



HISTORIA NATURAL,

EL CABALLO.

La mas noble conquista que ha hecho el hombre es la de este fiero y fogoso animal, con quien parte las fatigas de la guerra y las glorias de los combates: tan intrépido como aquel, el caballo vé el peligro y lo afronta; acostúmbrase al ruido de las armas, y amando á su dueño se anima con su mismo ardor. Con el hombre comparte tambien sus placeres; en la caza, en los torneos, ó en las corridas, brilla y centellea como el rayo; y tan docil como impetuoso, sabe ceder su fuego y reprimir sus movimientos. No solo se muestra docil á la mano del que le guia, sino que parece consultar sus deseos, pues obedece siempre á las impresiones que de él recibe, y se precipita, se modera ó se contiene para satisfacer su voluntad. El caballo es, pues, una criatura que no reconoce su ser sino para usarle á virtud de la voluntad de otro que sabe dirigirle: por la precision y prontitud de agenos movimientos se reprime ó se lanza; siente tanto como se desea; á nada se esquivaba, se escede á sí mismo y muere por obedecer mejor.

Los talentos del caballo fueron desenvueltos; el arte ha perfeccionado sus cualidades naturales: en la pérdida de su libertad el caballo ha dado principio á su enseñanza; terminando esta en la opresion: la esclavitud de este animal es tan antigua, tan universal, que

TOMO III.—NUM. 6.

no le recordamos sino muy raramente en su estado natural: cubierto de aparejos para afrontar sus trabajos, no le vemos libre de sus lazos ni aun durante las horas de reposo; y si, por acaso, se le permite errar á placer en los prados, lleva siempre la marca de la servidumbre, y muy á menudo, las crueles señales del trabajo y del dolor: su boca adquiere la deformidad que la imprime el freno; sus lomos se ven heridos lastimosamente; su vientre martirizado por la aguda espuela: los cascotes atravesados por los clavos que sostienen las herraduras; y la actitud de su cuerpo indica la mortificacion que le hace sufrir la impresion subsistente de los atalages que habitualmente lleva. En vano se le dejará suelto, pues no será mas libre; y aquel cuya esclavitud es mas dulce, aquel que no se mantiene sino entre el lujo y la magnificencia; y en quien las doradas cadenas sirven menos á su lustre que á la vanidad de su amo, es aun mas sujeto por la elegancia de su tupé, por las trenzas de sus crines, por el oro y la seda que le cubre, que por los hierros que lleva bajo los pies.

La naturaleza es mas bella que el arte; y en un ser animado, la libertad de los movimientos forma la verdadera hermosura. Ved esos caballos multiplicados en las comarcas de la América española, y que son plenamente libres; su marcha, su carrera, sus saltos no son medidos por la esclavitud: orgullosos de su independencia, evitan la presencia del hombre, desdeñan sus cuidados, buscan y en-

26 DE OCTUBRE DE 1830.

cuentran por sí mismos el sustento que les conviene; andan errantes; retozan á su antojo en las praderas inmensas, ó se aprovechan de las producciones de una eterna primavera: sin vivienda fija, sin mas abrigo que el del cielo, respiran aires mas puros que los que llenan las bóvedas de los palacios donde les encierran los grandes potentados del mundo: así pues, los caballos salvajes son mucho mas fuertes, mucho mas ligeros, mucho mas nerviosos que la mayor parte de los caballos domésticos; ellos poseen de natura la fuerza y la elegancia: los otros solo tienen del arte la gracia y la destreza.

El natural de estos animales no es feroz; mas si temerario y salvaje. Superiores por la fuerza á la mayor parte del resto de los animales, jamas los atacan; y si son atacados, les desdeñan. Reúnense en tropas, no por temor, sino por el placer de estar juntos. Como la yerba y los vegetales bastan para sustentarlos, y como está lo tienen con abundancia, sin temer que les falte, ni buscan contiendas con los demas animales, ni tampoco entre sí mismos: no habiendo de disputarse la subsistencia, viven, pues, en paz, porque sus apetitos son simples y moderados y no hay motivo para mantener envidias.

Poséen costumbres dulces y cualidades sociales: su fuerza y ardor no se determinan, ordinariamente, sino por las sañales de la emulacion: quieren no ser vencidos en la carrera, quieren saltar con inimitable ligereza un foso, ó dejar atras riscos y valles; y los que dan el ejemplo en estos naturales egercicios, los que entre todos son los primeros, son tambien los mas generosos, y los mejores; así como los mas dóciles y flexibles cuando se trata de domarlos.

El caballo recibe del hombre la educacion mas bella: todos sus movimientos, todos sus pasos son dirigidos por un arte que se funda en principios fijos. Es imponderable lo que aprenden los caballos por la fuerza del hábito. La equitacion, ese arte que no se dedignan conocer los príncipes y los reyes, lleva al caballo á una gloriosa carrera que ennoblece su porte y da gracia al que le dirige: la equitacion pone á prueba todas sus fuerzas y toda su ligereza; aprovecha su natural viveza ó aumenta su ardor y anima su corage; prueba en

fin, su constancia, cultiva su docilidad, y emplea todos los resortes de su instinto.

El caballo es de todos los animales el que, con una gran talla, posée mejores formas, y mas esquisita elegancia en las partes de su cuerpo; comparando con él los demas animales, se verá por ejemplo, que el asno es mal hecho, que el leon tiene sobradamente grande la cabeza, que las piernas del buey son muy delgadas y cortas, respecto á la enormidad de su cuerpo; que el camello es descompuesto; y que los mas grandes animales, el rinoceronte y el elefante no son otra cosa, por decirlo así, que masas informes. La gran prolongacion de las quijadas es la principal diferencia que separa de la del hombre la cabeza de los cuadrúpedos siendo el carácter mas innoble de todos; pero aun cuando las del caballo sean largas tambien, no poséen como las del asno ese aire de imbecilidad, como ni tampoco la estupidez de las del buey; y la regularidad de su cabeza le dá, por el contrario, un aire de esbeltez bien sostenido por la belleza del color.

El caballo parece sacudir su estado de cuadrúpedo cuando eleva la frente: en esta noble actitud, mira al hombre cara á cara; y entonces sus ojos aparecen vivos y bien abiertos; sus orejas proporcionadas, sin ser cortas como las del toro ó sobrado largas como las del asno: su crin le adorna con gracia la cabeza y cuello, prestándole un aire decidido de vigor y de fiereza; su larga y espesa cola cubre y termina ventajosamente la estremidad de su cuerpo. Bien diferente de la muy corta del ciervo, del elefante, etc. y de la desnuda del asno, del camello y del rinoceronte, la cola del caballo está formada por cerdas espesas y largas que parecen salir de la grupa, porque el tronco de que parten es breve; el caballo no puede, es verdad, levantar la cola como el leon; pero se sirve de ella mejor, pues la baja, y moviéndola de costado puede sacudir las moscas que le incomodan, en razon á que aun que tienen la piel muy gruesa, es sumamente sensible.

Por último, basta una sola mirada para convencernos de la superioridad inteligente, noble y poderosa de este privilegiado animal, compañero y amigo del hombre, su criado docil y fiel, y acaso su gloria y salvacion.

RELIGIONES RACIONALES.

LECCION II.

*La Idolatría entre los africanos.*

Consagramos esta lección, como la primera, á las creencias religiosas africanas.

Nuestros lectores se habrán persuadido, sin duda, de que la razón humana ha secundado pobremente entre los malgaches, el pensamiento del culto y sus prácticas religiosas; mas no han visto lo peor de la medalla.

La idolatría en su expresión mas absoluta y grosera, constituye la religión de la mayoría de los habitantes del Africa. Sabemos que se designan *ídolos* aquellos objetos vivos ó inanimados á los cuales se presta un culto religioso: en este caso, la naturaleza entera, no es, pues, otra cosa, que una inmensa aglomeración de Dioses.

Este culto no posee reglas muy exactas: cada uno tiene ó cree en su Dios, ó en sus Dioses; y cada pueblo, y hasta cada individuo tiene sus particulares ritos.

Los *idólatras* admiten la existencia de un Dios superior á todos los *ídolos*; mas esta idea no les impide rendir culto especial á los Demonios. Dios es bueno, dicen ellos; pero como los Demonios son malos, es preciso conjurarlos por medio de homenajes y plegarias, para que no nos causen daño. Por tanto, si veís que un negro adora una piedra, es porque esta le ha herido cualquier miembro y trata de que no lo vuelva hacer.

Espíritus poseídos de tales supersticiones, no pueden considerar la muerte como un acontecimiento natural: en efecto los negros ven en ella el efecto de un maleficio. ¿Quién es el culpable? Cualquiera *ídolo* á quien su propietario haya escitado contra el difunto. La venganza, en este caso, es natural, y los parientes de la víctima tienen derecho á la vida del que se ha considerado provocador del maleficio, que en vano probará su ausencia durante la muerte del difunto, y que solo puede librarse de la pena que se le prepara tomando el *imbolungo* del Congo, que semejante al *tanguin* de Madagascar, contiene una ponzoña narcótica: si se duerme se le deja morir; mas si resiste al sueño es de-

clarado inocente, y se le suministra un contraveneno para salvarle.

El advenimiento de un jefe es siempre señalado por una ceremonia mas cruel que la que puede resultar de su muerte. A fin de obligar en su favor á los Demonios, y de calmar la cólera de una piedra, ó de un trozo de madera ó animal reputado por *ídolo* malo, se toma un negro de buen aire y privilegiada corpulencia, y se le dá muerte con gran pompa: en seguida, se hace otro tanto con una vaca ó un puerco cualquiera, y mezcladas las carnes humana é irracional, se sirven en un banquete á que asiste el nuevo jefe y los principales del país. Esta costumbre tiene lugar, principalmente en las comarcas vecinas á la costa de Bengala, país donde los portugueses tienen una colonia.

La vecindad de los europeos es incapaz de hacer desaparecer estas terribles costumbres: todo negro que no está convertido de corazón al Cristianismo, permanece decididamente fiel al culto de los *ídolos*: así, pues, por mas civilizados que los negros parezcan, no dejarán de cometer el crimen de matar á un hombre por asegurarse la protección de una yerba ó de cualquiera bestia inmundada. La congregación del Sagrado Corazón de María, que envía piadosamente á estos pueblos sus misioneros para la conversión de estos bárbaros, ha recibido últimamente de uno de sus ministros, á propósito de la situación en que se hallan, las siguientes noticias.

«Mis compañeros han muerto; y yo solo he quedado en este apartado país: el primer ensayo ha sido desgraciado; pero no acometer otros nuevos, sería ofender á Dios, y retroceder con impiedad, en presencia de la degradación de estos negros á quienes hemos adoptado por amigos. Sus necesidades son inmensas; su ignorancia acerca de las cosas divinas no puede ser mas profunda: todo su culto se dedica á los Demonios, que creen poderosos, y á quienes atribuyen todas las desgracias.

«Y lo mas deplorable es que imputando á los espíritus del mal el origen de los males que les afligen, hacen cargar la responsabilidad de estos sobre inocentes víctimas. Cuando estuvimos en el cabo de Palmas, hemos quedado cien veces helados de pavora

ante los crímenes públicos que vimos cometer. Al sobrevenir cualquier acontecimiento funesto, la multitud, entregada al natural dolor, se lanza sobre cualquiera de los asistentes á quien inmediatamente se carga la culpa del maleficio; y si está ausente el presunto autor, es allanada y arrasada su casa con un furor salvaje que es imposible describir. Después de haberle agarrotado á pesar de su resistencia, llévasele al pie del árbol llamado del *juicio* donde se le fuerza á sufrir la prueba del *imbolungo*. Si antes de todo tiene la precaución ó la posibilidad de beber un poco de aceite, puede esperar arrojar el brevaie, y entonces su inocencia está probada; pero de lo contrario, muere en pocos instantes. Ved ahí, entonces, á una pobre viuda, sin apoyo, y á sus hijuelos deshonorados para siempre!»

A estas supersticiones de ferocidad, únense otras sumamente pueriles. Los negros del Gabon, como también los de Noukayon, se tiñen de blanco, rojo, y también de negro, lo cual puede considerarse un verdadero lujo; y rodeándose á los brazos ciertas yerbas reconocidas por poderosas, poniéndose en la cabeza colas de papagayos, ó diademas de sus plumas, se creen garantizados de los daños que puedan causarles los malos espíritus que para ellos son el agua, el fuego, la leña, todo en fin de lo que poseen sus enemigos.

Cuando un gefe se pone enfermo, inmóvil en ciertas ocasiones, víctimas humanas á los ídolos que se supone autores del mal; otras veces todo el pueblo permanece de pié, ó baila los días enteros al son de una música bárbara y con incesantes libaciones. Este es un medio reputado por infalible para hacer huir al espíritu del mal. Si la enfermedad cede, esta es una prueba mas para autorizar la superstición; si el doliente sucumbe, queda probado que alguno ha bailado mal.

El aspecto de un cadáver llena de pavor á los negros; pero al tiempo que miran como el peor de los presagios la inopinada vista de un muerto, estiman mucho poder circundar la morada de sus gefes, con las cabezas de los enemigos á quienes han dado muerte. La casa del rey de Dahomey está circundada, continuamente, de estos restos sangrientos.

Algunas poblaciones tienen su ídolo nacional supremo. Los *Vidah*, tribu de la Nigricia, adoran la *serpiente*, á cuyo monstruo sirve un cuerpo de sacerdotes y otro de jóvenes, en una especie de templo suntuosamente abastecido. La serpiente es sabido que está en gran veneración en todos los pueblos idólatras; en el paganismo de griegos y romanos, como entre los egipcios, la serpiente ha jugado un principal papel. Actualmente tiene sus fieles en las diversas partes del Africa, donde el mahometismo es, en la apariencia, universalmente reconocido. Entre los egipcios modernos, los encantadores, arrodadores, ó adormidores de serpientes, que entre nosotros no serian otra cosa que acróbatas, son mirados por el pueblo con cierto carácter religioso, por el cual se les teme y respeta.

Todos los negros idólatras respetan á la serpiente; pero, como queda dicho, los *Vidah* son los que mas culto las rinden: entretanto los *Benin* adoran su propia sombra; los negros que habitan cerca de las cataratas de la Busempra, en la Costa de Oro, adoran el agua, como ídolo supremo; los *Galas* nación feroz que ocupa la region del Africa Oriental, y cuyo poder se estiende hasta el antiguo imperio de la Abisinia, llevan sobre la cabeza ídolos de árboles y piedras, rindiendo también culto á la luna: los *Dahomey* honran particularmente al *leopardo* y á la *pantera* á quienes sacrifican víctimas humanas: algunas tribus de las orillas del Zaire, en el interior del Africa parece tienen por ídolo principal el rostro humano. Y finalmente en Discore, el grande ídolo es una mujer.

No pasaremos mas adelante en esta triste enumeración: bastante queda dicho para repetir por conclusion de este artículo, que los progresos naturales del espíritu humano, dejan lo infinito por hacer en estos pueblos á la semilla benéfica del Evangelio.





San Petersburg.

REVISTA DE LAS GRANDES
CAPITALES DE EUROPA.

SAN PETERSBURGO.

Es ta gran ciudad, edificada por Pedro el

Grande en el año 1703, es la capital de todas las Rusias, y asiento del Czar: está situada en la embocadura del Neva; á la estremidad del golfo de Finlanda, y siendo de las mas grandes y bellas poblaciones de Europa, es habitada por 448,000 almas.



Constantinopla.

CONSTANTINOPLA.

Constantinopla, llamada en turco Istambul, es capital del imperio Otomano. Está situada

en la Romelia, en una comarca encantadora, sobre una península compuesta de siete colinas, entre el mar Negro y el de Mármara, en

el canal que separa la Europa del Asia. Denominada *Bizancio*, antiguamente, no tomó el nombre que hoy lleva sino desde que en el año 320, fue edificada por el emperador Constantino. Esta soberbia ciudad fue tomada por asalto el 28 de mayo de 1453 por Mahomet II, quien la constituyó desde entonces en capital de dicho Otomano imperio. Es patria del emperador Honorio, así como de Juliano llamado el apóstata. Su población se regula en 600,000 habitantes.

EL HAIJADO DEL MINISTRO.

~~~~~

NOVELA.

(Continuacion.)

Por espacio de algun tiempo andubo sin saber por donde y sin pensar en otra cosa que en la injusticia y la tontería del platero; pero insensiblemente su irritación se calmó y á la cólera sucedió la tristeza. El que lo hubiese despedido del tallerle importaba poco porque en cualquiera parte lo recibirían, pero la enemistad con el tío de Juana destruía para siempre todas sus esperanzas de casamiento, y éste era su principal desconsuelo. El joven obrero sintió tan oprimido el corazón con esta idea, que no pudo continuar andando, y como se hallaba en una calle solitaria se sentó en el escalón de una puerta y quedó por algun tiempo sumergido en reflexiones, con la cabeza entre sus manos; entonces reparó en el paquete de los folletos que tenía á los pies y no pudo contener un movimiento de despecho.

—Maldito sea el conde-duque, dijo para sí, que es quien tiene la culpa de todo; sin él no se hubiera enfadado mi maestro, yo sería aun su primer aprendiz y quién sabe si algun día me hubiese casado con Juana.

Estas ideas aumentaban su odio al primer ministro; maquinalmente desató el paquete y se puso á examinar los papeles que contenía y vió que consistían en la enumeración de las pérdidas que había tenido el reino durante su administración, una sátira contra la condesa su esposa, y una biografía burlesca

del conde-duque. Julian recorrió los primeros párrafos distraídamente con la vista; pero de pronto lanzó un grito de sorpresa. Acababa de leer lo siguiente.

«Don Gaspar de Guzman, conde de Olivares y duque de san Lucar, nació en Roma en el palacio que ocupaba su padre, embaajador cerca de Sisto V, cuyo palacio se había erigido en el mismo sitio y sobre las ruinas del de Neron. A los 17 años vino á estudiar á la universidad de Salamanca; y en esta ciudad residió algunos años conocido solo por el nombre de familia y no por el título, pues aun vivía su padre de quien él heredó despues».

El joven obrero leyó tres veces el párrafo con palpitación y angustia difícil de explicar. Los nombres, las fechas y los lugares no podían dejarle duda de que el don Gaspar de que se hacía mérito en el folleto era el mismo que lo había tenido en la pila de bautismo; y por consiguiente Julian era ahijado del ministro.

Su primer movimiento fué de sorpresa; pero despues dejeneró en alegría. Se levantó del asiento y repetía á voces riendo:

—El conde-duque es mi padrino! el conde-duque es mi padrino!

Dejando todos los folletos en el suelo, menos el que acababa de darle tan lisongeras noticias, volvió atras con ánimo de comunicar á Roldan y á su sobrina tan lisongera noticia; pero luego reflexionó que el maestro podría no escucharle, no darle crédito y echarlo de nuevo á la calle; humillación que su parentesco espiritual con el favorito le haría esta vez mas difícil de soportar. Lo mas importante tambien era hacer valer sus derechos, y una vez obtenida la protección de su padrino, no tenia por qué dudar de la buena voluntad del señor Roldan, siempre amigo de los poderosos. En consecuencia de estas reflexiones, cambió de resolución y se fué derecho á su casa á buscar la fé de bautismo para con ella presentarse en el palacio del conde-duque.

Cuando estuvo en él preguntó por uno de sus paisanos que se llamaba Pedro Salado, y que ejercía las importantes funciones de primer pinche de la cocina del conde. Sus opiniones habían hecho á Julian descuidar la

amistad de Pedro hacia muchos años, y así fué que apenas pudo este reconocerlo cuando se le presentó. Sin embargo, después de los primeros saludos, Pedro preguntó á Julian qué asunto lo llevaba por allí, á lo que este contestó que quería hablar con el ministro. El cocinero creyó que su amigo se había vuelto loco; pero sin explicar el motivo, Julian insistió en que tenía necesidad de hablar al conde.

—Y te parece que bastará para eso hacer te anunciar? le dijo irónicamente Salado.

—Ya sé que no, contestó Julian; pero cuento con que tú me indicarás los medios de llegar hasta su esclencia.

—¿Los medios? No hay mas medio que una audiencia.

—Vaya; veo, Pedro, que no eres mi amigo; te pido que me ayudes y me contestas con bromas.

—No tengo otra cosa que contestarte, replicó Salado.

—Cómo! ¿es imposible ver al conde-duque?

—Imposible. Yo mismo que te estoy hablando y que soy uno de los funcionarios mas importantes de su esclencia no le hablo nunca.

—¿De veras?

—Toma, si de veras; y eso que estoy como ves especialmente encargado de la confeccion de su chocolate, porque nadie mas que yo sabe darle gusto en este artículo.

—Es ese el chocolate para el conde? dijo Julian mirando una chocolatera de plata puesta á la lumbre en una hornilla.

—En seguida que esté, continuó Salado, lo echaré en esa jicara de china, llamaré á uno de los lacayos, y lo subirá por esa escalera que dá á la antecámara: allí lo tomará otro criado que será el que lo entrará á su esclencia.

—¿Y ese solo es el que puede entrar en su gabinete?

—El único; los demas cada uno en nuestro puesto. Pero escucha!... ha sonado la campanilla...

Pedro se apresuró á echar el chocolate en la jicara que colocó en un plato con todos los acesorios indispensables, y entró en una pieza inmediata á buscar una servilleta de tela

de Flandes con las armas del conde-duque.

Esta ausencia inspiró á Julian una resolucion súbita que ejecutó sin tardanza. Se dirige corriendo á la pieza en donde habia entrado el ayudante de cocina, tuerce la llave y lo deja encerrado: toma el chocolate, sube la escalera, pasa algunos corredores y otras piezas, encuéntrase con una mampara de damasco, la abre, entra y se halla frente á frente con el primer ministro que acababa de escribir una carta. Este alzó la cabeza al ruido, y se quedó mirando, sorprendido de ver un desconocido.

—¿Qué significa esto? ¿Qué viene vd. á hacer aqui? ¿qué quiere vd.?

—¿Sois vos su esclencia? dijo Nuñez poniendo el plato sobre la mesa del ministro... Pues entonces no tengo nada que temer... Buenas tardes padrino...

El conde-duque, asustado, figurándose otra cosa, se dirigió á tirar del cordon de su campanilla.

—Vos no me conocéis, señor; continuó el obrero riendo; no lo extraño, apenas tenia quince dias cuando me visteis la última vez, en 1614.

—Cómo en 1614! repitió el ministro. ¿Quién es vd.?

—¿No lo habeis adivinado?... Soy Julian, el hijo de Nuñez en cuya casa estuvo su esclencia alojado cuando era estudiante en Salamanca; entonces nací yo y vuesa merced me tuvo en la pila.

—En efecto: me parece que recuerdo una cosa parecida...

—Si señor; si, soy yo, yo mismo; acabo de saber que sois D. Gaspar de Guzman y al momento he venido á saludaros. ¿Estais bueno, no es verdad?

Por imprevisto que fuese el recocimiento, habia en los modales de Julian un aplomo y una alegría que no desagradó al conde; éste le preguntó cómo habia hecho el descubrimiento y en qué pruebas apoyaba cuanto acababa de decir. Julian le presentó entonces los papeles que llevaba y le refirió ingenuamente cuanto acababa de pasar.

—¿Estás contento, le dijo el conde, de haber encontrado á tu padrino?

—Ya lo creo; es un socorro del cielo: si

supierais la falta que me hacen vuestros auxilios!

—¿Cómo es eso? ¿Estas mal?

—Oh! muy mal, padrino mio.

—¿Y has venido á verme esperando que yo te proteja?

—Pues es claro; he creído que vos, que habeis salvado varias veces la España, no tendríais dificultad en sacar de apuros á un pobre diablo.

Esta lisonja hizo sonreír al ministro; Julian mas animado, le confesó entonces sus proyectos de casamiento con la sobrina de Roldan y que este lo habia echado á la calle; pero ocultando la causa. Cuando concluyó, el conde le puso la mano en el hombro y le dijo:

—Vamos, ten ánimo que no se ha perdido todo.

—Bien decia yo, padrino, que me protegeriais.

—Por el pronto no quiero que vuelvas á la tienda.

—No volveré, no tengais cuidado.

—Te quedarás aquí para cuidar mi bajilla de plata.

—Yo la cuidaré, padrino.

—Pero no tendrás sueldo.

—No importa, padrino.

—Es menester que te compres un vestido de corte.

—Me lo compraré.

—Puedes tomar posesion cuando quieras de tu nuevo empleo.

—Gracias, padrino.

—Y como quiero probarte que me interesas, te voy á conceder un privilegio distinguido.

—Un privilegio!

—Sí, el que puedas decir á todo el mundo que eres mi ahijado.

Julian miró al conde pensando que habia entendido mal, pero este le repitió su autorizacion, añadiendo que esperaba que se hiciese digno del favor que le dispensaba; en seguida lo despidió encargándole que fuese al dia siguiente á su audiencia con un traje conveniente.

*Concluirá.)*

## JUEGOS DE FISICA RECREATIVA.

VIII. *Hacer que avance ó retroceda un perro autómatas, segun se le ofrece ó presenta pan ó palo.* Para esto se forra un perro de carton con un tafetan engomado y una piel fina; y se le pone en la boca una barrita de acero imanizado. Se coloca despues en el extremo de otra barra imanizada un pedazo de pan y en el otro extremo nada, y de esta manera cuando se ofrece el pan al perro avanza, y cuando se vuelve la barra del otro lado presentándole el palo, retrocede. Para que salga bien este juego, es menester observar otra precaucion y es que el *palo* en que se pone el pan, sea de distinta naturaleza al del extremo que presenta el perro. Es indispensable tambien que el perro esté montado sobre un plano en que ruede con facilidad.

IX. *Lámpara filosófica.* Se ponen en un frasco limaduras de hierro y ácido sulfúrico, y se tapa con un corcho atravesado por un tubito muy delgado. Si al cabo de algunos segundos se aplica alguna bugía al extremo del tubo, se conseguirá una llama bellísima producida por el hidrógeno que se ha formado en la botella.

X. *¿El por qué cuando llega la época del derretimiento de los hielos y las nieves, se humedecen las paredes de nuestras escaleras?* La razon es muy sencilla: el aire contiene siempre agua en estado de vapor: cuando llega la época del derretimiento, están las paredes mas frias que el aire, y se condensa el vapor que contiene la atmósfera, y el agua desprendida en gotas mas ó menos numerosas se precipita por ellas. El mismo fenómeno se verifica en los salones donde hay mucha concurrencia, y es tambien esta misma condensacion del agua lo que hace que se despreque el papel de las paredes.

XI. *Poner de color rojo un liquido azul, y hacerle reponer del rojo otra vez al azul.* Para esto se pone un vaso con tinta azul girasol, y si se le añade unas gotas de ácido, se convierte en color rojo: si en seguida se le echan algunas gotas de amoniaco (álcali volatil), reaparece otra vez el color azul. Esto es efecto de las propiedades características de los ácidos y los alcalis, segun enseña la química.

Imprenta de *El Faro*, Estudios 9.