

BOLETIN DE PRIMERA ENSEÑANZA.

SE PUBLICA TODOS LOS LÚNES.

REDACCION Y ADMINISTRACION: plaza de la Constitución 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.

PEDAGOGÍA ALEMANA. (1)

I.

Primer movimiento pedagógico en Alemania

Desde el momento en que nos trasladamos á Alemania, entramos en la tierra clásica de la pedagogía.

Pestalozzi, de cuya vida y principios nos hemos ocupado, es como el pedestal de la pedagogía en los tiempos actuales, y especialmente de la pedagogía alemana.

Las guerras de Napoleon I, haciendo sentir á Alemania su debilidad, y la incoherencia de sus instituciones políticas, despertaron el sentimiento nacional, y la obligaron á reconocer la necesidad de una regeneracion. *Fichte*, en su *Discurso á la nacion Alemana*, dirigió el movimiento de este pueblo para la realizacion de una educacion nacional. Para este filósofo, Pestalozzi era el hombre designado por la Pro-

(1) Este artículo y algunos que seguirán, son copiados de la importante obra «Historia Universal de la Pedagogía» por Julio Paroz y traducida por D. Prudencio Solis.

videncia para iniciar la reforma apetecida. El célebre pedagogo se habia anunciado al mundo como el gran innovador de la educacion, y Alemania no podia ménos de escucharlo. El llamamiento que *Fichte* hacia á los alemanes fué secundado por otros filósofos. Algunos hombres de Estado y distinguidos maestros se apresuraron á estudiar por sí mismos en Iverdon el *método nuevo*, y tanto los consejeros de instruccion pública *Weis* y *Turk*, como los directores de Escuela Normal *Harnisch* y *Diesterweg* se declararon partidarios de las ideas de Pestalozzi. Los demás Estados siguieron en breve tiempo el ejemplo de Prusia, fundaron Escuelas Normales, se hizo obligatoria la asistencia á las escuelas primarias, y se mejoró considerablemente la profesion del magisterio.

II.

Las escuelas alemanas.

LAS ESCUELAS POPULARES.

El espíritu innovador se propagó rápidamente trasformando la escuela primaria. Entónces tuvieron su origen las *escuelas superiores*, que se difundieron por todas partes con el nombre de *Bürgerschulen* (escuelas medias ó de la clase media), que en Suiza se denominaron *escuelas secundarias*. Frecuentan estas escuelas, no gratuitas generalmente, los niños de las clases medias, variando la retribucion escolar entre 3 y 10 francos por mes. La enseñanza de estas escuelas es superior á la de las primarias, pero tienen el inconveniente de que en ellas se clasifican los niños de una misma localidad en dos categorias distintas, los privilegiados y los no privilegiados. La fraternidad de todas las cla-

ses sociales en la escuela, no sólo se ajusta al espíritu del Evangelio, sino que es un estimulante moral, y un elemento de progreso, con el cual el pueblo gana en fuerza y en armonía.

Además de estas escuelas y de las primarias se han fundado en las ciudades escuelas de domingo para los obreros y aprendices, y *Fortbildungsschulen* (escuelas suplementarias) para la enseñanza de los que se dedican á una ocupación particular, como el comercio, los oficios, la industria, la agricultura, etc.

LAS SALAS DE ASILO, FROEBEL Y LOS JARDINES DE LA INFANCIA.

La educación popular se ha desarrollado en otros varios sentidos por la creación de otros centros de enseñanza. Las salas de asilo ofrecen bastante interés pedagógico. Hizo los primeros ensayos en 1802 en establecimientos de este género la princesa *Paulina de Lippe Detmold*; pero estaba reservado á Froebel, secundado por la baronesa de Mahrenholz, imprimir á las escuelas de párvulos una dirección acertada, y desarrollarlas en toda su extensión.

Froebel (1782-1852), discípulo de Pestalozzi, comprendió que todas las reformas escolares serían imperfectas mientras la familia no comprenda los altos destinos de la humanidad, mientras la madre no emplee todas sus fuerzas para desarrollar á su hijo conforme á las leyes de la naturaleza. Partiendo de este principio, se consagró al estudio de la naturaleza del niño y de las leyes de su desarrollo, á fin de dar á conocer á la familia, á la madre, á la sociedad, los medios propios para conducir á la niñez por las vías de la naturaleza. Dos elementos esenciales descubre Froebel en la vida del niño: la actividad y la curiosidad.

En la actividad del párvulo no hay más que la necesidad de movimiento, y Froebel metódiza los medios para enseñarlo á servirse de sus miembros. Conduce desde luego al niño á la esfera del juego, que es la vida exterior, y que al mismo tiempo le proporciona bienestar.

Froebel ha observado que el niño no ama los juegos complicados, y que por el contrario rompe los juguetes para recrearse en sus partes, que son su obra. Hay pues necesidad de ofrecer al niño objetos simples y con los cuales pueda hacer lo que quiera, tales como esferas, cilindros, cubos, tablitas cuadradas, circulares, etc. El niño dispone libremente de estos materiales, construye con ellos y destruye á su

antojo. A esta primera serie de ejercicios, Froebel añade una segunda serie por medio de materiales indeterminados, tales como el papel, cartón, etc., con los cuales el niño ejercita, como con los primeros, su genio creador, ya picando con una aguja, ya cortando con unas tijeras, ya trenzando, etc. Estas dos series de ejercicios comienzan por el *punto* (el primero por la bola que le corresponde), «forma fundamental de todo lo que existe.»

Ofreciendo á las madres para sus hijos cosas y no libros, Froebel cree haber sustituido las palabras y las abstracciones con la vida y los hechos. Froebel coronó dignamente su obra con los *jardines de la infancia*, unidos á la sala de escuela y que son un mundo de objetos y de ejercicios interesantes. El niño empieza allí á adquirir conocimiento de la naturaleza, de las plantas, de los colores, de los insectos, etc. El objeto principal de los jardines (en las ciudades) es restituir el niño á la naturaleza: «Lo que Dios ha juntado, el hombre no puede separarlo.»

(Se continuará.)

EXTRANJERO.

CONGRESO PEDAGÓGICO

de los maestros públicos de Francia.

(CONCLUSION.)

5.º—Medios legales.

Que la ley sobre la obligación de la enseñanza primaria sea votada y aplicada en el más breve plazo posible;

Que ninguna categoría de niños sea privada de los beneficios de una instrucción primaria completa, y, en consecuencia, que la ley de 19 Mayo de 1874 sobre el trabajo de los niños en las manufacturas sea derogada, ó á lo ménos que los certificados de instrucción primaria elemental prescritos por esta ley sean librados después de serio exámen por una comisión especial de la cual el maestro podría formar parte;

Que el certificado de estudios primarios elementales sea exigido por las administraciones locales para ciertos empleos asalariados para los cuales no hay exámen especial, así como para el concurso de admisión á las escuelas normales, profesionales y primarias superiores;

Que la caja de las escuelas pueda continuar asistiendo á los alumnos admitidos en las escuelas primarias superiores; que los alumnos de estas escuelas,

que más se hayan distinguido, puedan continuar sus estudios por cuenta del Estado;

Que la edad de admisión al examen del certificado de estudios se fije á doce años cumplidos antes del 1.º de Octubre del año del examen;

Que en la Argelia se conceda una indemnización mensual al *taleb* para todo alumno árabe que habrá conducido á la escuela;

Que la enseñanza religiosa sea dada por el ministro de cultos fuera de las horas de clase.

4.º—Medios accesorios.

El congreso expresa el deseo de que la profesion de maestro sea mejorada y realizada por los medios siguientes:

1.º Que el maestro no dependa más que de sus jefes uiversitarios y sea nombrado por el Rector;

2.º Que, sin que sus recursos se disminuyan, sea descargado de los servicios accesorios que le distraen de sus deberes profesionales;

3.º Que pueda obtener adelantos en su plaza;

4.º Que la proporcion de los maestros de 1.ª clase sea reducida á la cuarta parte del efectivo total;

5.º Que las viudas de los maestros gocen de las mismas ventajas que las de los otros funcionarios;

6.º Que la reforma emprendida en el régimen de las escuelas normales sea continuada;

7.º Que algunos maestros comunales láicos, elegidos por sus colegas, entren en el consejo departamental;

8.º Que un maestro comunal laico, elegido por sus colegas, forme parte del consejo superior de instruccion pública;

9.º Que las maestras sean llamadas, con el mismo objeto que los maestros, en todas las reuniones donde se discutan los intereses de la primera enseñanza.

RESOLUCIONES DEL CONGRESO SOBRE LA SEGUNDA CUESTION.

«DE LA ENSEÑANZA Y DE LA EDUCACION EN LA ÚLTIMA CLASE DE LA DIVISION ELEMENTAL Ó PEQUEÑA CLASE.»

(Adoptadas en la sesion del 23 Abril de 1881.)

El Congreso ha adoptado las resoluciones siguientes:

Que la enseñanza de las pequeñas clases tenga un carácter educativo; que el programa de estudios en esas mismas clases abracen los elementos de todas las materias de la primera enseñanza repartidas en cuanto sea posible sobre un plan conforme á la organizacion pedagógica del departamento del Sena;

Que la medida con la cual cada una de las materias será enseñada en la division elemental se deje á la apreciacion del mismo maestro; que se dé en ellas la

enseñanza segun el método intuitivo, y que las lecciones sean cortas, atractivas, entremezcladas de movimientos y de canto;

Que haya unidad de métodos entre las salas de asilo, las clases infantiles y las pequeñas clases primarias para la enseñanza de la lectura, de la escritura, del dibujo y del cálculo;

Que se haga un curso especial de lecciones de cosas; pero que al mismo tiempo, las lecciones de cosas se refieran á todas las materias de la enseñanza;

Que el modo de enseñanza simultánea sea aplicado tanto como se pueda en las pequeñas clases;

Que la enseñanza moral sea independiente de la enseñanza confesional, que se una á todas las lecciones de la clase elemental sin formar un curso especial; que esta enseñanza esté en armonía con los principios de la sociedad moderna;

Que se creen escuelas infantiles intermedias entre la sala de asilo y la escuela primaria; que dichas escuelas se confien á maestras provistas del simple título ó del certificado de aptitud para la direccion de las salas de asilo; que estén agregadas á la escuela de niñas más bien que á la sala de asilo, y, si no es posible agregarlas á la escuela de niñas; que estén en un local independiente;

Que el número de cuarenta alumnos sea adoptado como máximo del efectivo de la pequeña clase;

Que los alumnos de la pequeña clase sean separados de los demás, principalmente durante las recreaciones;

Que la direccion de la pequeña clase se confie á una maestra laica, y de preferencia la esposa, la hija ó la hermana del maestro; que, cuando un maestro-adjunto se encargue de ella, reciba un haber superior al de sus colegas, siempre que con el tiempo de su desempeño acredite su aptitud;

Que los alumnos de las escuelas normales sean iniciados en la direccion de las clases infantiles, y que una pregunta especial relativa á la direccion de dichas clases sea introducida en el programa de examen para la obtencion del certificado de aptitud pedagógica;

Que el local sea espacioso, atractivo y adornado;

Que el mobiliario sea apropiado á la edad de los alumnos, y que en particular los asientos con respaldo sean establecidos en todas partes; que un tipo de mobiliario escolar sea instalado en la cabeza de cada circunscripcion de inspeccion primaria;

Que la clase infantil sea provista de un pequeño botiquin;

Que el establecimiento de un museo escolar se haga obligatorio en todas las escuelas de Francia, Argel y demás colonias; que este museo, formado principal-

mente de colecciones de objetos usuales, sea compuesto y conservado de preferencia por el maestro con el concurso de sus discípulos;

Que la disciplina, en la pequeña clase, sea más pronto preventiva que represiva;

Que en los municipios de ménos de 400 habitantes, que tienen una escuela de niños y una de niñas, estas dos escuelas puedan ser organizadas de tal manera que, los más tiernos niños de ambos sexos estén agrupados en una de las dos, bajo la direccion de la maestra.»

Despues se dió la palabra al Sr. Bertherau, maestro de Paris, presidente de la primera seccion, el cual, en pocas palabras y á nombre de sus colegas, dió la, gracias al Sr. Ministro por haber autorizado el congreso, al presidente por la direccion de sus trabajos, y al director de primera enseñanza por haberlos iniciado y recaudado.

Cárlos Defodon.

CRÓNICA PROVINCIAL.

Tocada repetidas veces por la prensa del ramo en esta provincia y hasta por la de la coronada villa la insostenible situacion del infortunado Maestro de San Pedro las Presas, no insitiríamos en rogar al M. I. S. Gobernador civil, máxime estando en pleno período electoral, se digne tender su protectora mano al anciano mártir de la civilizacion que nos ocupa, si no nos moviese el tristísimo cuadro de la más espantosa miseria que hoy dia aflige al desventurado profesor y su numerosa familia.

Padre de seis ó siete pequeñuelos á quienes la caridad pública salva morir de hambre, desdichado esposo cuya compañera, al compartir con él la bebida hasta las heces del caliz de la amargura y el sufrimiento, cae al irresistible peso de tantas privaciones y de angustias tantas, enferma y postrada por espacio de siete meses en el lecho del dolor, en vano busca el atribulado Maestro el alivio de su esposa en los recursos morales que atesora su lacerado corazon.

Le faltan los materiales y estos que arrojan la escandalosa cifra de cuatro ó quinientos duros y que constituyen la verdadera panacea de todos los males que afligen la familia del desgraciado misionero de la cultura y progreso de que se trata, se los niega á pagar el pueblo, envalentonado por la impunidad en su mala fé, sórdido egocismo y siempre obstinada resistencia en satisfacer las sagradas atenciones del mas importante ramo de la administracion local cual es la enseñanza.

Esto, como se vé, no obedece al principio de autoridad y de justicia. Contra el hambre no hay espera, por cuyo motivo llamamos seriamente la atencion del Sr. D. Fernando de Moradiño y demás autoridades interesadas al cumplimiento de las leyes del ramo

en esta provincia, para que se apresuren á dictar el oportuno correctivo.

* * *

Segun nuestras noticias, los Maestros del partido de Olot han acordado, como medida de interés general para la clase, nombrar Habilitado al Sr. Administrador de rentas estancadas del mismo partido, persona que á las recomendables cualidades de actividad, celo y honradez que le distinguen, reúne la de tener la residencia dentro del partido, obligándose, sin aumento de la actual habilitacion, al pago á domicilio de las atenciones de la enseñanza, con lo cual desaparecen las molestias y perjuicios que á Maestros y Municipios irrogaba teniendo el Habilitado en la capital de provincia, en donde debian ingresar los fondos de enseñanza. Esto, no obstante, no implica, como se vé, el menor resentimiento ni la menor queja que alegar pudieran los poderdantes hácia el Sr. Surós, de cuyos buenos servicios y relevantes cualidades hemos oido hacer los mejores elogios al Magisterio de aquel partido, quien, nos consta está altamente satisfecho y agradecido de los mismos.

* * *

Dice *El Ampurdan* de Figueras:

«En los dias doce y trece de los corrientes tuvieron lugar los exámenes en los dos Colegios de niñas que con fondos municipales sostiene en esta ciudad el Ayuntamiento. Nos complacemos en manifestar, para satisfaccion de los padres que envian sus hijas á aquellas escuelas, y que no pudieron presenciar dichos exámenes, y del público en general, que cuantos concurren á ellos, salieron bien impresionados y bastante satisfechos del grado de aplicacion y aprovechamiento de que dieron patente muestra todas las niñas llamando particularmente la atencion las que formaban las secciones más adelantadas; que con perfecta compostura y con distinguidas maneras, contestaron con bastante soltura y seguridad á las muchas y variadas preguntas que sobre cada asignatura les hicieron sus respectivas profesoras, acreditando además sus adelantos en la escritura, con las planas que pusieron de manifiesto, y sus conocimientos en Aritmética y Geografía sobre los encerados y los mapas.

Vieron también con satisfaccion los concurrentes, que á la enseñanza religiosa se la daba toda la importancia que se merece. pues en todas las secciones, aun aquellas que las formaban niñas de muy tierna edad, empezó el examen con preguntas sobre el Catecismo, á las que contestaron bien.

Sigan ambas profesoras desplegando en lo venidero el mismo celo é inteligencia que han demostrado haber empleado en este curso último en la enseñanza de sus tiernas discípulas, que además de la satisfaccion que tendrán de sacar alumnas aventajadas, recibirán los plácemes del público en general y en particular de los padres que les confían sus hijas.»

* * *

Con objeto de restablecer su quebrantada salud, ha salido para las aguas de Rivas nuestro apreciado amigo D. Francisco Loperena, profesor de la Escuela Normal de esta capital, á quien le deseamos feliz viaje y pronta mejoría.

* * *

Dice «El Diluvio» en su seccion de telégramas: —«Está acordado que redacten los Ministros de Hacienda y Fomento un decreto encargando á los recaudadores de contribuciones el percibir y pagar las asignaciones de los maestros de primeras letras.»

* * *

Dice la «Revista literaria de Gerona».

«En la sesion celebrada por la Real Academia de la Historia el dia 1.º del actual nombró á D. Emilio Grahit y Papell correspondiente de la misma. Felicitamos por ello á nuestro compañero y amigo.

El distinguido catedrático de lengua árabe en la Universidad central Dr. D. Francisco Codera y Zaidin comisionado por el Ministro de Fomento para girar una inspeccion á varios establecimientos literarios de provincias, ha permanecido entre nosotros por breves dias, visitando la Biblioteca y el Museo provinciales, el Archivo Municipal y nuestros principales monumentos artísticos-arqueológicos. El Sr. Codera salió el 22 en el primer tren para Tarragona.»

* * *

Hemos recibido un ejemplar del Elogio fúnebre de D. Pedro Calderon de la Barca, pronunciado en nuestra Santa Iglesia por el Dr. D. Celestino Ribera y Aguilar en las exequias celebradas el 25 de Mayo último. Dicho ejemplar, que debemos á la atencion de su autor, forma parte de la tirada especial que le han regalado varios de sus amigos y admiradores, á cuyo efecto iniciaron la correspondiente suscripcion, y en cuya lista figuran las personas más notables de la capital, sin distincion de colores políticos, circunstancia que debe lisonjear con justicia á aquel ilustre orador.

* * *

El sábado 30 salieron ya para el Rectorado las relaciones por orden de mérito y los expedientes de las últimas oposiciones.

* * *

La Junta Provincial en uso de sus atribuciones ha concedido licencia por 15 dias á los Maestros Sr. Sala, Ferrer de esta capital y al Sr. Maestro de Espolla y Maestra de Orfans.

* * *

Se han remitido al Rectorado para su anuncio las relaciones de las escuelas de niños y niñas vacantes en esta Provincia y que se han de proveer por concurso de ascenso y traslado.

* * *

Hemos recibido el número 43 de la utilísima *Revista Popular de Conocimientos Útiles*, única de su género en España, y que es cada vez más interesante, como puede verse por el siguiente

SUMARIO:—Influencia del arbolado. III.—Impermeabilidad de los tejidos.—Enfermedades nerviosas.—Estudios de los ruidos subterráneos por el micrófono.—Existencias de carbon de piedra en Inglaterra.—Lacre para botellas.—Camino funicular de Pittsburg.—Jabon para volver el cabello negro.—Precio del gas del alumbrado.—Vapor y electricidad.—Desinfeccion de las letrinas.—El túnel del canal de la Mancha.—Vides asiáticas.—Procedimientos para impedir la oxidacion del hierro.—Martillo de vapor de cien toneladas.—Licor de corteza de nueces.—Manchas de licores.—Tinta de proteccion para los grabadores.—Limonada gaseosa en polvo.—Perforacion del istmo de Corinto.—Indice del tomo III.

* * *

La interesante *Revista de Literatura Ciencias y Artes* que se publica en esta capital contiene en su último número el siguiente

SUMARIO:—Necrología (conclusion) por D. José Comas y Galibern.—Als Romans, por D. Juan Planas y Feliu.—Los Jurados de Blanes, por D. José Cortils y Vieta.—A la Joventut catalana, por D. Pedro de Palol.—Breve reseña de los naturalistas que vieron la primera luz en la provincia de Gerona, por D. José Ameller.—Sociedad Económica de Amigos del País.—Documentos inéditos de Judíos gerundenses, por D. Enrique Claudio Girbal.—Noticias.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REAL ÓRDEN.

Excmo. Sr.: La Seccion de lo Contencioso de ese alto Cuerpo consulta á este Ministerio en 24 de Febrero anterior lo siguiente:

«Excmo. Sr.: La Sala de lo Contencioso de este Consejo ha examinado la demanda de que acompaña copia presentada por el Licenciado D. Francisco Pi Margall, en nombre de D. Eusebio Aguilera y Martinez contra la Real orden expedida por el Ministerio del digno cargo de V. E. en 31 de Octubre de 1877, que separó al interesado de la Escuela de Nalda y del Magisterio público, con otras prevenciones en la misma Real orden contenidas:

Resulta que instruido expediente por la Junta provincial de Instruccion pública de Logroño, y despues por el Consejo universitario de Zaragoza, contra Don Eusebio Aguilera, Maestro de niños en la Escuela pública de Nalda, formando pliego de cargos, y oidas las exculpaciones del interesado, de conformidad con lo propuesto por el Consejo de Instruccion pública, al cual se pasaron en último término las actuaciones, recayó la Real orden de 31 de Octubre de 1877 al principio extractada, declarando á D. Eusebio Aguilera comprendido en los artículos 170 y 296 de la ley de Instruccion pública, y por lo tanto separado de su Escuela y del Magisterio público, con otras prevenciones dirigidas á la Junta provincial de Logroño y al Consejo universitario de Zaragoza:

Que el Licenciado D. Francisco Pi Margall, en la

representacion antedicha, presentó demanda en via contenciosa contra la referida Real orden, alegando el razonamiento que estimó pertinente á su propósito de que fuese revocada, y en su lugar repuesto Don Eusebio Aguilera en la Escuela de Nalda con derecho á cobrar sus haberes desde que se le suspendió en el ejercicio de su cargo, y que se pasara á los Tribunales el tanto de culpa contra la Junta provincial de Logroño por los hechos que el actor refería:

Que pasada la demanda con sus antecedentes al Fiscal de S. M., fué de parecer de que no debía de ser admitida porque los acuerdos del Ministerio con que se dan por terminados los expedientes para la separacion de los Maestros no son revisables en via contenciosa, ya por la garantía concedida á los Maestros de ser precisa su audiencia y descargo, ya tambien porque teniendo las resoluciones de la Administracion en estos casos carácter de correcciones disciplinarias, no era posible abrir un nuevo juicio sobre la procedencia de su aplicacion.

Visto el art. 170 de la ley de Instruccion pública de Setiembre de 1857, segun el cual ningun Profesor podrá ser separado sino en virtud de sentencia judicial que le inhabilite para ejercer su cargo, ó de expediente gubernativo formado con audiencia del interesado y consulta del Real Consejo de Instruccion pública, en el cual se declare que no cumple con los deberes de su cargo, que infunde en sus discípulos doctrinas perniciosas, ó que es indigno por su conducta moral de pertenecer al Profesorado:

Visto el cap. 3.º, tit. 2.º del reglamento general para la administracion y régimen de Instruccion pública de 20 de Julio de 1859, que expresa la forma en que han de conocer los Consejos universitarios de las faltas que se imputen á los Profesores en el ejercicio de su cargo:

Considerando:

1.º Que la resolucion que en vista de lo actuado ante el Consejo universitario de Zaragoza, y de acuerdo con la consulta del de Instruccion pública, contiene la Real orden que separó á D. Eusebio Aguilera de la Escuela de Nalda y del Magisterio público, se funda en que el interesado incurrió en los casos 2.º y 3.º, art. 170 de la ley de Instruccion pública:

2.º Que el actor no alega que la Real orden le haya supuesto comprendido en caso distinto de los que, segun la ley, pueden servir de fundamento para la separacion de un Profesor, ni expresa de un modo concreto que se hayan dejado de observar las formas establecidas para la instruccion de esta clase de expedientes, únicos motivos que, con arreglo á la jurisprudencia constante, podrian dar lugar á la via contenciosa; sino que se limite á impugnar el acierto con que el Gobierno procedió al adoptar la resolucion, la cual, por su naturaleza de pura apreciacion, se halla con arreglo á la misma jurisprudencia fuera del alcance de la jurisdiccion contencioso-administrativa;

La Sala, de conformidad con el parecer del Fiscal de S. M., entiende que no procede admitir la demanda de que lleva hecha referencia.»

Y conformándose S. M. el Rey (Q. D. G.) con la

preinserta consulta, se ha servido resolver como en la misma se propone.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 21 de Junio de 1881.—José Luis Albareda.—Sr. Presidente del Consejo de Estado.

(Gaceta del 9 de Julio.)

SECCION DE VARIEDADES.

LA LUZ ELECTRICA

V.

Un filete de agua, en el interior de un macizo poroso empapado del mismo líquido, establece á su alrededor, y en la masa, un movimiento de avance, que sigue al de la corriente central como solicitado por ella y por ella sostenido.

Esto decíamos en nuestro anterior artículo, al ocuparnos de las corrientes eléctricas, para explicar los principales fenómenos á que dan ocasion y las leyes á que dichos fenómenos están sujetos.

Y en efecto, si no identidad absoluta, que tal identidad es por lo ménos dudosa, cierta analogía, una marcada relacion de semejanza, y un sentido uniforme, existen, y fácilmente se observan entre ambos casos: entre un filete líquido, repetimos, que corre por el interior de una masa de arena, y una corriente eléctrica, que circula por un conductor metálico colocado en el seno de la atmósfera como medio ambiente.

Todo filete líquido afecta la forma *lineal*; una *línea*. con ésta ó aquélla forma, es un conductor metálico, porque para nuestro caso, y en el orden de aproximaciones á que podemos llegar, un alambre es prácticamente una línea: su espesor es despreciable en comparacion con su longitud.

Ahora bien, todo filete líquido, que se desliza más ó ménos precipitado, por el conducto natural que una prolongada grieta le ofrece en un terreno arenoso, encuentra en dicha grieta camino fácil y expedito para su movimiento, más fácil y más expedito que por el resto de la masa. Y análogamente toda corriente eléctrica que va por un hilo metálico, encuentra á su vez más fácil camino por el metal, conductor excelente del fluido eléctrico, que por el aire, masa que le rodea. Puede decirse, si no ha de parecer exagerada la imágen, que el hilo es una grieta del aire por la cual se precipita el éter en forma de filete etéreo.

Más todavía. A la grieta ó al conducto natural del macizo poroso, le rodeaba el macizo mismo como sustancia ambiente; al conductor metálico le rodea el aire, cuerpo por el cual no es imposible que la electricidad circule; pero con dificultad, con lentitud, tropezando á cada instante, encontrando gran resistencia en su movimiento. Porque el aire, si no es un aislador perfecto, es una malísima sustancia conductriz.

Y por último, así como la corriente líquida central llevaba su accion, aunque grandemente debilitada, al agua del macizo de arena, y establecía en él una

corriente secundaria, así es natural que la corriente eléctrica trasmita su acción á todo el aire ambiente, y determine en su masa otras corrientes eléctricas aunque de pequeñísima intensidad, ó que, por lo ménos, altere el estado eléctrico de la masa aérea que se extiende á su alrededor.

¿Cuál es esta influencia real y efectivamente?

¿Es que con verdad se establecen dos corrientes, una rápida, resuelta, relativamente poderosa por el hilo metálico; otra más lenta, más débil, alrededor de ella á través del aire, y como solicitada é inducida por la primera en forma análoga á la del ejemplo que acabamos de presentar? ¿Hay en realidad dos corrientes de éter, una directa por el hilo de metal, otra de filtración por el aire ambiente? Esta es una primera hipótesis teórica; precisamente la del padre Secchi.

¿Es qué, por el contrario, ó al ménos de distinto modo, ni por el alambre, ni por el aire circula el éter, como el agua ó como el aire circulan por conductos y cañerías; sino que por el hilo metálico y por la atmósfera que lo envuelve, van palpitaciones, vibraciones, diríamos mejor, del fluido etéreo? La corriente principal, y la secundaria, que como prolongado anillo la rodea, ¿no serán acaso verdaderas corrientes, en que se transporte sustancia, sino ondulaciones análogas á las del sonido ó á las del oleaje en el mar? Esta es otra segunda hipótesis, que físicos distinguidos sostienen, y que tiene, á no dudar, gran importancia.

¿Es acaso, que ya sea la corriente del conductor metálico una verdadera corriente ó un movimiento vibratorio, su influencia sobre el ambiente está reducida á perturbar la distribución de fuerzas elásticas en la masa etérea, ni más ni ménos que las presiones ejercidas sobre las caras de un sólido alteran, modifican y determinan una distinta distribución de las que ántes tenían en él todas las fuerzas internas de su masa? ¿La influencia en la atmósfera ambiente de la electricidad del alambre, se reducirá, según esto, á condensar el fluido etéreo en unas partes, á dilatarlo en otras, á ponerlo en distinto equilibrio elástico, por decirlo así, del que ántes tenía, pero sin establecer en su masa ni corrientes ni vibraciones? Tampoco esta tercera hipótesis es imposible, ni mucho ménos lo es que sea incompatible con las precedentes.

Por último, ¿sin negar la acción, la influencia, de toda corriente de fluido eléctrico sobre la masa de aire que rodea al conductor por donde circula, porque esta influencia es un hecho y los hechos bien comprobados no se niegan; sin poner en duda, repetimos, esta influencia, no será sino lo que en términos técnicos se llama una *acción á distancia*? ¿Será, volvemos á decir, que la corriente eléctrica que va por determinada línea, materializada por un hilo metálico, por virtud propia, y por encima del espacio, si vale la expresión, y dominando su diversidad de lugares, ejerce su influencia en la atmósfera que le rodea y en el espacio en que se halla, porque goza de la singularísima propiedad de atraer ó rechazar, desde donde se encuentra y sin intermedios materiales, elementos ó masas de éter colocadas en otro lugar distante del primero?

La ciencia no ha puesto en claro todo esto, pero como símbolo, como pura imagen, y para dar forma á nuestro pensamiento, nada se opone á que hablemos de corrientes, de transporte material del éter, y á que aceptemos, con todas las salvedades necesarias, la primera de las varias hipótesis que acabamos de indicar.

En resumen, es un hecho, y esto sí que en términos positivos podemos afirmarlo; es un hecho decimos, que toda corriente eléctrica que circula por un alambre crea á su alrededor un estado eléctrico especial distinto del que existía ántes del paso de la corriente y capaz de dar ocasión á varios fenómenos importantísimos, que pueden reducirse á dos grupos: *primero*, fenómenos de atracciones y repulsiones; *segundo*, fenómenos de creación de nuevas corrientes, ó sean fenómenos de *inducción*.

De ambos hemos de ocuparnos, porque ambos representan papel importantísimo en el estudio de la luz eléctrica.

Conste, pues, como síntesis de todo lo dicho hasta aquí, que el ambiente de una corriente eléctrica se halla por influjo de dicha corriente en un estado singularísimo y característico de excitación eléctrica: todo el espacio á que esta influencia llega llámase *campo eléctrico* propio de la corriente que por su centro circula, y vamos á ver inmediatamente su influencia sobre otras corrientes y sobre conductores metálicos en movimiento dentro de dicho campo eléctrico.

Todo esto podrá parecer árido y pesado, pero considere el lector que es de todo punto indispensable para comprender el juego, el mecanismo, la vida, por decirlo así, de los aparatos generadores de electricidad. Cuando hayamos terminado estas nociones primeras, habremos dado ya, sin decirlo, la teoría de las pilas, la de los generadores varios de electricidad, la de todas las máquinas de inducción y la de todos los motores eléctricos, con más la teoría completa del magnetismo.

Tenga pues paciencia el lector amable, y atraviése el desierto con la esperanza del oasis, que si el oasis no llega, ya la esperanza es por sí oasis permanente del espíritu, y *cuanto espere*, en esto como en todo, eso habrá ganado, aunque otra cosa no gane.

Tenemos una *corriente eléctrica*; tenemos á su alrededor el espacio convertido en *campo eléctrico*, verdadera atmósfera de aquélla; pues supongamos que en este mismo campo se coloca, y en él se establece *otra segunda corriente*, paralela á la anterior, corriente que á su vez traerá al mismo espacio que constituía el primer campo eléctrico el suyo propio. ¿Qué sucederá? ¿Qué nuevos fenómenos van á brotar al contacto, y por la concurrencia de estas dos corrientes y de estos dos campos eléctricos? Hé aquí precisamente el objeto del artículo próximo: *atracciones y repulsiones de las corrientes eléctricas*, que es el primero de los dos grupos de fenómenos electro-dinámicos, á que hace un momento nos referíamos.

JOSÉ ECHEGARAY.

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

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

Libros para premios.

Resúmen de la Historia de España con 142 viñetas, 6 reales ejemplar en percalina y plancha dorada.

Lecciones entresacadas de la Sagrada Biblia con 96 viñetas, 6 reales ejemplar en percalina y plancha dorada.

Historia de Ntro. Sr. Jesucristo con 1 lámina y 48 viñetas. 4 reales ejemplar en percalina y plancha dorada en la cubierta.

Blasones españoles y apuntes históricos de las 49 capitales de provincia, 6 reales ejemplar en percalina y plancha dorada.

La Historia Natural explicada á los niños, 4 rs. en cartoné, con lomo de percalina y plancha dorada, y 6 rs. en percalina y plancha dorada.

Gran Album de Zoología. Un cuaderno en folio apaisado, con lomo de percalina y cubierta alegórica, conteniendo gran profusion de grabados, 12 rs. ejemplar.

Album de Historia Natural. Un cuaderno de 80 páginas con más de 100 grabados iluminados, 16 rs. uno, cubierta dorada.

Atlas Geográfico Universal en 18 mapas, 12 reales en percalina y plancha dorada.

Pequeño Atlas Geográfico en 16 mapas, 6 reales ejemplar en percalina y plancha dorada.

Memorial del Antiguo Testamento. Cubierta de papel moaré y corte dorado, 4 rs.

Memorial del Nuevo Testamento. Cubierta de papel moaré y corte dorado, 4 rs.

Los dos **Memoriales** en un tomo, en cartoné fino y plancha dorada, 6 reales ejemplar.

Vida de la Santísima Virgen María, 4 reales ejemplar en percalina y plancha dorada.

El Catecismo en Imágenes. En percalina, plancha dorada, á 6 rs. ejemplar.

Catecismo Histórico por el Abate de Fleury, 4 rs. ejemplar.

La Biblia Infantil, 4 rs. ejemplar en cartoné con lomo de percalina dorada y cubierta alegórica, 6 reales en percalina y plancha dorada.

Juanito. Edicion de lujo, 6 rs. ejemplar; en percalina y plancha dorada. Edicion económica, 5 y 4 rs.

Urbanidad. Cubierta de papel moaré y corte dorado, 1 real

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.