EL INSTRUCTOR

PERIODICO CIENTIFICO Y LITERARIO.

FUNDADO EN 1884, BAJO LA DIRECCION

—DEL—

Dr. JESUS DIAZ DE LEON.

Académico corresponsal de la Academia Mexicana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, correspondiente de la Real de Madrid; Socio Honorario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; Miembro corresponsal de la Sociedad Mexicana, de Historia Natural; Miembro corresponsal de la Royal Asiatic Society of great Britain and Ireland, &, &.

SECRETARIO DE REDACCIÓN,

Alejandro V. del Mercado.

AÑO XV. Aguascalientes, (México,) Mayo de 1898. NUM. 1.

LA R. ACCADEMIA PETRARCA

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI IN AREZZO.

nell' adunanza del di 11 Gennaio 1898 ha iscritto nell' albo dei suoi Soci corrispondenti il Sigr. **Dr. Díaz de León,** *pubblicista, Aguascalientes.*

Il presente diploma fara di cio pubblica fede.

Dalla Residenza dell' Accademia li 17 Gennaio 1898.

Il Presidente Generale

G. T. Gamurrici.

Il Segretario Generale

G. B. Magrini.

N° 735.

R. Accademia Petrarca

—DI—

SCIENZE, LETTERE ED ARTI.

Presidenza Generale.

Arezzo, li 25 Gennaio 1898.

E' officio a noi gradito partecipare á V. S. Illma. come questa R. Accademia l' abbia, nella seduta delli 11 Gennaio 1898, nominata, all' unanimitá de' voti, Socio Corrispondente per i notevoli meriti com pubblicista e scienzato.

Auguriamo di Ella, nell' interesse degl' onesto e del vero e del progresso delle scienze fisichi e naturali, abbia ad assicurare la propria fama, già coli nota di due Mondi, con nuove ricerche e nuovi studi.

Il Presidente generale

G. T. Gamurrici.

Il Segretario Generale

G. B. Magrini.

Illumo. Sig. Dr. Díaz de León.

Aguascalientes. (México.)

N° 743.

ANIVERSARIO.

Cuando hace quince años salía el primer número de nuestra publicación, no obstante que nos animaba el entusiasmo y la fe en su porvenir, nunca habríamos creído que alcanzaba una existencia tan larga como la que ha tenido. Puede afirmarse que en nuestro país es un ejemplo raro, verdaderamente excepcional el de una publicación científica y literaria que alcance una vida de diez años, ¿con qué calificativo pudiera nombrarse una publicación que sin variar su programa, sin dejar de salir en los días señalados y sin contar con auxilio extraordinario alguno, llega á los quince años de existencia con

el mismo entusiasmo conque se presentara el 1° de Mayo de 1884 á inscribirse en las filas de los cultivadores de las ciencias y su difusión pedagógica y demopédica? En los quince años que lleva de vida El Instructor ¿cuántas publicaciones de mérito, dignas de la protección del público, han muerto por falta de elementos, por no decir que por falta de lectores? Nuestro país comienza á despertar á la vida intelectual y todavía no se tiene formado el gusto por la lectura; he aquí la razón porque la vida del periódico que no es sensacional tiene que ser efímera, sino es que cuente con el apoyo de los gobiernos ó de las sociedades que tengan recursos para sostener dichas publicaciones.

Nosotros, ya lo hemos dicho en otra ocasión, carecemos de todo apoyo pecuniario y esta publicación nos impone un sacrificio, que deja de serlo desde el momento que por este medio conservamos las buenas relaciones que desde hace muchos años hemos tenido el honor de cultivar con los Colegas nacionales y extranjeros, con los órganos de las Sociedades más distinguidas y con las personas más prominentes que cultivan las ciencias y las bellas letras.

Nuestro programa será siempre el mismo, y siguiendo las aspiraciones de la época, procuraremos llevar al profesorado mexicano todo aquello que juzguemos le sea útil, como por ejemplo, las Nociones de Electricidad que estamos publicando y las de Sistema Métrico que terminaremos en este año.

El mucho recargo de trabajo que hemos tenido en estos últimos años nos obliga á reducir temporalmente el número de páginas de nuestra publicación, pero resueltos á introducir mejoras en ella cuando tengamos todos los elementos para cumplir nuestros ofrecimientos.

Al comenzar el año XV de nuestras labores saludamos con júbilo á todos nuestros colegas y amigos, tanto nacionales como extranjeros, rogando muy especialmente al profesorado mexicano se sirva aceptar nuestros votos de gratitud por el valioso apoyo que le ha prestado á nuestra publicación.

La Dirección.

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

AL ALCANCE DE TODOS.

PRIMERA PARTE.

I. LOS FENÓMENOS.—II. LAS DEFINICIONES.—III. LAS LEYES.

CAPITULO SEGUNDO.

I. LOS FENOMENOS.

(Continúa.)

37. Aunque la electricidad desarrollada por la acción del calor no ha recibido hasta hoy aplicaciones importantes, hay que señalar esta fuente para conocer la manera de desarrollar una corriente *termo-eléctrica*. Esta corriente genera por calor en una pila termo-eléctrica. Se toman dos barras de metales diferentes y se sueldan por un extremo encorvándolas en forma de V y los extremos libres se ponen en comunicación con un hilo conductor. Si se calienta en el centro, en la curva de la V, se puede demostrar en el galvanómetro la presencia de una corriente que será tanto más intensa, cuanto mayor sea el número de pares termoeléctricos unidos entre sí, pues si se forman muchas V y se van soldando unas á otras, los dos extremos libres forman los polos.

38. Las fuentes de electricidad que han recibido más aplicaciones son: la desarrollada por acción química y la que se genera por acción magnética.

39. Para producir electricidad por acción química se construye una pila eléctrica. Actualmente son numerosos los sistemas de pilas conocidos de los que nos ocuparemos más ade-

lante, dando por ahora la noción del principio en que se fundan.

Cuando hay combinación química de dos cuerpos para formar un tercero distinto de los primeros ó cuando se descompone en sus elementos un cuerpo, ó como se puede expresar en términos generales, siempre que hay reacción química se produce electricidad.

La electricidad desarrollada en las reacciones químicas es el resultado de las energías latentes que se ponen en libertad.

La pila voltaica es la primera que se construyó para producir corrientes por acción química. La pila voltaica se forma sumergiendo en un líquido acidulado dos metales, cobre y zinc, en donde se desarrolla electricidad por la acción del agua, acidulada que obra químicamente sobre el zinc.

Se puede construir una pila más sencilla. En un vaso de cristal casi lleno de agua ligeramente acidulada (acido sulfúrico) se sumergen no del todo, dos planchas una de carbón y otra de zinc y se unen por medio de un alambre de cobre que se suelda al zinc y al cobre. Para mayor comodidad se les pone á estas planchas unos tornillos de presión bien conocidos para el uso de las pilas, en los cuales se fijan los alambres para formar los polos de la pila.

Este aparato así construido, ó modificado en su composición según el inventor forma un *elemento* ó *pila*. La reunión de varios elementos ó pilas forma una *batería*, á la cual se le llama también *pila* simplemente.

40. La reacción química que se verifica en el seno del líquido acidulado por el ácido sulfúrico que ataca al zinc, para formarse el sulfato de zinc, desarrolla una cantidad de fluido más ó menos grande según la intensidad de la reacción y las proporciones de los cuerpos en combinación, originándose una fuerza llamada fuerza *electromotriz* que se va acumulando en el líquido porque es el mismo fluido eléctrico que la posee al desarrollarse. La cantidad de electricidad que se desarrolla en esta reacción se va acumulando en el carbón que no es atacado en esta reacción. En el seno del líquido ó sea la parte del zinc que está sumergido se electriza positivamente y por lo tanto el extremo no sumergido tendrá electricidad negativa: sucediendo lo contrario en el carbón, pues la parte bañada por el líquido, está electrizada negativamente y el extremo libre tiene electricidad positiva. La tendencia ó la fuerza que tiende á restablecer el equilibrio es lo que determina una corriente que va del carbón al zinc, porque en el carbón se acumula mayor cantidad de potencial que el que tiene el zinc. En tanto dura la acción química hay desarrollo de fuerza electro motriz, desequilibrio eléctrico y movimiento que tiende á restablecer el equilibrio que es el que se transmite por los alambres conductores de la corriente eléctrica.

41. Se da el nombre de corriente á la cantidad de electricidad que circula por un alambre en cuyos extremos hay diferente potencial.

También puede definirse la corriente diciendo que es la cantidad de electricidad que circula por un conductor en virtud de la fuerza electromotriz de uno ó varios elementos, pasando del que tiene un potencial más elevado al que la tiene menos para restablecer el equilibrio. En el interior de la pila la corriente va del zinc al carbón, es decir, del metal atacado al carbón inerte que absorbe el fluido de nombre contrario al que toma el zinc. En la parte exterior de la pila el nombre de potenciales es contrario y el carbón toma el nombre de polo positivo y el zinc el de polo negativo. Esto demuestra que en un solo elemento hay un circuito completo.

La intensidad de una corriente como dijimos depende principalmente de la fuerza electromotriz de la pila ó sea de la naturaleza de la reacción entre los cuerpos puestos en presencia para verificarlo, así como también de la resistencia que opongan los conductores á la corriente para formar el circuito.

Se llama circuito al aparato ó aparatos atravezados por una corriente. El circuito lo forman: el manantial ó el generador de electricidad, los alambres ó conductores, y las piezas ó aparatos sobre las cuales tiene que obrar la corriente. El circuito está *abierto* cuando se interrumpe con algún fin ó se corta accidentalmente y *cerrado* cuande no ofrece interrupción de ninguna especie. En el ejemplo anterior, de considerar la corriente en una sola pila, el circuito está *cerrado*.

Para comprender bien la manera de propagarse una corriente en un circuito, es preciso analizar las condiciones á que está sujeta.

En una corriente hay que considerar la fuerza electromotriz que la determina, el conductor por donde pasa que opone cierta resistencia y la cantidad de electricidad que circula en un alambre en la unidad de tiempo, que es lo que define la intensidad.

La resistencia que sufre una corriente depende de la longitud, del diámetro y de la naturaleza del alambre.

Sabiendo ya en lo que se fundan la intensidad y la resistencia de las corrientes, fácil es ya abordar el estudio de las leyes que someramente indicaremos para definirlas más particularmente en otra parte.

El célebre electricista Ohm comparaba la propagación de la corriente á la propagación del calor al través de una pared. Se comprende que el espesor del muro y el material de construcción influyen sobre la cantidad de calor que dejan pasar.

42. La intensidad de una corriente está en razón directa de la diferencia de potencial en los polos de un generador y en razón inversa de la resistencia del circuito.

Si se considera en los polos A y B de un circuito una diferencia permanente de potencial *p* y se tiene la resistencia *r* del conductor la intensidad de la corriente se apreciará por

$$I = \frac{p}{r}$$

Si se considera en un circuito que tenga su batería y sus conexiones de conductores en regla, reunidos los polos para cerrar aquel, entonces la ecuación se expresa dando al denominador la suma de las resistencias de los conductores R y, la de la pila r; teniendo así R + r: El numerador expresará la suma de las diferencias de potencial en el circuito E que es como se sabe constante é igual porque representa la fuerza electromotriz de la pila ó batería. La fórmula se expresa entonces así

$$I = \frac{E}{R + r}$$

Si el numerador expresa *volts* y el denominador *ohms*, la intensidad se considera en *amperes*.

43. Se llaman corrientes derivadas aquellas que se bifurcan en uno ó más conductores, formando un solo circuito, como si en la pila no hubiese mas que dos conductores simples obedeciendo á estas leyes: 1ª La suma de las intensidades en las ramas derivadas es igual á la intensidad de los conductores principales.—2ª Las intensidades en las ramas derivadas se hallan en razón inversa de las resistencias que ofrezcan las mismas.

44. El trabajo eléctrico de un circuito es igual al producto de la cantidad de fluido que circula en él por la fuerza que lo produce.

Designando por I la intensidad, la cantidad que circula en t segundos, será I t; expresada en Coulomb, en tanto que la fuerza electromotriz E se expresa en volts: el trabajo se indicará pues por E I t, que vendrá á indicarse en joules. El trabajo en un segundo será E I.

Esta expresión no es absoluta porque hay que tener en cuenta la resistencia del circuito R que absorbe una cantidad de trabajo, y en este caso sustituye la fuerza E por la diferencia de potencial e en los extremos del circuito, quedando el trabajo reducido á e i t ó i^2 R t.

45. Se entiende por acción magnética la atracción que ejerce un imán sobre otro, habiendo comprobado Coulomb que las leyes de las acciones magnéticas son análogas á las de las acciones eléctricas.

1ª ley. Dos polos del mismo nombre se rechazan y los de nombre contrario se atraen.

2ª ley. Las atracciones y repulsiones entre dos imanes varían en razón inversa del cuadrado de la distancia.

La acción de los dos polos de un imán se expresa por la fórmula

$$f = \frac{m\ m'}{r^2}$$

46. Para producir electricidad magnética se aprovechan las corrientes bajo una forma determinada, pues por su acción sobre el hierro dulce adquiere una nueva propiedad y constituye un electro-imán.

Si enrollamos un alambre aislado, sea del género que fuere, dando un gran número de vueltas en un carrete común sustituyendo al hilo ó seda, el alambre, tendremos una bobina, que puede ser atravesada por una corriente uniendo los extremos del alambre si en el con-

ducto que atraviesa el carrete se mueve una barrita imantada. El imán de la barrita ó la fuerza magnética del imán se transforma en corriente que circula por el hilo del *carrete* ó *bobina.*

Esta experiencia tan sencilla es la base ó el principio fundamental en que se ha apoyado la construcción de todas las grandes máquinas magneto-eléctricas.

En todo aparato de *inducción* hay, pues, como elementos fundamentales, una bobina que se le llama *armadura* y un *imán* que se llama *inductor*, siendo entonces *inducida* la armadura. Ahora bien, si se coloca el imán á cierta distancia del carrete, generalmente son dos carretes unidos correspondiendo cada uno á un polo del imán, se ve que hay atracción magnética del imán y si se hace girar á este al rededor de los carretes entonces la fuerza gastada en la rotación se transforma en fuerza electromagnética que circula en la bobina y se transporta á donde quiera, pudiendo convertirse otra vez en movimiento, en calor y en luz.

El papel, pues, de toda maquina construida bajo este principio fundamental, consiste en transformar el movimiento ó sea la energía mecánica en fuerza electromotriz, perdiéndose mucho de la energía primitiva por las resistencias.

CUESTIONARIO.

37. ¿Cómo se produce la electricidad por la acción del calor?

38. ¿Cuáles son las fuentes de electricidad que tienen más aplicación?

39. ¿Cómo se produce la electricidad por acción química?

40. ¿Cómo se desarrolla la electricidad en una pila?

41. ¿A qué se da el nombre de corriente en un elemento eléctrico?

42. ¿Cuáles son las leyes de Ohm relativas á las corrientes?

43. ¿Qué son corrientes derivadas?

44. ¿Qué se entiende por trabajo en una corriente eléctrica?

45. ¿Qué se entiende por acción magnética?

46. ¿Cómo se puede generar la electricidad por acción magnética?

(Continuará.)

DR. DIAZ DE LEON.

LA CIENCIA EN EL HOGAR.

COLECCIÓN
DE LECTURAS INSTRUCTIVAS PARA RECREO É INSTRUCCIÓN DE LOS NIÑOS.

II.

LA HABITACIÓN PRIMITIVA.

(Continúa.)

Ese estado social se llama patriarcal y se considera como el más puro en la historia de la humanidad.

Los patriarcas tenían sus dominios y sus rebaños que eran los que les daban la riqueza, como hoy son ricos nuestros hacendados que viven en su finca de campo con su familia y tienen su tribu que la forman los peones ó labradores.

En las ciudades hay casas cómodas para la familia, de uno, dos, tres y más pisos, en donde pueden vivir varias familias pero independientes.

Las casas abrigan al hombre de la lluvia, del sol, del frío, le sirven para entregarse al descanso ó al trabajo y para ir acumulando en ellas su riqueza.

Hay palacios que cuesta mucho dinero construirlos y en sus habitaciones un lujo en el moviliario que supone muchas industrias, muchos brazos que se han ocupado en proporcionarlos.

El hombre primitivo no tenía mas que su caverna, porque tampoco había nada con qué adornarla.

El hombre moderno tiene á su alcance muchas cosas que le son necesarias porque desde niño se le acostumbra á necesitarlas, así como hay otras que sólo son para su comodidad y otras que son de lujo.

Para adquirir esas cosas necesita trabajar y ganar dinero, porque todo tiene un valor según el uso que de las cosas se hace.

Los pobres necesitan muy pocos objetos para vivir: vasijas en que comer y preparar su comida, guardar su agua y conservar algunos alimentos: sus lechos para dormir y algunos asientos para descansar.

¿Cuál es el moviliario del pobre en nuestro país?

El gañán ó labrador *necesita* un metate para que le muelan el maíz y hacer la masa para las tortillas. El *comal* para cocerlas, una olla para el atole, algunos jarros para tomarlo, un cántaro para su agua. Un petate ó un cuero de cerdo ó de res, son su cama, y el que tiene una silla para sentarse es ya rico entre los de su clase.

¿Qué diferencia tan enorme no hay entre la choza del labriego y el palacio del poderoso?

Todo esto es el fruto de la civilización y aunque se ven estas diferencias tan inmensas en las clases sociales, ¿qué sería de la sociedad si todos fueran ricos?

El pastor es necesario para que cuide los rebaños que son una fuente de riqueza, y la ignorancia en que vive es un escudo contra la desesperación y el crimen que sería el resultado de su ánimo si llegara á comprender los beneficios del progreso y tuviera aspiraciones que le fuera imposible satisfacer.

III.

LAS RAZAS HUMANAS.

La desigualdad social es necesaria para la marcha armónica de la humanidad.

Si no hubiera esa desigualdad, la vida del hombre sería uniforme y el *progreso* no existiría.

La misión del hombre quedaría reducida al cumplimiento de algún instinto, como sucede en algunas especies animales, y nada más.

Así como la abeja fabrica sus panales, el castor sus habitaciones, la hormiga sus túneles ramificados, el *bombix* su cocón de seda, él haría sus chozas de nieve como el groenlandés ó viviría errante cazando fieras y exterminándose recíprocamente como lo hacía en el estado salvaje.

El hombre está dotado de inteligencia y por eso salió de ese estado.

Tiene inventiva y utiliza lo que está en su mano para hacer algo útil.

Pero así como en la vida social se observan diferentes aptitudes en el hombre, diferentes grados de inteligencia, que establecen una diferencia natural para la distribución del trabajo, así también en la misma especie humana hay razas más inteligentes que otras, unas más aptas que otras para hacer progresos en las ciencias, en las artes y en la industria.

El hombre forma un *reino* en la escala de los seres vivos, el *reino de la inteligencia* ó si se quiere mejor el *reino de la palabra*, porque el hombre, aunque tiene mucha semejanza con los monos *antropomorfos* se distingue de ellos por la razón, por el uso de la palabra y por sus aptitudes para educarse, instruirse y progresar.

En la naturaleza hay *reinos* según la clasificación de los naturalistas, el reino mineral que comprende las piedras, ó los minerales, la materia bruta que sólo puede crecer y crecer sin límites y sin forma determinada, el reino vegetal que lo forman las plantas que crecen, viven y se reproducen; el reino animal que lo forman todas las especies animales y están caracterizadas por el crecimiento, la vida, el movimiento y la sensibilidad: el hombre forma parte del reino animal por su organización, crece, vive, se multiplica, se mueve y siente como los demás animales, pero forma un reino especial el reino humano porque tiene sentimientos, virtudes y vicios, razón para apartarse del mal y ser moralmente bueno, inteligencia para progresar, es decir, para perfeccionarse y el don del lenguaje que le permite estar en comunidad de ideas y sentimientos con sus semejantes.

El reino humano tiene una sola especie que se sub-divide en razas y las razas en familias y las familias en tipos.

Las principales razas se distinguen por la parte del globo en donde se han desarrollado, por el color de su piel, la fisonomía que es característica á cada una de ellas, y muy especialmente por el desarrollo del cráneo que está en razón inversa del desarrollo de la cara. Las razas que tienen un cráneo más grande tienen la cara más pequeña y son más perfectas en la configuración de la *cabeza*.

Las razas que tienen la cara muy grande, echada hacia adelante, ancha de mejillas, y de frente huyente hacia atrás, tienen alguna semejanza con los monos antropomorfos y son las más ignorantes.

El desarrollo de la inteligencia y las aptitudes para progresar están en relación de la buena ó mala conformación de la cabeza.

La buena conformación se aprecia por medio del *ángulo facial* que da la relación de proporción entre el cráneo y la cara.

El ángulo facial es el que dan dos líneas: una horizontal que pasa por el conducto del oído externo y la raíz de los dientes superiores y la otra toca la frente entre las cejas y cae delante de la encía superior. Una cabeza perfecta daría un ángulo recto de 90 °

Los principales tipos de las razas humanas que pueblan el globo son cuatro:

1 ° El tipo griego cuyo modelo dejó Belvedere en su Apolo pertenece á la raza blanca ó caucásica que habita toda la Europa, algo en las costas de Africa y se ha mezclado con las razas indígenas de América, pasa su lugar á las variedades *criollas*. El tipo romano, que lo representa el perfil de un busto de César, se aleja del griego

en la conformación de la nariz y el óvalo de la cara, pero pertenece también á la raza blanca, la más inteligente y la más civilizada; Su ángulo facial mide 80 á 85 °

2 °. El tipo chino que es tan bien conocido y se distingue perfectamente del tipo europeo pertenece á la raza amarilla ó mongólica, es de pómulos salientes, cejas rentrantes, poca barba y color amarillento cobrizo de la piel. Esta raza ha sido muy poderosa hace algunos siglos y las huellas de su civilización en la India y en la China sorprenden todavía. Habita esta raza toda el Asia y por esto se le llama también Asiática. El ángulo facial en esta raza es de 75 á 80 °

3 °. El tipo hotentote, que pertenece á la raza negra ó africana porque su asiento principal ha sido en el continente africano. Su color negro, cabello crespo y rizado, labios prominentes, frente huyente, caracterizan perfectamente esta raza que ha dado durante muchos siglos el contingente de la esclavitud. Su ángulo facial es de 70 °

En los monos antropomorfos este ángulo alcanza 60 °

4 °. La raza americana ó roja, cuyo tipo son los indios salvajes llamados pieles rojas, tienen una fisonomía dura, cara ancha, labios gruesos, cabello largo, color bronceado de la piel. El ángulo facial es de 70 á 75 °

Esta raza ha sido una de las más refractarias al progreso.

IV.

EL AGRICULTOR.

La civilización humana ha comenzado en los pueblos pastores.

La primer riqueza consistió en el número de borregas que poseía un individuo.

Los animales sirvieron de moneda en las primeras negociaciones mercantiles.

El término *pecuniario* que significa "lo relativo al dinero se deriva de *pecunia*, palabra que nombra el dinero en latín. Esta voz viene de *pecus*, que es el nombre de la oveja.

Tantas borregas por un caballo equivalía á tantos pesos por el animal.

Se comprende el interés que habría en multiplicar los ganados y la facilidad de adquirirlos por medio del comercio.

Los antiguos patriarcas fueron pastores. Los campos sólo se cultivaban para obtener los granos necesarios para la subsistencia de cada familia.

Hacían lo que hacen en el país los medieros de maíz. Se conforman con levantar una cosecha que les dé de comer todo el año.

(Continuará.)

DR. DÍAZ DE LEÓN.

LA PALOMA (1)

CUENTO de HADAS por ALBERTO RODERICH

TRADUCIDO DEL INGLÉS.

En una selva secular, se paseaba á la sombra de sus magestuosos árboles un joven soñador. Repentinamente le llama su atención una nota lastimera, y al buscar la causa en la dirección en que la había percibido, descubre una paloma torcaz cogida en una trampa. "Bueno, bueno, se dijo, no me causaría asombro alguno si esta paloma fuese una hada que me concediese una merced por su libertad."

Pensando esto rompe las cuerdas de la trampa y deja libre á la paloma, la sigue en su vuelo con la vista y le dice: "Suponiendo que fuéseis una hada, ¿me sería permitido pedir una gracia?"

Y como realmente era una hada que dejaba delinear sus graciosas formas entre las ramas de un árbol corpulento, le contesta: "En verdad que soy una hada, y puedo concederos tres mercedes."

"Bien! exclamó el joven "tres deseos," tal es la costumbre en los cuentos de hadas. ¿Pero se cumplirán realmente?

"Sí, díjole el hada, lo que piediéreis se cumplirá."

Qué grandiosa situación para un joven en la plenitud de la vida! Entonces pensó: "En primer lugar deseo salud; en segundo, un palacio para vivir en él; y en tercer lugar, que se me concedan otros tres deseos cuando yo los manifieste."

"Vuestros deseos serán satisfechos" exclamó el hada y desapareció.

El joven volvió á su hogar y se encontró un palacio que reconoció luego como una propiedad, pues recorría sus habitaciones como si le fuesen familiares desde hacía muchos años. Se dirigió á la caja que guardaba los tesoros y encontró tanto dinero como el que pudiera necesitar para satisfacer sus aspiraciones. Gastó sus riquezas en festines y en hacer el bien tanto como quería. Sus goces no tenían límites y nada era para él imposible, hasta que al fin llegó á enfermar del cuerpo y del

(1). Publicado en alemán en el "Fliegende Blätter" Enero de 1897, por κρς, y vertido al inglés en "The Open Court," Febrero de 1897.

espíritu. Estando postrado en el lecho, recordó que tenía á su disposición tres mercedes que podían cumplirse y desde luego deseó recobrar su salud perdida; en segundo lugar toda la sabiduría que puede proporcionar muchos años de estudio, y en tercer lugar, conservar el privilegio de pedir otras tres mercedes cuando lo quisiese.

Sus deseos se vieron satisfechos como los pidió.

Cuando sus libros le cansaron se le despertó el anhelo de un hogar tranquilo y tuvo el deseo de una mujer hermosa y luego verse rodeado de una familia cariñosa, conservando como tercer prerrogativa el poder manifestar otros tres deseos cuando lo necesitase.

Así pasó mucho tiempo, viendo siempre cumplidos sus deseos en todo, y aunque esta manera de vivir era muy grata, al fin llegó á cansarle la monotonía de verse satisfecho en todo lo que deseaba, pues llegó un momento en que ya no había algo que desear.

Cansose al fin un día en buscar algo nuevo que desear, y viendo su impotencia para llenar este deseo, exclamó lleno de desesperación y rabia: "¿Qué placer hay en conseguir todo lo que se desea si estas miserables hadas no dejan nada que desear? Quisiera no haber deseado cosa alguna!"

Al pronunciar estas palabras se encontró en pie en el mismo sitio, en la misma selva, en las mismas condiciones que antes. El cumplimiento de todos sus deseos se había efectuado como en un sueño: pero entre las ramas del vetusto roble arrullaba alegremente la paloma libertada.

AVISOS.

LECCIONES DE COSAS

Año preparatorio de la enseñanza de las Ciencias Físicas y Naturales al alcance de los niños, escrito para las escuelas primarias

—POR EL—

Doctor Jesús Díaz de León,

autor de las "Nociones de Agricultura," "La Enseñanza Moral en la Escuela Primaria," "Curso de Raíces Griegas para las Escuelas Normales," etc., etc.

COMPRENDE

La guía del Maestro y el texto para el niño.

OBRA DE TEXTO EN LAS ESCUELAS OFICIALES Y PARTICULARES EN CASI TODOS LOS ESTADOS.

Primer grado.—Libro escrito para el Segundo año escolar conforme á la Ley reglamentaria de la Instrucción obligatoria en el Distrito Federal y Estados que la hayan aceptado

1 Tomo en 12º con 70 ilustraciones, valor $ 0.40. De venta en la Librería de C. Bouret. 5 de Mayo 14. México.

CURSO DE RAICES GRIEGAS

POR EL

Dr. Jesús Díaz de León

Obra de texto en la Escuela N. Preparatoria.

6ª EDICIÓN DEFINITIVAMENTE REFORMADA.

Obras de texto en varios Colegios, Institutos y Escuelas, tanto oficiales como particulares en los diversos Estados de la República y en la Universidad de San Salvador, C. A.—La obra más completa que hasta hoy se haya publicado sobre esta materia.

Impresa en París.

LIBRERÍA DE LA VDA. DE C. BOURET.—5 DE MAYO, 14.

Nociones Elementales de Agricultura,

Para las escuelas primarias especialmente las rurales

—POR EL—

Dr. Jesús Díaz de León.

MAGNIFICA OBRA CONTENIENDO UNOS SETENTA Y NUEVE GRABADOS

Obra de texto en las Escuelas Oficiales en casi todos los Estados de la República Mexicana y en algunos colegios de Centro América.

El mejor premio que puede darse á un niño en esta época es un ejemplar de la obra de Agricultura del Dr. Díaz de León.

Hay ejemplares de lujo con pasta de tafilete y cortes dorados á $ 1. 00 el ejemplar.

Pasta holandesa, $ 0. 50 el ejemplar.

Pueden dirigirse los pedidos á la librería de la Viuda de C. Bouret. México, 5 de Mayo 14.

Excelente oportunidad para dotar de textos de Agricultura las escuelas públicas, premiando la aplicación de los niños con un ejemplar de esta obra.

EL LIBRO DEL HOGAR

—POR EL—

Dr. JESUS DIAZ DE LEON.

Consejos á las madres para conservar la salud de sus hijos y prevenir sus enfermedades.

Obra de grande interés para toda madre de familia, con cuyos consejos puede salvar en muchos casos la vida de sus hijos.

Esta obra no debe faltar en ningún hogar.

De venta en la Librería de la viuda de C. Bouret.—México. 5 de Mayo 14 y en la Imprenta de R. Rodríguez Romo.—Aguascalientes. Calle de Zavala, letra C.

PRECIO DEL EJEMPLAR Á LA RÚSTICA, $ 0.62 CTS.

Imprenta de Ricardo Rodríguez Romo.
CALLE DE ZAVALA, LETRA C.