palabra *calificativo*: puedo, por esto, designar las dos figuras que os he enseñado del modo siguiente:

Primera. Polígono *regular*.

Segunda. Polígono *irregular*.

Me resta decir os la definición que les corresponde: es la siguiente:

*Polígono regular es el que tiene iguales sus ángulos y sus lados, llamándose irregular el que carezca de alguna de estas dos condiciones.*

Vosotros os acordareis de los triángulos, y sabreis por lo tanto lo que es triángulo equilátero: dijimos á su tiempo que era llamado así el que tenía sus lados iguales. Pues bien, también tenemos aquí polígonos *equiláteros*; y

no sólo así, sino *equiángulos* además.

Cuáles serán estos, es muy fácil comprenderlo: *los que tienen sus lados iguales son equiláteros; los que tienen igualdad en sus ángulos, equiángulos.* Los regulares han de reunir, como hemos visto, ambas circunstancias; los irregulares pueden, cuando más, tener una de ellas.

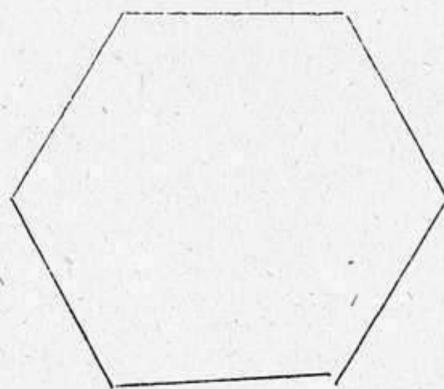
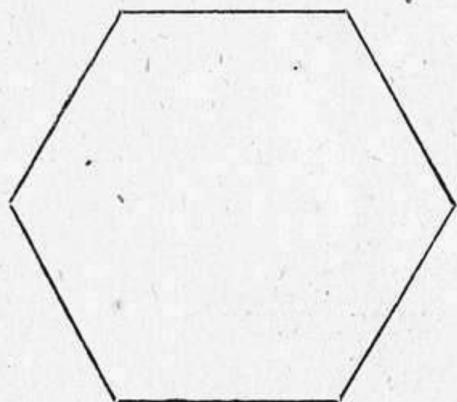
Aquí podía terminar si no quisiese hablaros de la igualdad y semejanza de los polígonos.

Es difícil encontrar dos polígonos

iguales, pues es necesario que puestos uno sobre otro coincidan perfectamente; es decir, que parezcan uno solo, sin sobrar nada por ningún lado, para que sean iguales. Esto sólo puede pasar en figuras de un mismo número de lados.

En la semejanza de los polígonos no pasa lo mismo, pues basta que tengan la misma forma para que sean semejantes. Quiero representaros esto para que lo entendáis bien.

Ved aquí estos dos exágonos:



Son perfectamente iguales, porque teniendo la misma extensión tienen respectivamente iguales sus lados y sus ángulos.

—Y si fuera más pequeño, interrumpió Estéban, cualquiera de ellos, ¿serían iguales?

—No, interrumpió á su vez Teodoro; ¿no recuerdas que ha dicho Carlos que han de tener la misma extensión, es decir, el mismo tamaño?

—Tiene razón Teodoro: *sólo son iguales los polígonos que, teniendo la misma extensión, tengan iguales sus lados y sus ángulos.*

—Pues, entonces, volvió á decir Estéban, ¿cómo se llamarán esas figuras?

—Se llamarían semejantes, pero nunca iguales.

—Pues qué, dos cuadrados, ó dos rombos, ó dos rectángulos ¿no serán siempre iguales? ¿no tendrán la misma forma?

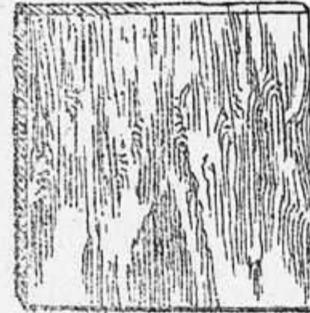
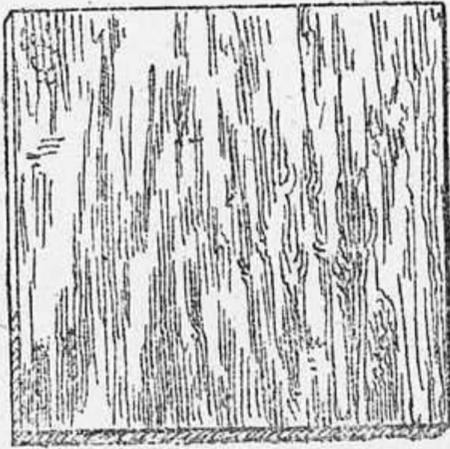
—Tendrán la misma forma, pero no serán iguales; casualmente para que comprendiéseis la semejanza de las figuras he traído varias de madera que os harán ver claramente la verdad de mis palabras.

Todos los discípulos miraron con más atención.

Las explicaciones de Carlitos les parecían cada vez más curiosas, y por consiguiente, cada día era mayor su deseo de aprender.

Carlos continuó:

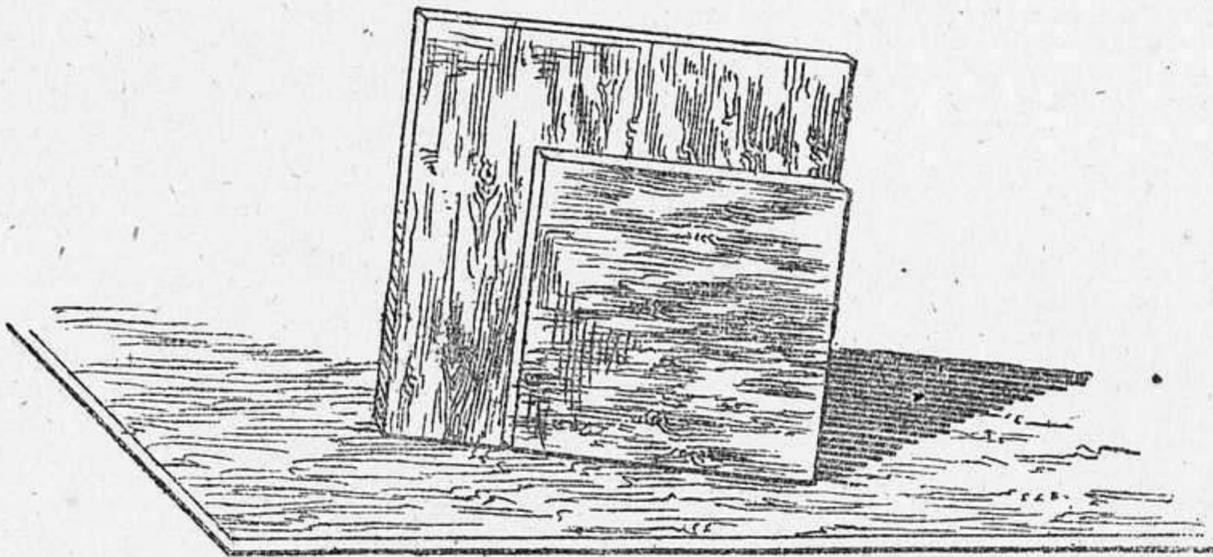
—Mirad todos; y tú, Estéban, repara atentamente estas dos figuritas:



—Tú dices, querido Estéban, que son iguales, y voy á hacerte ver que no es así. Es cosa tan sencilla, que la sola

superposicion de las dos tablitas nos lo hace ver.

Pongo, pues, la una sobre la otra:



Nos demuestra claramente que no son iguales: es más pequeña la que está delante.

Ahora bien: ¿qué nombre daremos á estas figuras que tanto se parecen pero que no son iguales?

*Semejantes*: es decir, que se parecen, que hay entre ellas cierta semejanza.

Ya sabemos lo que son figuras iguales y figuras semejantes; quedáme por manifestaros que hay semejanza entre todos los polígonos regulares de un mismo número de lados.

Todos los cuadrados, todos los triángulos equiláteros, todos los pentágonos, exágonos, etc., regulares son indefectiblemente semejantes.

Con esto terminaria la parte concierne á los polígonos en general, si no quisiese que recordáseis los nombres

diferentes que segun sus lados pueden admitir. Ayer Ricardo no recordó el de uno de ellos, y esto fué causa de que alguno de vosotros quisiera injustamente burlarse de él. Voy, pues, á empezar por él, seguro de que hoy lo sabrá perfectamente.

Ven, Ricardito, ven, y escíbeme sobre la tabla de la mesa los nombres de los polígonos, desde el triángulo hasta el dodecágono.

El niño se levantó, y tomando un lápiz blanco escribió resueltamente lo que sigue:

- «Polígono de tres lados, triángulo.
- Id. de cuatro, cuadrilátero.
- Id. de cinco, pentágono.
- Id. de seis, exágono.
- Id. de siete, eptágono.
- Id. de ocho, octógono.

- Id. de nueve, eneágono.
- Id. de diez, decágono.
- Id. de once, endecágono.
- Id. de doce, dodecágono.»

—Ya sabia yo, dijo Carlitos, que mi amigo Ricardo sabia esto perfectamente: creo que habrá alguno que no lo sepa, y tal vez debiera convencerme de ello; pero aunque, si tal hiciese, la demostracion de su ignorancia sería el mejor castigo á la falta cometida ayer al querer burlarse de un compañero, desisto de ello, seguro de que ya no

habrá entre todos más que cariño y sincero y mútuo afecto.

Hoy termina, pues, la leccion, y mañana habremos de tratar de otras cosas muy bonitas y que seguramente llamarán vuestra atencion. Salgamos ahora á pasear.

Así lo hicieron los niños; y ya que yo no puedo hacerlo en vuestra compañía, mis queridos lectores, permitid que me despida de vosotros hasta el siguiente artículo.

E. THULLIER.

## TIPOS DEL PUEBLO ESPAÑOL



El asturiano.

## A LA PURÍSIMA VÍRGEN MARÍA

## ORACION

Blanca azucena del jardín del cielo,  
místico vaso de pureza henchido,  
astro de eterna luz, dulce consuelo,  
de aquel que vaga por la mar perdido,

hème aquí prosternado ante tus aras,  
contrito el corazón; mi ruego escucha.

Si al que te invoca, bondadosa amparas,  
no me abandones en la horrenda lucha.

Mi salvación en tí cifro tan sólo,  
Virgen á quien adoro, Virgen pura,

no permitas jamás que negro dolo  
manche del alma la inmortal blancura.

No permitas que el ángel de mi guarda  
de mí se aleje ruboroso y triste,  
ni se envilezca con pasión bastarda  
el que tú, dulce Madre, redimiste.

¡Mira que débil soy!... ¡Mi incierto paso  
por los eriales de este mundo guía,  
para que allá do el sol no tiene ocaso  
pueda en tus brazos reposar un día!

ANGELA GRASSI.

## LA CIENCIA EN LA MANO

CLARAS Y CONCISAS PREGUNTAS Y RESPUESTAS

QUE EXPLICAN LOS FENÓMENOS DE TODOS LOS DÍAS

Nociones y conocimientos útiles y recreativos para la infancia y la juventud

(Continuación)

## CAPÍTULO III.

## Acción química.

—¿Cómo el ejercicio de la acción ó de la afinidad química produce el calor?— El ejercicio de la acción química es una combinación entre dos ó más sustancias; quien dice combinación dice unión íntima y como penetración de las moléculas que se combinan. Esta unión íntima es la que produce el calor.

—¿Y cómo sucede esto?—La unión íntima equivale á una disminución de volumen; en la naturaleza, en general, toda disminución de volumen va acompañada del calor, como todo aumento de volumen ó dilatación produce el frío.

—¿Por qué se produce un gran calor

cuando se vierte agua fría sobre cal viva?—Porque el agua se combina con la cal y se hace sólida, y todas las veces que un líquido se convierte en sólido, se desprende todo el calor que necesitaba en el estado líquido.

La elevación de la temperatura, que se verifica durante la combinación del agua con la cal viva es tan considerable que puede determinar la inflamación en la pólvora.

—¿De dónde procede el calor que se desprende del agua y de la cal en esa operación?—Existía ya en ambas sustancias, pero en el estado latente.

Calórico latente.

—¿Qué es el calórico en el estado latente en un cuerpo?—El calor ó el calórico de que el termómetro no acusa la más mínima parte, ó que es absolutamente insensible á nuestro tacto.

—*¿De qué modo puede ser el calor latente?*—El calor, como toda otra fuerza, no puede producir á la vez varios efectos; cuando está empleado en mantener ó conducir á cierta distancia las moléculas de los cuerpos, no puede obrar al mismo tiempo sobre los otros cuerpos, sobre el termómetro, por ejemplo, ó el órgano del tacto. Hé aquí por qué la gran cantidad de calor absorbida por un cuerpo á su paso del estado sólido al estado líquido, ó del estado líquido al estado sólido, no eleva su temperatura y no se manifiesta en el termómetro.

—*¿Cómo se sabe que el calórico existe si no es sensible ni áun en el termómetro?*—Porque se sabe, por una parte, que ha sido absorbido por el cuerpo, y por otra, que no aparece en el termómetro. Así, por ejemplo: un kilo de hielo á la temperatura de 0 y un kilo de agua á la temperatura de 75 grados, dan, despues de unidos y de la fusion completa del hielo, dos kilos de agua á 0; los 75 grados de calor del kilo de agua caliente, están, pues, en el estado latente, en los dos kilos de agua á 0; han separado las moléculas del hielo para hacerle pasar al estado líquido, y no aparecen, por consiguiente, en el termómetro; un kilo de vapor á 100 grados, volviendo al estado líquido, eleva un grado la temperatura de 643 kilos de agua; luego, para hacer pasar un kilo de agua á 100 grados al estado de kilo de vapor tambien á 100 grados, es preciso hacerle absorber el calor necesario para elevar un grado la temperatura de 643 kilos de agua, ó 643 veces el calor necesario para elevar un grado la temperatura de un kilo de agua.

—*¿Hay calor en el hielo y en la nie-*

*ve?*—Sí; todos los cuerpos contienen cierto calor; el hielo más frio, lo mismo que el fuego más vivo; el calor es el que mantiene las moléculas de los cuerpos á distancia; así, pues, donde hay distancia de moléculas ó volúmen, hay calor.

—*El calor ¿es absoluto ó relativo?*—En sí mismo ó como fuerza empleada en mantener á distancia las moléculas de los cuerpos, el calor tiene algo de absoluto; pero en sus manifestaciones exteriores, resultado de cambios incessantes entre los cuerpos más cálidos y los más frios, el calor no es evidentemente más que un fenómeno relativo; lo que naturalmente parece frio puede, colocado en otras condiciones, parecer cálido. Así, por ejemplo, la nieve, en sí misma muy fria, puede ser caliente.

—*¿De qué manera?*—En un litro de nieve poned medio litro de sal, y si meteís las manos en esa mezcla sentiréis un frio tan intenso, que la nieve misma os parecerá, en comparacion, muy caliente.

—*¿Es más fria que la nieve una mezcla de nieve y sal?*—Cuatro ó cinco grados más fria. Esta produccion del frio es debida á una absorcion del calor de la nieve producida por la sal, que, disolviéndose, pasa del estado sólido al estado líquido, y hace latente, por consecuencia, cierta cantidad de calor.

—*¿Por qué el vapor hace una quemadura más fuerte que la del agua hirviendo?*—Si dos cantidades iguales, la una de agua hirviendo y la otra de vapor á 100 grados, tocan á la piel, la quemadura producida por el vapor, seria más fuerte porque encierra más calórico; pero como en razon de su débil densidad, la masa de vapor

en contacto con la piel es siempre mucho más pequeña, la quemadura de agua hirviendo es más temible.

Combustion.

—*¿Qué es la combustion?*—La combustion, en la acepcion más general de la palabra, es una combinacion química acompañada de calor y de luz. En su acepcion vulgar, se llama combustion á las combinaciones químicas con luz y calor, cuyo principal agente es el aire atmosférico, ó el oxígeno de aire.

—*¿Cuál es en la combustion el origen real del calor y de la luz?*—El calor de la combustion es producido por la accion química; la luz de la combustion tiene su origen en la intensidad

del calor. En toda combustion hay pues, una sustancia que arde y una sustancia que hace arder; la sustancia que arde se llama *combustible* y la que hace arder *comburente*.

—*¿Cuáles son los elementos principales ó esenciales de la combustion ordinaria?*—En las materias que hacemos arder habitualmente, los elementos combustibles principales son el carbono y el hidrógeno; el elemento comburente es el oxígeno del aire.

—*¿Cuáles son los elementos del aire atmosférico?*—El aire atmosférico es esencialmente una mezcla de oxígeno y de ázoe, en las proporciones, poco más ó ménos, de 4 volúmenes de ázoe por un volumen de oxígeno.

---

## EL LOBO Y EL PASTOR

(FÁBULA)

Segun dice cierto cuento,  
si no lo recuerdo mal,  
iba por un matorral  
fatigado un lobo hambriento.

Y añade que con pavor  
dentro de una choza vieja,  
vió que á cierta pobre oveja,  
descuartizaba un pastor.

Al verlo, todo mohino  
diz que dijo, haciendo el bobo:  
—¡Hola! ¡no es tan sólo el lobo  
del rebaño el asesino!

Y con despecho añadió:  
—¡Mal guardador del ganado,  
no hubieras tú poco hablado  
si la hubiese muerto yo!

*Cual el lobo, has de saber,  
niño, si quieres ser bueno,  
que hay quien ve el delito ajeno  
y el suyo no suele ver.*

J. F. SANMARTIN Y AGUIRRE.





## QUIEN MAL ANDA, MAL ACABA

BREVE, TREMENDA Y VERÍDICA HISTORIA

Jazmin era un gato de muy buena familia, gallardo y buen mozo como pocos, pero tan osado, tan desvergonzado, tan temerario, que escandalizada tenia toda la casa y la calle entera. Siempre se le veia por los tejados, haciendo el lindo y elegante, requebrando á las gatas más decentes, y comprometiéndose en aventuras peligrosas.

Ocurriósele requebrar á Zoraida, una gata muy linda y emperregilada, hija de un honradísimo gato, y era de ver

cómo la paseaba el tejado cabalgando en un mono que tenia á su servicio, y así distraia á la inocente Zoraida, que no atendia á las obligaciones de su casa ni acompañaba á su padre en la caza de ratones. Advirtió el anciano aquellos excesos, y prometió castigar al imprudente que iba á introducir la perturbacion en su hogar. Y... Pero la continuacion de tan tremenda historia quede para otro dia, que hoy ya he escrito bastante.

(Se continuará.)