

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.

SECCION DOCTRINAL.

BIBLIOGRAFÍA TRASCENDENTAL.

I.

Parecerá á primera vista asaz pretencioso el epígrafe que encabeza estas líneas, pero la índole peculiar de este trabajo bibliográfico requiere otro nombre que no sea el comunmente usado, siquiera para distinguirlo de la generalidad de revistas de esta clase, siempre favorables al libro de que se ocupan y que no son otra cosa que una accion de gracias al autor por haber regalado á la redaccion un ejemplar de su obra.

No, no es este el propósito que nos guia al tomar la pluma en esta ocasion; de lo que aquí tratamos es de hacer unas notas bibliográficas encaminadas á indicar á los Maestros aquellas obras de utilidad más inmediata y que reúnen las condiciones pedagógicas requeridas, para servirles de preparacion para tomar parte en los ejercicios de oposicion á escuelas de niños.

Sabida es la mayor extension que se ha dado por la Real orden de 7 de Febrero próximo pasado á los programas que han de regir en las oposiciones á escuelas de niños, programas que, sea dicho de paso, subsistirán aún mucho tiempo, tal es al ménos nuestra opinion, y que solo reemplazándolos con otros más perfectos y restrictivos concebimos serán derogados. No es esto decir que sean perfectos los actuales, nada de eso, pero sí que lo son más que los que regian anteriormente de fecha 3 de Febrero de 1855.

Los grandes progresos de nuestro siglo y la notable reforma que han sufrido todos los estudios, exigian esta mayor amplitud en las oposiciones, siendo enteramente indispensable la introduccion de las tres nuevas asignaturas que hoy figuran en los programas (para optar á escuelas elementales), dado el caso que se enseñaban, ya hace algunos años, en las escuelas de este grado.

«Cuando muchos avanzan, el quedarse uno parado es retroceder.» El Magisterio era forzoso diera este paso hácia adelante, porque siendo así que el nivel de la cultura general ha subido tanto en estos últimos tiempos ¿cómo era posible que el de la del Maestro permaneciera estacionaria y siguiera ignorando lo que sabe la generalidad?

Es cierto que el programa de asignaturas de las Escuelas Normales es ya bastante extenso, pero es necesario demostrar que los conocimientos allí adquiridos se conservan, se amplian y se profundizan. ¿Y de qué medios puede valerse el Maestro para mostrar esta altura de conocimientos?—De las oposiciones.

Hechas estas ligeras observaciones por via de introduccion, vamos á indicar algunas de las obras recientemente publicadas y que mas se acomodan al caso que nos ocupa, debiendo sin embargo advertir que las que señalaremos reúnen las mejores condiciones entre las muchas que hemos examinado. Es muy posible que haya otras más perfectas y adecuadas que nos sean desconocidas; sálvenos en este caso nuestra ignorancia si estamos desacertados en la eleccion.

II.

Doctrina Cristiana é Historia Sagrada. Tal

es la asignatura que figura en primer lugar en los programas.

Obra que aconsejamos se consulte y estudie:

El Catecismo Cristiano, explicado al alcance de todos por el Presbítero D. Francisco de Paula Creixach y Rabaza, Profesor de Religion y Moral en la Escuela normal Superior de Valencia.—Valencia, 1881.

Conocido es el nombre del Padre Creixach en la prensa profesional, como tambien lo es su obra, muchos de cuyos capítulos se publicaron en el periódico que antes dirigia en Valencia con el título de «La Apología del Maestro.»

Dicha obra forma un solo volumen de 450 páginas, en 4.º holandesa, excelente papel é impresion clara y correcta.

De estilo sencillo, lenguaje castizo y exposicion metódica, es en nuestro concepto la obra rival de la tan conocida de Mazo y que la sustituirá indudablemente por su mayor amplitud en ciertas cuestiones y por ser mas apropiada al fin para que la recomendamos.

Se hallan en ella explicados con extension todos aquellos puntos que de Doctrina Cristiana pueden ser objeto del mas extenso programa de oposiciones. Las cuatro partes en que se halla dividida la Doctrina se distribuyen en dos tomos, encuadrados en un solo volumen, comprendiendo cada tomo la explicacion de dos partes del Catecismo.

El Autor ha publicado aparte, en un volumen de 132 páginas, unas *Nociones fundamentales de Religion y Moral* dedicadas á los alumnos de tercer año de la carrera del Magisterio, que son sin disputa de lo mejorcito, mas claro y mejor hecho de cuanto conocemos sobre la materia.

La primera obra á que nos hemos referido cuesta 20 reales y tan solo 6 la segunda, de venta en las principales librerías.

No estrañará el lector que nos hayamos detenido en las condiciones materiales y económicas, y en particular en el método expositivo de la obra, pues destinando esta revista á los Maestros creemos es lo principal que les interesa.

* * *

Hechas estas indicaciones con respecto á la obra de Doctrina Cristiana, veamos cuál será más conveniente adquirir para estudiar la Historia Sagrada, asignaturas que reunidas en una sola constituyen, como saben ya nuestros lectores, la primera del programa.

Difícil nos parece salir airosos al designar el libro que mejores condiciones reuna para que el Maestro pueda prepararse completamente y tome parte en los ejercicios de oposicion, y esta dificultad procede de la manera como tenemos que apreciar la extension y el sentido en que debe hacerse en dichos ejercicios la explicacion del punto que sobre estas asignaturas designe la suerte.

En efecto: así como en cuanto se refiere á Doctrina Cristiana opinamos que el Maestro ni puede ni debe mostrar profundos conocimientos teológicos, sino simplemente dar á conocer que si cree las verdades fundamentales de nuestra Santa Religion y está dispuesto á inculcarlas en las tiernas cuanto infantiles inteligencias, no cree solo porque la fé se lo ordene sino porque la razon tambien se lo dicta y porque está convencido que si bien tiene la Religion misterios profundísimos, no es ménos cierto que aun cuando estos misterios estén sobre la razon humana, no están contra ella en manera alguna. Con respecto á la Historia Sagrada entendemos que el gran mérito del opositor no es hacer una quilométrica disertacion sobre el hecho más insignificante de la historia de Israel, ó de la vida de Jesús, sino narrar el hecho con la mayor sencillez posible y deducir de él una consecuencia moral que edifique desde luego á los niños y conmueva las fibras delicadas del sentimiento.

¿Qué obra reúne estas condiciones?

(Se continuará.)

DISTRIBUCION DEL TIEMPO.

Materias de enseñanza y programas de estudios en las Escuelas Normales de Francia.

(CONTINUACION.)

X.—CIENCIAS NATURALES.

1.er año.	1 hora por semana.
2.º año.	1 hora por semana.
3.er año.	2 horas por semana.

PRIMER AÑO.

Botánica y Zoología.

A.—BOTÁNICA.

Nociones elementales de organografía y de fisiología vegetal —Division de los vegetales en tres clases: los dicotiledóneos, monocotiledóneos y acotiledóneos. Caracteres distintos de las principales familias de cada clase. Indicacion de las especies más importantes ó

más notables por su organizacion; insistir sobre los vegetales que son útiles y los que son nocivos.

N. B.—Los alumnos harán, durante los tres años, frecuentes herborizaciones bajo la direccion del Profesor.

B.—GEOLOGÍA.

Nociones sobre la constitucion del globo.—Aguas termales.—Geysers.—Terremotos.—Volcanes.—Origen de las cordilleras.

Rocas igneas fundamentales.—Rocas extractiva ó de sedimento.—Animales y vegetales fósiles.—Indicacion de las principales rocas que se han hallado en la superficie del suelo ó que se han descubierto por los trabajos de las canteras, minas, galerías subterráneas, etc.

SEGUNDO AÑO.

Zoología.

PRELIMINARES.—ANIMALES Y VEGETALES.

Division de los animales en grupos ó ramas.

Grupo de los Vertebrados.—Exámen rápido de los principales aparatos anatómicos y funciones de estos.—Division en clases.

Caractéres generales de cada clase.—Division en órdenes.—Principales animales de cada orden.

Distribucion geográfica de los vertebrados.

Grupo de los Anélidos.—Caractéres generales.—Division en clases.

Estudio sumario de los principales órdenes de cada clase.

Grupo de los Moluscos.—Caractéres generales.—Division en clases.—Principales animales de cada clase.

Rama de los Radiados.—Caractéres generales.—Division en grupos naturales.—Noticias de los principales animales de cada grupo.

Protozoarios.—Ideas suscintas sobre los Infusorios.

TERCER AÑO.

Zoología (CONTINUACION) é Higiene.

A.—ZOOLOGÍA, ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL HOMBRE.

Elementos anatómicos.

Esqueleto.—Estructura y crecimiento de los huesos.—Articulaciones.

Digestion.—Dientes: su estructura.

Tubo digestivo.—Deglusion.

Glándulas digestivas y trasformacion de los alimentos.

Respiracion.—Organos: fenómenos químicos.—Laringe, voz.

Circulacion.—Sangre.—Linf.—Quilo.

Organos de la circulacion.—Corazon.—Arterias, venas, capilares.—Vasos linfáticos.

Absorcion.—Osmosis y diálisis.

Nutricion.

Secreciones y escreciones.—Piel.—Riñones.

Movimientos.—Músculos, estructura, contractilidad.—Distribucion general de los músculos.—Marcha, carrera y natacion.

Sistema nervioso.—Células y fibras nerviosas.—Encéfalo y médula espinal.—Nervios.—Nervios de la sensibilidad y nervios del movimiento.—Sistema nervioso del gran simpático.

Organos de los sentidos y sensaciones.—Oido.—Olfato y gusto.—Tacto.—Vision.

Funciones de los centros nerviosos.

Balance orgánico.

B.—HIGIENE.

1.º—Higiene del individuo.

Alimentos.—Bebidas.

Vestidos.

Habitacion.—Eleccion del emplazamiento.—Ventilacion.—Calefaccion.

Ejercicio y reposo.—Vigilia y sueño.

Limpieza del cuerpo.—Baños.

Trabajos intelectuales; trabajos manuales.

Higiene de las principales profesiones.

2.º—Higiene pública.

Higiene especial de las escuelas.—Sitio que debe escojerse para escuela; su construccion.

Guardarropa, lavabos, retretes.—Limpieza.—Patios.—Clases.—Calefaccion, ventilacion, alumbrado.—Influencia de la luz sobre la vida.

Higiene de los niños.—Vacunacion y revacunacion.—Condiciones de admision y readmision de los niños enfermos.—Accidentes de los niños.

Nociones sumarias sobre la higiene de los pueblos y ciudades.

3.º—*Accidentes y primeros auxilios que deben proporcionarse á los niños hasta la llegada del médico.*

Hemorragias; primeros auxilios.—Manera de levantar y trasportar á un herido.

Insolacion.—Quemaduras: primeros cuidados.

Cuidados que deben proporcionarse á los ahogados y asfixiados.

Mordeduras: mordeduras sospechosas y cauterizacion; nociones sobre la rabia.—Picaduras simples.—Picaduras de las serpientes, de las abejas, avispa y escorpiones.—Picaduras de los dípteros carbunculosos.—Necesidad del enterramiento de los cadáveres de animales.—Carnes insalubres.

Envenenamientos accidentales más frecuentes; primeros auxilios; contra-venenos.—Peligros del uso de vasos ó tubos de plomo ó cobre.

Precauciones que deben tomarse y régimen que debe seguirse en épocas epidémicas.

Botánica y Geología (CONTINUACION)

A.—BOTÁNICA.

DESCRIPCION, ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE LAS PLANTAS.

1.º—*Descripcion y estructura.*

Células.—Fibras.—Vasos, vasos laticíferos.

Raices.—Estructura.—Raices ordinarias y raices adventicias.

Tallo.—Estructura.—Caractéres distintivos entre dicotiledones, monocotiledones y acotiledones.—Rizomas.—Bulbos.—Tubérculos.

Hojas.—Estructura, forma.—Hojas flotantes y sumergidas.—Transformacion de las hojas.—Disposicion de las hojas en los tallos.—Stípulas.

Botones.—Botones adventicios, durmientes.—Generalidades sobre los acodos, estacas é inertos.

Flores.—Periantio.—Caliz, corola; estambres, pólen; pistilos, ovarios; nectario, nectar.

Flores unisexuales, monoicas, dioicas.—Inflorescencias determinadas, mixtas.—Bracteas, involucros; capullos, prefloracion.

2.º—*Funciones.*

Formacion de la clorofila.—Fijacion del carbono.

Nutricion.—Absorcion.—Traspiracion, exalacion.

Fecundacion.—Fecundacion por cruzamiento, híbrida.

Germinacion.

Del movimiento y sensibilidad en el reino vegetal.

B.—GEOLOGÍA.

Fenómenos geológicos actuales.—Modificacion continua del suelo.—Desgaste de las rocas por la accion del agua y del aire.—Denudacion.—Retrosceso de las costas.—Crecimiento de los valles.—Depósitos de are-

na, y de fango.—Formacion de los deltas.—Descomposicion de las rocas graníticas.—Arcilla, kaolin.

Ventisqueros, rocas al pié de los ventisqueros (*moraines*), peñascos erráticos.

Dunas.

Calor interior propio de la tierra.

Terremotos.—Volcanes.

Elevaciones y hundimientos lentos.

Utilidad de estos datos para explicar los fenómenos geológicos antiguos.

Origen de los terrenos igneos y de los terrenos extractivos ó sedimentarios.

Modificaciones sucesivas de estos terrenos por la continuidad de temblores de tierra y fenómenos volcánicos.

Montañas; su edad relativa.

Principales rocas igneas, filones.

Rocas extractivas ó de sedimento.

Utilidad de los fósiles (animales y vegetales) para caracterizar los terrenos y las edades.

Division de los terrenos de sedimento en: terrenos primarios ó de transicion; terrenos secundarios; terrenos terciarios; terrenos cuaternarios.—Subdivision de estos diversos terrenos.—Sus caracteres distintos.—Principales fósiles que los confirman.

Insistir sobre las rocas más importantes, ya por su estension y espesor de las capas que las forman, ya por los usos á que se apliquen.

Estudio del mapa geológico de Francia.—Historia de la formacion del suelo de Francia.

(*Se concluirá*).

CRÓNICA PROVINCIAL.

JUNTA PROVINCIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA DE GERONA.

Extracto de la Sesión celebrada el día 27 de Setiembre.

1.º Quedar enterada:

I. De la comunicacion del Alcalde de Sta. Cristina de Aro en que manifiesta haber habierto de nuevo la clase.

II. De otra del Sr. Gobernador en que manifiesta haber nombrado habilitado del partido de Olot á don Alberto Vidal.

III. De otra de la maestra del Puerto de la Selva en que manifiesta principia á hacer uso de la licencia concedida por esta Junta.

IV. De otra del Alcalde de Casavells que manifiesta hará lo posible por encontrar local para escuela y habitacion del Maestro.

V. De otra del Alcalde de Sils participando el cese de la profesora por haber pasado á Tossa.

VI. De otra del Maestro Superior de Calonge en que manifiesta que en vista de la negativa del Ayuntamiento á una nueva clasificacion de niños ha agregado las clases ordinaria y extraordinaria.

VII. De otra del maestro de Breda que participa haber empezado hacer uso de la licencia concedida por el Rector.

2.º En vista de la comunicacion del Rectorado en que remite para su informe una instancia del ayuntamiento de Salas sobre la asignacion de las escuelas de aquel distrito acordó informar: que la escuela de Salas debe considerarse continuar dotada con 500 pesetas, sin perjuicio de que por el Sr. Goberna-

dor civil se fije para en adelante la cantidad que corresponda á las demás escuelas que se establezcan en el distrito.

3.º Ordenar al Alcalde de Vilamalla que remita copia certificada del acuerdo del mismo en el que se hacen cargos al Profesor, haciendo constar tambien el número de vocales que asistieron á la sesion.

4.º Acceder á lo solicitado por el Ayuntamiento de Gualta, y oficiar á la Administracion Económica á fin de que se sirva habrir una cuenta particular para cada uno de los dos agregados al distrito escolar de Gualta y Fontanillas, á fin de evitar perjuicios al primero y exigir la responsabilidad al segundo por su falta de pago en las atenciones de 1.º Enseñanza.

5.º A propuesta del Sr. Inspector nombrar maestros interinos para S. Hilario Sacalm, Viure y Sils á los Sres. José Juan, D. Francisco Trebol y D.º Concepcion Puignou respectivamente, remitiendo sus solicitudes al Rectorado para su aprobacion y espedicion de los títulos administrativos.

6.º Pasar al Gobierno civil las quejas presentadas por el Alcalde y Maestro de Regencós contra el Ayuntamiento de Torrent por faltar al pago de la parte que del cap. 4.º del Presupuesto municipal le corresponde como agregado á aquel distrito escolar, á fin de que ordene al citado deudor cumpla con tan sagrada obligacion.

7.º Prevenir al Alcalde de Sta. Cristina de Aro se abstenga de imponer multas al Maestro en el ejercicio de su cargo por no tener por este concepto jurisdiccion alguna sobre dicho Sr. y que si este falta póngalo en conocimiento de la junta para juzgarlo.

8.º En vista de la consulta del Alcalde de Santa Cristina de Aro sobre la clasificacion de niños y de haberse negado el Maestro á admitir á un niño pobre en el concepto de la Junta local, se ordenó al Profesor admita al citado niño y á los que presente la Junta local con el carácter de pobres y que si se llegase á abusar, acude á sus Superiores acordándose tambien recomendar al Alcalde la pronta clasificacion que se le tiene ordenada.

9.º Trasladar á la Junta provincial de Barcelona la comunicacion del Alcalde de Pardinias en que manifiesta que aquel Ayuntamiento no tiene ningun inconveniente en que se verifique la permuta entablada entre la Maestra del mismo pueblo Sra. Martí, y la de Sta. Eugenia.

10. Pasar á informe de la Junta local de Bolvir la queja presentada por vários vecinos contra el Profesor Sr. Palau y que para el mismo objeto remitió al Rectorado.

11. Aceptar la renuncia que de la escuela presenta la maestra interina de Vidreras y ponerla en conocimiento del Rectorado.

12. Informar favorablemente la peticion de Doña Pilar Meya para pasar á Barcelona á continuar sus estudios y remitirle al Rectorado por su aprobacion.

13. Manifestar á los Maestros de Mieras en contestacion á su consulta sobre si debian cobrar y firmar los recibos de haberes corrientes siendo así que se les debe desde el 4.º trimestre de 1878 á 79, que firmen la carta de pago segun su valor y año.

14. Manifestar al Alcalde de Castillo que esta Junta no puede autorizar su peticion de que se le elimine de la carga de material de escuela por ser su consignacion en el presupuesto municipal y á la de alquileres por igual concepto por ser la casa propiedad del Comun, poniendo este acuerdo en conocimiento del Sr. Jefe Económico para sus efectos.

15. Dada cuenta del informe emitido por la comision nombrada para informar acerca de la conveniencia de la supresion del Instituto de Figueras, se acordó conforme con la comision y ratificar el acuerdo de esta Junta de 5 del actual trasladando copia del acuerdo é informe al Sr. Gobernador.

16. Nombrar una comision compuesta de los Sres. Pagés y Tuco para que formulen el pliego de cargos que debe remitirse á la maestra de Puerto de la Selva para su contestacion en vista del expediente que ha remitido el Alcalde presidente de la Junta local.

17. Conforme con lo informado por el Sr. Inspector en la solicitud de D.^a Florencia Buscarons, y trasladarla á la misma para su conocimiento.

18. Informar favorablemente la solicitud de don Tomás Roig profesor de Salt, en que pide duplicado de su título administrativo, y remitirla al Rectorado para su resolucion.

19. Pasar á informe del Ayuntamiento y Junta local de Puigcerdá las actas del de Guils en que acuerdan pedir la segregacion de aquel distrito escolar, a fin de que manifiesten cuanto les conste y sepan sobre los extremos alegados por los de Guils.

20. En vista de la comunicacion del Rectorado en que manifiesta que el Consejo de Instruccion pública reclama varios documentos para resolver laalzada del Ayuntamiento de Ripoll contra el fallo de aquella autoridad que ordenaba el pago de sus haberes al Maestro Sr. Danés, se acuerda manifestar al Rectorado que no existen en esta Junta los documentos que reclama por haberlos remitido al mismo y que deben obrar en la Secretaría general por cuanto se hace cargo de ellos el Consejo Universitario.

21. Recordar al Alcalde de Ger manifieste el nombre de la maestra última que sirvió aquella escuela de niñas indicando la fecha del cese de la misma y motivos por que no lo puso en conocimiento de esta Junta.

22. Clasificación de las solicitudes presentadas para optar á las escuelas vacantes en esta provincia y que deben proveerse por concurso de entrada y de ascenso remitiendo al Rectorado las listas de las escuelas vacantes que deben de proveerse por ámbos medios en el mes de Octubre.

(Se continuará.)

Se han recibido en la Escuela Normal de esta provincia los títulos profesionales de los señores

- D. Juan Brú y Chabuch.
- » José Junquera y Morat.
- » Juan Pujol y Usall.
- » Luis Ibero y Herrera.
- » Miguel Sors y Casadevall.

* * *

Llamamos la atencion del señor Jefe económico de la provincia sobre el estado de pagos de primera en-

señanza en el pueblo de Bescanó, cuyo Ayuntamiento adeuda al maestro público cuatro trimestres de su modesta dotacion.

* * *

El profesor sustituto de la Escuela superior de Palafrugell, D. Pedro Pascuets, ha abierto clase de adultos y un curso especial para dos ciegos que tiene en la Escuela.

* * *

Se han concedido por el Rectorado 30 dias de licencia á la Maestra pública de Riudellots de la Selva, quedando en su lugar doña Catalina Artau.

* * *

Ha quedado sin profesora la Escuela de niñas de Vidreras por renuncia de la interina que la desempeñaba.

Y ¿cuándo llegará el dia de la provision en propiedad de esta escuela? Ah! Si las Maestras vistieran hábito del Sagrado corazon de Jesús, aun cuando carecieran de título profesional, habríanse há tiempo allanado todas las dificultades y satisfecho los piadosos deseos de ciertas gentes que encuentran proteccion donde debieran ser rechazadas por sus absurdas pretensiones.

* * *

La profesora pública de La Sellera ha obtenido autorizacion para pasar á Barcelona con el objeto de ampliar sus estudios, sustituyéndola, durante su ausencia, D.^a Teresa Garganta, que pertenece á una órden religiosa.

La Instruccion pública en manos de religiosas en el último tercio del siglo décimo nono es un atentado á la lógica y al buen sentido.

* * *

Ha tomado posesion de la escuela de Canet de Adri D. Salvador Vives, nombrado maestro interino.

Hé ahí otra escuela que está condenada á vivir eternamente con maestros interinos, y eso que es escuela de oposicion y no está sujeta á expedientes como la de Éstartit, Vidreras y una de Figueras.

* * *

Se ha recibido en la Secretaría de la Junta provincial el Título administrativo de D.^a Concepcion Puignou, nombrada Maestra interina de Sils; el de D. José Juan y Saba, Maestro interino de S. Hilario Sacalm y el de D. Juan Costa, interino de Caralps.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Reales órdenes.

Ilmo. Sr.: En vista de la consulta elevada á este Ministerio por el Gobernador de la provincia de Ciudad-Real sobre si los funcionarios públicos del Estado ó de las provincias pueden ser Vocales de las Juntas provinciales de Instruccion pública en el concepto de padres de familia; teniendo en cuenta que el Real decreto de 19 de Marzo de 1875, declarado ley por el de 29 de Diciembre de 1876, al disponer que tres de los individuos de dichas Juntas han de serlo en el concepto mencionados de padres de familia, y al expresar al mismo tiempo, respecto á los demás, el cargo ó empleo de que han de estar revestidos, da á entender claramente que los primeros, esto es, los padres de familia, deben entrar á formar parte de la Junta por esta sola consideracion, desprovistos de todo carácter público, y por conceptuarse que han de ser personas interesadas en el fomento de la Instruccion pública:

Considerando que si estos Vocales, padres de familia, son á la vez funcionarios públicos, la mayoría de las Juntas puede llegar á formarse de empleados, puesto que, además del Gobernador, Presidente, son siempre Vocales natos forzosamente, y por razón de sus cargos entran á formar parte de dichas corporaciones ocho ó siete funcionarios, según que la Junta corresponda al capital de provincia donde haya ó no Universidad, por lo cual, constituida del modo indicado la mayoría venia á desnaturalizarse el pensamiento y el propósito del decreto de creación de dichas Juntas:

Considerando que, con arreglo á un criterio análogo, se ha dictado la Real orden de 28 de Octubre de 1879, que declara incompatible el cargo de vocal de las repetidas Juntas, en el mismo concepto de padres de familia, con los de Diputado provincial y Concejal

Considerando que las razones ántes consignadas son asimismo aplicables á los individuos de las Juntas locales de primera enseñanza, y tanto en estas como en las provinciales tienen igual fuerza y oportunidad respecto á los empleados municipales.

S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido resolver lo siguiente:

1.º El cargo de Vocal de las Juntas provinciales de Instrucción pública y de las locales de primera enseñanza, en el concepto de padres de familia, no puede ser desempeñado por empleados ó funcionarios públicos, tanto en el orden administrativo como en el facultativo, ya dependa del Estado, de la Provincia ó del Municipio.

2.º Los Vocales que actualmente existen en las Juntas mencionadas con el carácter de padres de familia, que se hallen comprendidos en la incompatibilidad que se establece en el artículo anterior, cesarán desde luego en el ejercicio de sus funciones, y se procederá enseguida á la provision de las vacantes que ocurran por el concepto referido en las Juntas provinciales y locales, haciéndose al efecto las oportunas propuestas con sujecion á lo dispuesto en el art. 2.º del Real decreto de 19 de Marzo de 1875 y en el 7.º del decreto de 5 de Agosto de 1874.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 13 de Setiembre de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instrucción pública.

(«Gaceta» del 27 de Setiembre.)

En vista de lo dispuesto en el art. 204 de la ley de 6 de Setiembre de 1857, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer se provea por concurso la plaza de Director de la Escuela Normal elemental de Maestros de Lérida, vacante por traslado del que la desempeñaba.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 13 de Setiembre de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instrucción pública.

(«Gaceta» del 27 de Setiembre.)

Ilmo. Sr.: S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer que los Directores de las Escuelas Normales no pueden ser nombrados individuos de los Tribunales de oposiciones á Escuelas en el concepto de Vocales de las Juntas de Instrucción pública.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 26 de Setiembre de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instrucción pública.

(«Gaceta» del 4 de Octubre.)

Circular.

El decreto publicado por el Ministerio de la Gobernación en la *Gaceta* del 31 de Agosto último habrá demostrado á V. I. la firme voluntad del Gobierno de

atender á que los Maestros de Escuela perciban con estricta puntualidad sus haberes. Así ha de verificarse desde el próximo Enero, pero entre tanto, y con el fin de regularizar este importante servicio, conviene que inmediatamente satisfagan los Ayuntamientos cuantos atrasos deben á los profesores por razón del personal y material.

No es lícito desconocer en los tiempos que alcanzamos los beneficios que reportan las Escuelas públicas, su utilidad directa en la educación de las diversas clases sociales, y las verdaderas ventajas que de ellas exclusivamente se originan en bien de los intereses materiales y de la grandeza de la Nación.

Los pueblos que olvidan deberes tan sagrados favorecen el desarrollo del vicio y de los infinitos males que contribuyen á su ruina, y no es posible consentir ese lamentable estado de abandono sin mengua de la dignidad del país y del Gobierno.

Habiendo trascurrido el período electoral, y harto justificada la necesidad urgente del remedio, procederá V. S. inmediatamente á disponer, dentro de la esfera de sus atribuciones cuantas medidas estime oportunas á fin de que sean irremisiblemente satisfechas las sumas atrasadas que la provincia debe á los Maestros.

Cuenta V. S. para realizar el propósito con sobradas disposiciones vigentes, de cuya acertada aplicación depende el éxito; debiendo entender V. S. que el Gobierno apreciará el resultado favorable de sus gestiones como mérito especial y preferente en su carrera.

Si esa provincia ó alguno de sus pueblos se distinguiese en el cumplimiento de sus deberes con la enseñanza, significará V. S. particularmente á los Municipios la expresión de la más alta simpatía del Gobierno de S. M., que es y será siempre la de las personas honradas de todos los partidos que sinceramente se interesan por el bienestar del país.

De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 30 de Setiembre de 1881.—Albareda.—Sr. Gobernador de la provincia de....

(«Gaceta» del 2 de Octubre.)

SECCION DE VARIEDADES.

LA LUZ ELECTRICA

IX.

Grandes descubrimientos ha realizado la ciencia en lo que va de siglo; pero en primer término está, y á ninguno cede en elevación científica y en trascendencia práctica, el que realizó Ampère reduciendo con su célebre teoría todos los fenómenos magnéticos á fenómenos de acciones y reacciones electro-dinámicas.

Grandes portentos ha realizado la Química moderna por sus últimos métodos sintéticos, en que á pedazos va arrancando su secreto á la naturaleza orgánica; pero si es maravilla crear tal ó cual cuerpo compuesto de los que circulan en las esferas de la vida, sin otros medios que los que suministra el reino mineral, no es maravilla menor, aunque ahora parezca cosa por demás sencilla, esto de crear un iman sin acudir á las faenas magnéticas. Y el solenoide es el iman artificial: es la síntesis eléctrica de los fenómenos magnéticos.

¿Qué es el solenoide? El lector ha visto, á no dudarlo, esa máquina vulgar, sencillísima, hasta cierto punto casera, que se llama el *tornillo*; pues bien, la línea general de la rosca es la que el geómetra llama *una hélice*, línea que va dando vueltas más ó menos espesas alrededor del cilindro ó alma del útil. Imagíne ahora un alambre ó conductor metálico envuelto

en hélice, y suponga que por éste conductor convenientemente cerrado, circula una corriente eléctrica, y tendrá el solenoide en toda su sencillez y en toda su complicación.

Si las explicaciones precedentes no son bastante claras, fácil es todavía darlas más elementales y comprensibles. ¿Ha visto el lector ese aparato prosaico, pero inevitable, que se llama tirabuzón ó sacacorchos? Pues hé ahí la imagen fidelísima del solenoide, verdadero esqueleto de todos los imanes: con que circule por el sacacorchos perdónesenos si repetimos la palabra, una corriente eléctrica, el esqueleto se habrá animado, y el magnetismo aparecerá indefectiblemente.

Un solenoide, en efecto, con su alambre en hélice y su fluido eléctrico en circulación es un imán, ni más ni menos; y la experiencia nos lo va á demostrar.

Todo imán presenta *dos polos*, y en la proximidad de ambos el doble espectro, formado por hilos convergentes de partículas metálicas. Pues todo solenoide tiene también dos polos, y puede engendrar espectros análogos á los espectros magnéticos: primera semejanza.

Toda barra magnética suspendida por su centro se orienta espontáneamente, dirigiendo sus extremidades á dos puntos, que son casi el norte y el sur; pues todo solenoide suspendido de igual modo, se orienta también dirigiéndose á los mismos puntos del horizonte que el imán natural. Segunda semejanza marcadísima y característica. No es ya una cierta analogía dinámica, no es un puro fenómeno de atracción reconcentrado en dos puntos, no estriba en la forma geométrica la semejanza; es que la fuerza del magnetismo terrestre que da dirección á los imanes, da idéntica dirección á los solenoides. Cuando un mismo reactivo presenta con dos cuerpos las mismas reacciones químicas, esta es una primera prueba de la identidad de ambos cuerpos, pues en este caso que nos ocupa podemos decir que la atracción terrestre es el reactivo común; que un imán cualquiera y un solenoide son los dos cuerpos que pretendemos analizar, y que la idéntica orientación de ambos equivale á la identidad de las dos reacciones químicas.

El norte y el sur caracterizaban y distinguían los dos polos del imán, y de igual suerte ambos puntos geográficos caracterizan y distinguen los dos polos del solenoide, lo cual completa la semejanza entre las barras magnéticas y estos imanes artificiales de Ampère.

Pero aún nos queda la tercera prueba ó la tercera demostración. Los imanes se atraen por sus polos opuestos, y se rechazan cuando se aproximan los del mismo nombre, decíamos en nuestro último artículo; y preciso es que repitamos idénticas palabras al exponer la acción de unos solenoides sobre otros; porque es lo cierto, que dos solenoides se atraen cuando se acercan ambos por dos de sus polos de distinto nombre, y que, por el contrario, se rechazan cuando los dos polos próximos llevan la misma denominación; es decir, cuando son á la vez polos boreales ó polos australes de dichos solenoides.

De aquí resulta semejanza completa entre los imanes y los solenoides: espectros magnéticos, polos distintos, orientación idéntica, atracciones y repulsiones, todo es igual en unos y en otros, y jamás coincidencia más perfecta ha podido establecerse entre dos series de fenómenos dinámicos. Pero aún las coincidencias y las semejanzas no están agotadas: grandes son las señas hasta aquí, y sin embargo aún quedan otras, más decisivas si cabe, que las anteriores.

Cuando al naturalista se le ofrecen dudas respecto á la identidad ó á la oposición de dos especies animales, tal como la ciencia al menos las tiene clasificadas, acude á un método que considera como seguro y casi infalible, y es el cruzamiento. Animales que

pueden cruzarse y cambiar ó combinar sus propias vitalidades, muy cerca están sin duda alguna en la escala general de los seres orgánicos. Pues un método análogo puede aplicarse al caso concreto que nos ocupa. Hasta aquí sólo hemos combinado imanes con imanes, ó solenoides con solenoides; ensayemos un verdadero cruzamiento.

¿Son el imán y el solenoide cosas distintas; pertenecen á dos series para ellas, pero inconfundibles; constituyen individualidades de dos diferentes especies, por decirlo así? Pues ninguna relación podrá existir entre unos y otros; todo cruzamiento dinámico, si se nos permite la frase, será imposible.

¿Son, por el contrario, el imán natural y la corriente eléctrica en hélice, seres de la misma especie, individuos de la misma familia? Pues su cruzamiento será posible y su identidad dinámica se demostrará por el cambio de sus propias fuerzas físicas, y por la creación de fenómenos idénticos á los que ofrecen los imanes entre sí y entre sí los solenoides.

Y en efecto, hé aquí un verdadero triunfo de la teoría de Ampère sobre la ciencia experimental: los imanes naturales y los solenoides se atraen y se rechazan, unos y otros, como formando parte de una misma unidad física. ¿Se aproximan un imán y un solenoide por sus polos de igual nombre? Pues ambos se rechazan. ¿Se aproximan por dos polos de distinta denominación? Pues se atraen como si uno y otro fuesen imanes, ó como si los dos fuesen solenoides. Cruzan, combinan, fecundan, por decirlo así, sus propias actividades.

Obran, pues, los solenoides entre sí y con los verdaderos imanes, como si fuesen imanes de los que la naturaleza nos presenta, y parece que imanes son unos y otros. Pero aún hay más: las corrientes actúan á su vez sobre los imanes como si estos últimos estuviesen formados de corrientes eléctricas. En efecto, rodead una barra magnética por un solenoide, variad la intensidad de la corriente que por él circula, y variará la fuerza del imán como un verdadero fenómeno de inducción, de los que estudiamos en los artículos precedentes, como si el imán estuviese formado de corrientes y sobre éstas influyese la que pasa por el solenoide. Nuevo ejemplo de cruzamiento entre estas dos clases de potencias, al parecer distintas: la electricidad y el magnetismo.

Este último experimento puede aún variarse formando un sistema á que se da el nombre de electroimán. Imagine el lector una barra de hierro dulce sin rastro ni apariencia de magnetismo; que ni presenta polos, ni engendra espectros, ni se orienta, ni atrae, ni rechaza.

Suponga que alrededor de dicha barra, como alrededor de un eje, se arrolla un conductor, y tendremos, valiéndonos de una frase ya empleada, *el esqueleto de un electro-imán*.

Mientras la electricidad no viene á dar vida al sistema, el sistema es inerte; pero admitamos que se lanza una corriente por el conductor, pues al punto la barra de hierro dulce se imantará.

Todos estos hechos y otros muchos análogos, de que no podemos ocuparnos, prueban la verdad indiscutible de la teoría de Ampère, teoría que en el artículo próximo indicaremos, y la identidad de los solenoides y de los imanes.

Con ello daremos por concluida, esta especie de introducción al estudio de la luz eléctrica, y podremos entrar de lleno en la materia propia de estos artículos, en los que algo será preciso decir de ese gran acontecimiento científico-industrial que se llama la exposición de la electricidad, sobre todo á causa de los importantísimos adelantos realizados por Edison.

JOSÉ ECHEGARAY.

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

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

CÓDIGOS ESPAÑOLES

Y
COLECCION LEGISLATIVA

Ó SEA

LEGISLACION GENERAL DE ESPAÑA.

Contiene, además de los Códigos, los Decretos de Córtes y Literales, las Constituciones Políticas de España ampliadas en sentido comparativo con las de los demás Estados de Europa.

2.^a edicion refundida. 10 ts. en 4.^o con 8 retratos, 180 reales.

EDICION ECONÓMICA.

HISTORIA DE ESPAÑA

PARA NIÑOS,

ilustrada con 53 viñetas,

por

DON ESTÉBAN PALUZIE.

Comprende la España primitiva, Romana, Goda, Arabe, Austríaca y Borbónica hasta la revolucion de Setiembre de 1868.

Un t. en 8.^o de 56 pág., 6 reales ejemplar, cartoné.

GEOGRAFÍA

para niños,

DEMOSTRADA Y ADORNADA CON 46 MAPAS Y 89 VIÑETAS,

por

DON ESTÉBAN PALUZIE.

Comprende las nociones indispensables de física y astronomía, y la parte política con los siguientes mapas arreglados al meridiano de Madrid: *Mapa de los mares; Mundi; Europa; Asia; Africa; América septentrional; América meridional; Oceanía; España;* los mapas de las *provincias españolas; Islas Canarias; posesiones españolas en Africa; islas de Cuba; Puerto-Rico y Filipinas; Portugal; Francia; Italia; Turquía europea; Grecia; Suiza; Alemania; Rusia; Holanda; Bélgica; Austria; Dinamarca; Inglaterra; Suecia y Noruega; Rusia; altura de las montañas de la tierra, y ríos más caudalosos.*

Un t. en 8.^o de 156 páginas, cartoné, con lomo de percalina dorada y cubierta alegórica, 5 rs. ejemplar.

La misma **GEOGRAFÍA** con los mapas y viñetas iluminados, 6 rs.; encuadernacion como la anterior.

HISTORIA DE ESPAÑA

hasta nuestros dias, con un catálogo de los Ministros de esta última época y partido político á que han permanecido.

1 t. en 4.^o con el retrato de Alfonso XII, 8 rs.

RECOPILACION HISTORICO CRITICA

DE LA

LEGISLACION DE ESPAÑA

HASTA NUESTROS DIAS.

2 tomos en 4.^o con retratos 38 reales.

CONSTITUCIONES DE ESPAÑA

Y DE LAS DEMÁS NACIONES DE EUROPA
CON LA HISTORIA GENERAL DE ESPAÑA MISMA
Y DE CADA UNA DE ESTAS NACIONES.

2 tomos en 4.^o con retratos, 36 reales.

RESUMEN

de la

HISTORIA DE ESPAÑA

ILUSTRADA CON 142 VIÑETAS DIBUJADAS

por

D. J. PUGGARÍ,

con un breve compendio dialogado para los niños, por

D. ESTÉBAN PALUZIE.

Comprende la España primitiva, Romana, Goda, Arabe, Edad media, Austríaca y Borbónica hasta la proclamacion de la República de 1873. Para su redaccion se ha tenido presente á nuestros más esclarecidos escritores y muy particularmente al Excmo. Señor D. Modesto Lafuente, siendo el lema: EL HISTORIADOR NO DEBE SER OSADO EN MENTIR, PERO SÍ EN DECIR LA VERDAD. Ciceron, lib. II de ORATORE. Contiene al final un resumen dialogado con 146 preguntas en 23 páginas.

Forma un volúmen en 8.^o de 170 páginas, 8 reales, cartoné, con lomo de percalina, y cubierta alegórica.