

BOLETIN DE PRIMERA ENSEÑANZA.

SE PUBLICA TODOS LOS LÚNES.

REDACCION Y ADMINISTRACION: plaza de la Constitucion 9, donde podrán dirigirse las comunicaciones y reclamaciones.

Director—Propietario
D. VICENTE DORCA.

SUSCRICION.
Un año. 24 rs.
Anuncios á precios convencionales.

AVISO.

Se ruega á los Sres. suscritores al **BOLETIN**, se sirvan remitirnos cuanto antes el importe de suscripcion de que se hallen en descubierto.

Se admiten sellos de franqueo.

El Administrador.

SECCION DOCTRINAL.

LA GRAMÁTICA EN NUESTRAS ESCUELAS.

Lo que es la Gramática general y filosófica.

V.

Observamos con frecuencia en el trato social, un sin número de personas que hablan y escriben bastante bien la lengua materna, sin haber saludado apenas, científicamente hablando, la gramática de nuestro idioma. Si se les pregunta sobre la significacion, relacion y estructura del lenguaje, como asi mismo la funcion de cada uno de los elementos constitutivos de la frase, no acertarán á contestar, en razon á que no se han fijado en ello, y, porque además les importa poco su conocimiento especial, pues les es suficiente, en el círculo de sus operaciones, su talento natural que han adquirido con la práctica, y á favor de un desenvolvimiento intelectual en contacto con personas más ó menos ilustradas.

Este fenómeno fuera incomprensible para nosotros, si no supiéramos que hay una gramática general y filosófica, al mismo tiempo,

que tiene por base la naturaleza misma de nuestras facultades intelectuales y cuyo conocimiento está basado en el razonamiento ó discurso que á ellas les es esencial.

Y en efecto, no es ciertamente imposible adquirir el hombre, por si mismo, cierto grado de conocimiento gramatical, sin el auxilio de nuestras gramáticas de texto. En el trato comun, el hombre, si no con aquel grado de precision y lucidez exclusivo del sábio, es decir, del hombre científico y competente en la materia, emite sus ideas con natural espontaneidad, las relaciona entre sí para dar forma al pensamiento y en el círculo de sus negocios, de sus cálculos, ó de sus pasatiempos, dá á comprender que posee una gramática propia, natural, cuyos elementos maneja con habilidad aunque desconociendo su valor científico. Esas mismas relaciones que se vé precisado mantener y extender, el estado de los adelantos modernos que abren nuevos horizontes á su ambicion, esa tendencia al saber que naturalmente despierta en el hombre una época en que es un oprobio la ignorancia, el libro, el periódico y otros mil medios de instruccion que en la actualidad se difunden, acumulan en su inteligencia nuevos términos de lenguaje, lo purifican, desenvuelven la actividad intelectual y en pos de sí á todas las facultades de la inteligencia. Y á mas, ese trato continuo, pero lento, con esa influencia civilizadora que forma la atmósfera de nuestra vida social, ¿no constituye en el hombre como una segunda naturaleza, una cierta educacion que dirigida por tantas corrientes, forzosamente ha de producir en nosotros una gramática general, es decir, un lenguaje de expresion encarnado en las

facultades mismas del hombre, independiente del arte, con todos sus principios y reglas gramaticales?

No queremos con esto manifestar que consideremos inútil é insustancial el estudio de nuestra lengua, tan rica en vocablos como flexible en su expresion; léjos de nosotros semejante error aunque estemos convencidos de que en nuestras escuelas poco ó nada aprovecha esta asignatura en los niños.

Las leyes del idioma pátrio, los principios comunes á todas ellas, se aprenden sin el auxilio de los elementos de esta ciencia. Comunes á todas las lenguas, son innatos á la naturaleza del ser humano que ya desde su infancia empieza á aplicarlas, sin conocimiento de ellas, á las necesidades que experimenta. Es verdad que el arte auxiliado por la naturaleza, perfecciona el lenguaje y hace de la ciencia gramatical un elemento de gran fuerza para ennoblecir nuestra inteligencia; pero siempre es preciso reconocer que esa adquisicion es patrimonio exclusivo de reducidas inteligencias y que sólo la gramática general es comun á la humanidad.

La palabra, manifestacion de una idea, es producto de un pensamiento anteriormente concebido. Ella además, es el lenguaje del alma, es el espejo en donde se retratan todos sus afectos, sus sentimientos, sus pasiones, su vida material y moral, es en fin, la síntesis de la ciencia del bien hablar. Comprendiendo pues, lo que es ese elemento maravilloso del habla humana, ya con relacion á si misma, ya con relacion al pensamiento, es decir, considerada como á idea y como á concepto, tendremos comprendido y como condensado el estudio de una lengua determinada, en cuyo caso no será mas que el *arte de hablar* (1) que es en lo que consiste en rigor, la definicion que de la gramática debe darse.

El conocimiento de las palabras, asi como el de las leyes generales del lenguaje, tiene además en nuestro espíritu cierta tendencia á la educacion, es decir, á comunicarle una direccion de cultura que pone en actividad todas nuestras facultades. Y en efecto, la memoria, el juicio, el raciocinio, ¿puede negarse que son las primeras facultades que mas sobresalen en su estudio, sobre todo cuando se descubre en él ese atractivo de la verdad en sus principios, en

sus leyes y en sus reglas? El espíritu humano siempre tiende en busca de la verdadera luz de la ciencia por mas que á veces huya de su influencia. Esa propension natural es inherente al hombre, cuyas pasiones sabe dominar y somete sus investigaciones á la recta razon. Por eso la materia que nos ocupa es, bajo este punto, importantísimo para la educacion del espíritu, si quiere buscar en ella la verdadera ciencia del lenguaje, para que éste sea la expresion sincera de nuestras convicciones, de nuestras creencias, de nuestras aspiraciones.

Y, ¿cómo debe hacerse este estudio para conseguir con él ilustrarnos en la gramática general y filosófica? En el sentido en que venimos discutiendo, su estudio no está reducido en un tratado especial, comprende á todos los ramos del saber humano. Si se enseñan sus elementos, si en las escuelas solo se dá de ella una idea general y hasta confusa para los niños, no se puede decir con propiedad que se enseña esta asignatura, porque para ello fuera necesario otro procedimiento mas racional, otros textos de ménos sombra y de más luz. Si ella ha de ser el elemento regenerador de la lengua materna, si ha de purificarla de sus vicios y errores y elevar el lenguaje hablado á su mayor pureza, es absolutamente necesario despojarnos del rutinarismo empleado en su enseñanza, y en lo sucesivo ser mas racional, mas filosófico. Y, ¿cómo conseguiremos esa perfeccion?

ROSENDO ALBERT.

LOS EXÁMENES EN LA ESCUELA FRÖBEL.

Conforme con lo que tenemos ofrecido á nuestros lectores, nos proponemos en las líneas que siguen dar cuenta de los exámenes que han tenido lugar en los días 4, 5 y 6 del actual en la escuela-modelo de párvulos que sostiene en Madrid el Estado, bajo la denominacion de *Jardines de la Infancia*.

Empezaron los exámenes por la clase de los mas pequeños, ó sea de los niños de tres á cuatro años, y la verdad es que cuantas personas presenciaban el acto, no podian por ménos que manifestarse admiradas al mismo tiempo que enternecidas, al contemplar á niños tan pequeñitos hablar y contestar como si fueran mucho mayores. Además de algunos ejercicios prácticos peculiares del sistema de Fröbel, realizaron los niños de la clase en cuestion otros orales que consistieron en contestar á preguntas sobre Doctrina é Historia Sagrada, lecciones de cosas, Historia natural, numeracion, primeros rudimentos de lenguaje, y que revelan el celo y la aptitud de la señorita Manchon.

(1) Sobre el particular hablaremos con mayor extension en otro artículo.

que es la encargada de dicha clase, y que cada día muestra más condiciones especiales para habérselas con los pequeños.

En el mismo día tuvieron lugar los exámenes de la clase siguiente, ó sea de los niños de cuatro á cinco años, que como es natural, se ejercitaron en más número de asignaturas, así como en más ocupaciones de las peculiares del método fröbeliano. A presencia del público hicieron los niños bonitos trabajos de papel que fueron muy del agrado de las personas que tuvieron la satisfaccion de examinarlos de cerca, y que, como otros de más importancia que los niños habian hecho durante las clases, dan una idea del celo, aptitud y buen gusto de la señorita Feltrer, á cuyo cargo está la clase que ahora nos ocupa y de que tan complacidos salimos.

Con la clase tercera — niños de cinco á seis años — que se halla á cargo de la señorita García del Real, comenzaron los exámenes el día 5, en el que el público salió no ménos complacido que el día anterior. Algo más extenso el programa de los ejercicios orales que el de la clase precedente, contestaron á él los niños de la misma manera, con corta diferencia, que sus compañeros de las otras clases, y llamaron la atención de los concurrentes por los dibujos que presentaron y, en especial, por las graciosas construcciones que á presencia de todos hicieron y en cuya ejecucion revelaron que quien los guiaba se esfuerza por hacer una inteligente aplicacion de procedimientos fröbelianos.

A continuacion comenzaron, para terminar al siguiente día, los exámenes de la clase cuarta y última, ó sea de los niños de seis á ocho años. Esta clase, que se halla á cargo del Maestro-Regente de la escuela, nuestro particular amigo D. Eugenio Bartolomé de Mingo, auxiliado por la Srta. García Obispo, es denominada preparatoria de las elementales, no obstante lo cual se da en ella más enseñanza que en las superiores. Cuantos conocimientos puedan considerarse como formando parte de la cultura general, comprende el programa de la clase en cuestion, y á él contestaron los alumnos por extenso y con el mejor resultado: tambien en esta clase exhibieron bonitos trabajos realizados segun los procedimientos de Fröbel, por los alumnos, los cuales escribieron y leyeron bastante bien. Al admirar los excelentes resultados de aquellos niños, el público hacia cumplida justicia á las personas que los dirigen y muy especialmente al Sr. Bartolomé de Mingo.

Conviene tener en cuenta que en todas las clases hicieron los niños con precision evoluciones, cantaron bastante bien y practicaron algo de lo que se llama gimnasia de sala. En la clase comun ó gimnasio, realizaron cada día y juntas las secciones que en él habian actuado, ejercicios de esa misma índole que agradaron mucho y terminaron entregándose á cada alumno un cartucho de dulces.

Como en nuestro anterior número anticipamos, una de las cosas que más nos han agradado en estos exámenes y que en nuestro concepto más han contribuido al éxito que han alcanzado, ha sido la forma de realizarlos. Dirigiéndose el Profesor ó Profesora á toda la clase en general, podia apreciarse por los con-

currentes el estado de ésta, así como los niños mejor dispuestos para contestar y no sólo los alumnos más adelantados; y como al mismo tiempo, de vez en cuando se pedian contestaciones individuales, podia completarse el juicio formado por los ménos observadores. Añadamos á esto que como en los exámenes se ha seguido la misma marcha que se sigue en las clases ordinarias, el público ha podido apreciar dicha marcha, y juzgar, por lo tanto, de lo bueno ó malo que en ella pueda haber: nosotros no encontramos sino motivo de alabanza en lo que en ella pudimos juzgar, por lo que vimos. Esta forma de examen tiene todavía otra ventaja, cual es la de que, si bien no hay mucho lugar para ciertos éxitos oropelescos fundados sólo en la buena memoria de los alumnos, en cambio se puede juzgar de la verdadera cultura de estos, pues que, como en las clases, se les ha obligado á pensar y discurrir, á observar é investigar, por medio de preguntas para las que no estaban preparados. No olvidemos, por otra parte, que se trata de párvulos en los que debe tenerse en cuenta más que la instruccion la educacion, más que el saber la cultura que han recibido las facultades intelectuales, y que esto puede apreciarse bastante mejor mediante la forma de exámenes á que nos referimos y que no titubeamos en decir que es la forma propia de las escuelas de párvulos.

Nuestra impresion es, pues, la de que por vários conceptos han sido excelentes y mejores que los del año anterior, los exámenes que acaban de celebrarse en los *Jardines de la infancia*, y que al mismo tiempo han servido para dar la pauta de lo que deben ser en lo sucesivo. Y ya que esto decimos, nos permitiremos indicar la conveniencia de que otro año se celebren en Mayo, como creemos que está dispuesto, se consagre un día para cada clase, pues lo contrario es molestar demasiado á los pequeñuelos, y se les dé más publicidad y alguna más solemnidad que hasta aquí se les ha dado: creemos que el asunto lo merece, máxime cuando se trata de una escuela que es la única de su clase que sostiene el Estado.

Al terminar los exámenes del día último, usó de la palabra nuestro amigo y colaborador el Sr. Alcántara García, que tanta participacion tiene en la creacion de la escuela que nos ocupa, y en breves y sentidas frases felicitó cariñosamente á los niños por las muestras de aplicacion que habian dado, y les dijo que no se envanecieran por los premios que recibian, que sólo representaban una muestra del afecto de sus maestros, y en modo alguno una recompensa que no necesita ni desea el que cumple con su deber, en lo cual les exhortó á que persistieran. Felicitó igualmente al Maestro-Regente y Maestras que le auxilian en su delicada y laboriosa tarea por los buenos resultados y adelantos que se notan en la escuela Fröbel, y que, sin duda, dijo, se deben al celo y aptitudes de su profesorado. Por último, tambien dirigió con las gracias, su cariñosa felicitacion á las personas que con su asistencia á estas *fiestas de la paz*, muestran que tienen interés por lo que más debe interesarles, por la educacion de los niños, en cuyas manos, dijo, está el porvenir de la patria; personas, añadió, que con su asistencia á estos actos vienen á alentar á los

maestros haciéndoles comprender que tienen en la estima debida las funciones que ejercen y que por que se desempeñen retirada y silenciosamente no son ménos dignas de consideracion ni ménos importantes en la sociedad.

Se nos olvida decir que el Sr. Alcántara Garcia empezó por lamentarse de que no pudiendo estar todo el tiempo que duraban los exámenes la dignísima y respetable persona llamada á presidirlos, nuestro maestro el Sr. Sarrasí, se viera él obligado á hacerlo, por no haber allí otras personas revestidas de autoridad, y á dirigir aquellas felicitaciones (á las cuales se asocia con gusto *El Defensor del Magisterio*) que fueron contestadas por el Maestro Regente, el Sr. Bartolomé de Mingo, que conmovido dió las gracias al Señor Alcántara y tambien á las personas que habian asistido en aquél dia y los anteriores á los exámenes de la Escuela Fröebel.

(De *El Defensor del Magisterio*.)

CRÓNICA PROVINCIAL.

Resultado de las oposiciones á las escuelas de niñas.

Núm. 1, D.^a Esperanza Orriols; 2, D.^a Luisa Daunís; 3, D.^a Teresa Verges; 4, D.^a Antonia Riera; 5, D.^a Pilar Noguier; 6, D.^a Salvadora Carceller; 7, D.^a Joaquina Serra; 8, D.^a Concepcion Puignou; 9, D.^a Joaquina Esteve; 10, D.^a Carolina Maynegre; 11, D.^a Cármen Cols; 12, D.^a Catalina Font; 13, D.^a Dolores Selma; 14, D.^a Maria Llauro.

Comenzaron los ejercicios 15 profesoras, de las cuales una, por motivos de salud, no pudo tomar parte en el exámen oral ni en el de labores.

* * *

Sabemos de una manera positiva, dice *La Defensa*, que la nueva disposicion que determina que las Profesoras elementales han de cursar dos años en las normales y tres las superiores, no empezará á regir hasta 1.^o de Octubre próximo. Las que han hecho sus estudios privadamente pueden por lo tanto presentarse á exámen de estos títulos, sin necesidad de matrícula hasta la indicada fecha.

Eso es lo equitativo y racional, pero seria conveniente se publicase una orden, para conocimiento de las normales y de las interesadas, declarando lo que el colega afirma.

* * *

De las 17 maestras que presentaron sus expedientes para tomar parte en los ejercicios de oposicion que han tenido lugar en Huesca, han sido aprobadas nueve, habiendo quedado reprobadas tres en el escrito, cuatro en el oral y dos que se retiraron.

* * *

El Sr. Ministro de Fomento desea saber la opinion

de los centros de enseñanza, tanto oficiales como particulares, sobre las reformas que deban introducirse en la legislacion vigente de instruccion pública.

Felicitemos al Sr. Albareda por sus levantados propósitos, y deseámosle el mayor acierto en una cuestion tan importante como trascendental.

* * *

El Sr. Martinez Esquivias insiste todavía en la defensa de sus procedimientos para resolver el problema de la cuadratura del círculo. Nosotros le aconsejaríamos que por respecto á la ciencia y tranquilidad propia, no se ocupase mas sobre semejante cuestion, y que si desea hacer progresos en matemáticas comience por estudiar la teoría de la homogeneidad de las cantidades y sus elementos, pues así, tal vez, llegue á comprender las primeras nociones sobre el punto, la línea y la superficie.

* * *

Acompañado de un atento B. L. M. del Sr. Presidente de la Asociacion Literaria de Gerona, D. Emilio Grahit y Papell, hemos recibido un ejemplar del volumen que contiene las poesías leídas en la Velada literaria celebrada en honor del insigne Calderon de la Barca, con motivo del segundo centenario de su muerte. El volumen en cuestion tiene por objeto conmemorar un acto con el cual se tributó un debido homenaje al eminente dramaturgo, al gran poeta, al ilustre y venerable sacerdote. Todo cuanto contribuya á enaltecer las glorias nacionales es poco, y por lo mismo la Asociacion Literaria de Gerona, comprendiendo las aspiraciones de los admiradores del inmortal autor de «La Vida es Sueño», ha estado sumamente acertada en dejar impreso un recuerdo de profundo y cariñoso afecto y alta admiracion.

Reciba, pues, con nuestro reconocimiento por la amabilidad con que nos ha distinguido, los plácemes más sinceros por la elegancia con que ha presentado dicho volumen, digno de llamar la atencion por todos conceptos.

* * *

Hemos recibido el número 42 de la utilísima *Revista Popular de Conocimientos Utiles*, única de su género en España, y que es cada vez más interesante, como puede verse por el siguiente

SUMARIO: —La luz eléctrica. V.—Condiciones de las aguas potables.—Tinte negro para maderas.—Bebidas heladas.—Bronceado del cobre.—Manteca destinada á la exportacion.—Animales venenosos en España.—Polvos para limpiar la plata.—Para evitar los incendios por el petróleo.—Cataratas y cascadas más notables.—Nuevo carruaje de vapor.—Salva-vidas.—Economía industrial.—Fabricacion de bujías esteáricas.—Limpieza de los marcos dorados.—Obtencion de

la manteca de cacao.—La bencina como insecticida.—Ferro-carriles españoles.—Manchas sobre la seda.—Limpieza de los correajes.—Conservacion de las calabazas.—La malaria.—Buques de guerra.—Procedimiento para teñir el cabello.—Significacion de algunos nombres.—Congreso Internacional de Americanistas.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REALES ÓRDENES.

Ilmo. Sr.: De conformidad con el dictámen del Consejo de Instrucción pública, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido declarar de utilidad pública para la enseñanza elemental de la Cosmografía el Planisferio Urbano-clásico con una coleccion de vistas movibles aplicadas á la linterna mágica, inventado por D. Bernardo del Saz, Catedrático de Geografía del Instituto de Málaga.

De Real orden lo digo á V. I. á los efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Julio de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instrucción pública.

(Gaceta del 13 de Julio.)

Ilmo. Sr.: De conformidad con el dictámen del Consejo de Instrucción pública, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido declarar de utilidad pública para la enseñanza elemental de la Cosmografía el Cosmocopio Oppelt y Torrubiá, vecino de Alora.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Julio de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instrucción pública.

(Gaceta del 13 de Julio.)

Excmo. Sr.: S. M. el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien mandar que el Instituto de Alfonso XII, Escuela general de Agricultura se denomine en lo sucesivo Instituto agrícola de Alfonso XII.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 12 de Julio de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Agricultura, Industria y Comercio.

(Gaceta del 17 de Julio.)

Circular.

La reforma de la legislación vigente de Instrucción pública constituye una necesidad imperiosa que reconocen cuantos se interesan en el adelanto de los estudios, y en particular los obligados á promoverle, y conviene realizarla inmediatamente formulando una ley inspirada en el criterio propio del Gobierno, que responda á la importancia del asunto, y dados los medios disponibles, al progreso y mejora de la enseñanza.

Guiado de semejante propósito, considera indispensable el Ministro que suscribe allegar antecedentes que sirvan de estudio y fundamento á la reforma, y ningunos tan eficaces como aquéllos que puede ofrecerle el Profesorado de todas las carreras, cuya notoria experiencia le permite apreciar los inconvenientes y ventajas de los sistemas de estudio en el terreno de la práctica.

Interesa, por consiguiente, conocer cuál sea la opinion de los Profesores y personas entendidas acerca de la legislación vigente, de lo que en ella deba aprovecharse como ventajoso, y cuales las modificaciones que juzgan necesario proponer, prescindiendo en sus dictámenes del espíritu que pueda animar al Ministro.

Y en este sentido recomiendo á V. S. eficazmente que se sirva dar conocimiento de la presente á todos los Jefes de los establecimientos de enseñanza de su distrito universitario, sin excluir los particulares, caso de estimarlo oportuno, á fin de que los Claustros respectivos evacuen y dirijan á V. S. dichas consultas á la mayor brevedad; debiendo ese Rectorado resumirlas en lo que tengan de comun y exponerlas con la concision y claridad necesarias en cuanto ofrezcan novedad, remitiéndolas con igual urgencia á este Ministerio.

De Real orden lo comunico á V. S. para su inteligencia y efectos expresados. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 15 de Julio de 1881.—Albareda.—Sr. Rector de la Universidad de.....

(Gaceta 16 Julio)

SECCION DE VARIEDADES.

LA LUZ ELECTRICA

IV.

Con igual facilidad que se explica la electricidad estática, se explica la electricidad dinámica, decíamos en el artículo anterior.

Supongamos dos depósitos de agua con distinto nivel, pero sin comunicacion entre sí; pues claro es, que si ámbos depósitos son de suficiente resistencia, y la superficie libre del líquido no pasa sus bordes superiores, ámbos permanecerán indefinitivamente en equilibrio, salvo la natural, lenta y continua evaporacion.

Supongamos ahora dos cuerpos conductores del fluido eléctrico, y decimos que han de ser conductores para que en ellos pueda moverse libremente el éter y busque en la superficie exterior de ambos su equilibrio natural; y supongamos todavía, repitiendo punto por punto lo dicho en el ejemplo anterior, *primero*, que tienen distinto nivel eléctrico, ó como se dice en términos matemáticos, distinta *potencial*; y *segundo*, que no están en comunicacion. En tales condiciones la electricidad permanecerá quieta en uno y en otro cuerpo, como el agua en uno y en otro depósito, á no ser que sea tanta la carga, que rebose en forma de descarga eléctrica.

Tenemos en aquél y en este ejemplo, agua en equi-

librio, materia propia de la Hidrostática; y éter en equilibrio, cuyo estudio corresponde á aquella parte de la Física que se llama Electroestática.

Pero unamos los dos depósitos de agua por un tubo, y claro es que el agua del depósito superior correrá hácia el depósito inferior, aumentando la masa de líquido, elevando su nivel, y no cesando hasta que se igualen ámbos niveles y queden en uno mismo, es decir, en una sola superficie horizontal. Todo esto es claro, evidente, está al alcance de cualquiera, y no se necesita mucha ciencia para comprenderlo. Pues no es más difícil, ni está á más sublime altura, ni exige mucha más ciencia la corriente eléctrica para ser comprendida.

Como pusimos un tubo de uno á otro depósito de agua, pongamos de uno á otro cuerpo electrizado un hilo metálico. El agua puede correr por el interior de una cañería: puede decirse con verdad que todo tubo es un *cuerpo conductor* para los líquidos; pues del mismo modo la electricidad corre por los hilos de metal, que son cuerpos *conductores* del éter ó del fluido eléctrico.

En suma, los hilos metálicos son *tubos propios* para la electricidad: por ellos circula libremente: entre las moléculas del metal encuentra paso, como el agua por los cuerpos muy porosos, ó por los espacios huecos, porque en verdad que nada hay más poroso que un tubo: todo él es un *poro prolongado* é indefinido de uno á otro extremo.

Asimismo, desde el punto en que dos cuerpos con distintos niveles eléctricos, ó con distintas potenciales, estén unidos por un hilo metálico, del nivel eléctrico más alto correrá éter hácia el nivel inferior, las dos electricidades procurarán ponerse en equilibrio, el sobrante de un cuerpo pasará al otro, y este movimiento del éter, como el movimiento del agua en el ejemplo anterior, tomará nombre especialísimo y se llamará *corriente eléctrica*.

Teníamos dos niveles distintos, despues un sólo nivel. Teníamos aún dos potenciales diversas, al fin una potencial única.

Quizá no todos los físicos acepten por completo esta explicación; ó para hablar con mayor propiedad, no todos los físicos la aceptan. Muchos hay que no consideran á la corriente eléctrica como un material transporte de éter, sino como algo análogo á la luz ó al calórico; como una vibración que circula, un estremecimiento que pasa, un cambio en el equilibrio del sistema que se trasmite. Pero sea de ello lo que en el fondo fuere, es la verdad que con la primera hipótesis explícense satisfactoriamente todos los fenómenos conocidos de la electricidad dinámica: démonos, pues, por satisfechos, y atengámonos á ella en estos artículos que sólo aspiran á popularizar ideas, ó ciertas ó probables, y en ambos casos importantes, no á penetrar en las profundas entrañas de la ciencia.

Y basta con estos conceptos generales para el objeto que nos proponemos.

Hemos visto, que admitiendo que exista, 1.º, *materia ponderable*, condensada en moléculas; 2.º, *materia etérea* extendida por todo el espacio y penetrando en todos los cuerpos; y 3.º, *fuerzas* atractivas y repulsivas entre la materia y el éter; pueden explicarse por

las leyes de la *Mecánica* y las leyes eminentemente racionales de la *cantidad*, todos los fenómenos naturales del mundo inorgánico. Pueden explicarse, decimos:

1.º *La constitucion de los cuerpos* y sus varios estados, por las atracciones y repulsiones de la materia y sus equilibrios relativos.

2.º *El calórico en los cuerpos*, por la vibración de las moléculas ponderables.

3.º *El calórico radiante*, por esta vibración de las moléculas trasmitida al éter y trasmitida por él á los demás cuerpos.

4.º *La luz*, por la vibración del éter; de suerte, que en esta teoría, el calórico radiante y la luz vienen á ser en el fondo variedades de un mismo fenómeno: resultado que plenamente comprueba la experiencia, porque en el espectro luminoso existen dentro de una misma continuidad, así los rayos caloríficos, como los rayos que engendran en nuestra retina el fenómeno misterioso de la vision.

5.º *La electricidad estática*, por un desequilibrio en la repartición del éter; desequilibrio que produce plétora etérea, si vale la palabra, en los cuerpos electrizados positivamente, anemia eléctrica en los que carecen de este fluido y se dice que poseen electricidad negativa.

6.º *La electricidad dinámica*, por la tendencia á pasar el fluido etéreo por un conductor de los cuerpos cargados de éter á los que lo tienen á más bajo nivel.

Y no más. Y sin embargo, parece que algo nos falta, porque nada hemos dicho del magnetismo; pero es, que el magnetismo, desde el admirable descubrimiento de Ampère, no es un fenómeno de carácter nuevo y especial, sino un fenómeno complejo y resultante de otros fenómenos más sencillos, que reducen, en último análisis, á una complicación de corrientes eléctricas.

Detengámonos, sin embargo, en este punto, con el que cerraremos estas primeras nociones.

Imaginemos dos conductores en presencia, y por cada uno de ellos una corriente eléctrica. Qué sucederá? ¿Correrán independientemente y solitarias, sin influir una sobre otra, sin precipitar ó detener su curso, sin transmitir su acción á lo exterior y al conductor mismo por donde circulan?

Una imagen, ó por mejor decir otro ejemplo, responda por nosotros.

Por el interior de un terreno flojo y arenoso y empapado de agua, corre una cañería natural, un conducto en él practicado, una grieta lineal, si así puede decirse, y por ese conducto, un rapidísimo filete del mismo líquido marcha precipitadamente bajo la acción de una fuerte carga: viene de un elevado nivel y corre hácia un nivel inferior.

¿No es evidente, y casi de sentido común, que este filete central ha de influir en las condiciones del agua ambiente? ¿No es claro, y pruébanlo todos los cursos de agua que atraviesan terrenos porosos, que su movimiento ha de comunicarse más ó menos debilitado á toda la masa de agua que empapa el arenal? ¿No se ve casi, á poca facultad imaginativa que se posea, que van á coexistir dos movimientos de la masa líquida, uno rápido, central, dominante, del agua por

la cañería; y otro más lento, más dificultoso, provocado por aquél y siguiéndole, de toda el agua ambiente al través del macizo que penetra y empapa? Por evidente, por claro y por cosa de sentido común tenemos todo esto, que es conjunto de hechos, ó representación material de las primitivas leyes hidráulicas, y no hemos de esforzarnos más en explicar lo que por sí propio se explica.

Conste, pues, que en el caso que tratamos, la corriente central transmitirá su movimiento á toda el agua de la masa porosa, y la llevará tras sí, aunque más despacio y con mayores dificultades; estableciéndose de este modo una segunda corriente al través del filtro en el mismo sentido que aquella corriente principal. Por estas analogías y semejanzas explicaba el padre Secchi, y han explicado otros muchos físicos, el hecho importantísimo de la acción de las corrientes, sobre las corrientes, de que nos ocuparemos en el artículo próximo.

JOSÉ ECHEGARAY.

(De la «Revista Popular de Conocimientos Útiles.»)

SECCION DE NOTICIAS.

Leemos en la *Apología del Maestro*:

«Dijo *El Magisterio Valenciano*:

»Desde que se encargó del Ministerio de Fomento el Sr. Albareda y de la Dirección general el Sr. Gayangos, vienen anunciando los periódicos diariamente que van á hacerse, que están acordadas, que van á publicarse ciertas reformas en el ramo de la enseñanza primaria, que todos pedimos, que todos deseamos y anhelamos verlas puestas en práctica; pero es lo cierto que hasta el presente y exceptuando la cuestión de licencias y algo más actividad en el despacho de expedientes, nada de cuanto se esperaba han hecho dichos señores, convirtiéndose en halagüeña esperanza los anuncios y sueltos de la prensa.»

Aquí tiene explicado el colega el porqué de nuestra pregunta.»

Dice la *Reforma*:

«Llamamos la atención del Sr. Ministro de Fomento, cuya buena fe ha sido sorprendida seguramente, sobre el nombramiento del Sr. Santigosa para Inspector de la provincia de Tarragona: el Sr. Santigosa, según nuestros informes, no es Maestro Normal, y no puede ser por lo tanto inspector; es además de la misma provincia de Tarragona, y su cargo en aquella sería, por otra parte, incompatible.

De consiguiente, y puesto que el Sr. Surós, hoy cesante de aquella provincia, no creemos debiera haber sido tampoco nombrado Inspector, diga lo que quiera cierto periódico del ramo, después de cierto gracioso expediente que obra en el mismo Ministerio de Fomento, aconsejamos al Sr. Ministro vuelva por los

fueros de la legalidad, y nombre para aquella provincia una persona que, además de las condiciones legales, reúna las que todo Inspector necesita.»

Leemos en *El Compañerismo*:

«Algo se ha adelantado en el camino de la fusión de las dos Asociaciones del Magisterio, que hay constituidas en Madrid. Reunidas las comisiones que al efecto se nombraron por cada de ellas, convinieron en las declaraciones siguientes:

«1.ª Que la asimilación de las dos Asociaciones la creen posible en un plazo más ó menos breve, sin que puedan resolver por sí en definitiva este asunto por no tener para ello amplias facultades y verse obligadas á obrar dentro de ciertas atribuciones de las cuales no pueden extralimitarse.

«2.ª Que en tanto llega el día, acaso no lejano, en que se constituyan en una sola las dos Asociaciones, éstas evitarán entre sí antagonismos y rivalidades, procurando su engrandecimiento propio con entera independencia cada una dentro de su esfera de acción.

«Y 3.ª Que los socios de una pueden ser á la vez socios de otra y recíprocamente, sin que esto produzca inconvenientes de ningún género para la vida, desarrollo y realización de los fines que persiguen ambas Asociaciones.»

Lo que es posible, y en nuestro concepto, fácil y hacedero, se realiza desde luego. Lo demás es aplazar inmotivadamente un acto que deseamos todos los que antepone el interés de la clase á nimiedades que son un constante peligro para que los fines de la Asociación verdadera puedan llenarse cumplidamente.»

La Dirección general de Instrucción pública acaba de remitir á los inspectores de primera enseñanza tres ejemplares impresos, que han de llenar y devolver á aquel Centro directivo antes del 1.º de Agosto próximo, en los que se exprese el estado de pagos de las atenciones de enseñanza en cada provincia.

En dichos impresos debe hacerse constar: 1.º los débitos anteriores á 1.º de Abril de 1874, 2.º los que resulten desde esta fecha al 30 de Junio de 1880; y 3.º los del próximo pasado año económico.

Los datos para llenar tan importante servicio los tomarán los inspectores, no solo de las Administraciones económicas, sino también de los habilitados de cada circunscripción.

Por el Rectorado de la Universidad Central se ha dirigido una circular á las Juntas de aquel distrito para que estas den una relación del último turno por el que se hayan provisto todas las escuelas de la clase de oposición, con el fin de cumplimentar lo dispuesto por la Real orden de 20 de Mayo que inserta la *Gaceta* de 27 de Junio último.

OBRAS QUE SE HALLAN DE VENTA EN LA LIBRERIA DE VICENTE DORCA.

DICCIONARIO GENERAL

DE
FORMULARIOS

Escritos y ordenados con arreglo á las disposiciones legales vigentes y muy especialmente á las novísimas leyes de procedimientos y á los usos, prácticas y costumbres generalmente seguidas en los negocios civiles y criminales, administrativos, mercantiles eclesiásticos, notariales y privados,

por

D. FERMIN ABELLA.

Un tomo en 4.º de 918 páginas á 64 reales vellon.

PROGRAMA DE LA TEORIA, DE LA LECTURA Y DE LA ESCRITURA.

por

Baltasar Perales.

Profesor de la Escuela Normal de Maestros de Valencia.

Un tomo 8.º mayor 14 reales.

COLECCION

DE

MAPAS ESCRITOS

DE

España,	África,
Mundi,	América,
Europa,	Oceanía
Asia,	y Físico,

en una hoja grande cromo-litografía,

con los ferro-carriles, canales, montañas, etc., etc.

por

FAUSTINO PALUZIE.

8 reales la hoja.

MAPAS MURALES MUDOS.



MAPA MUNDO

en 8 pliegos iluminados marca mayor,

por

FAUSTINO PALUZIE.

Contiene la division actual de la tierra, pero sin nombres. Tiene de longitud 1 met. 76, y de latitud 1 metro 22.

En tela, barnizado y medias cañas 80 rs.

MAPA DE ASIA

en 6 pliegos iluminados marca mayor,

por

FAUSTINO PALUZIE.

Contiene las divisiones de cada reino ó estado, rios, montañas, etc. pero sin nombres. Tiene de longitud 1 met. 35, y de latitud 1 met. 9.

En tela, barnizado y medias cañas 60 rs.

MAPA DE AFRICA

en 6 pliegos iluminados marca mayor,

por

FAUSTINO PALUZIE.

Contiene las divisiones de cada estado con los rios, montañas, etc. pero sin nombres. Tiene de longitud 1 met. 35, y de latitud 1 met. 9.

En tela, barnizado y medias cañas 60 rs.

MAPA DE AMÉRICA

en 6 pliegos iluminados marca mayor

por

FAUSTINO PALUZIE.

Contiene las dos Américas como se hallan situadas en el globo, con sus divisiones correspondientes, rios, montañas, etc., pero sin nombres. Tiene de longitud 1 met. 35, y de latitud 1 met. 9.

En tela, barnizado y medias cañas 60 rs.