



LA INSTRUCCION PÚBLICA,

REVISTA GENERAL

DE ENSEÑANZA, PEDAGOGIA, BIBLIOGRAFIA, CIENCIAS, LITERATURA Y ARTE.

AÑO II.

15 DE SETIEMBRE DE 1876.

NÚMS. 23 Y 24.

CRÓNICA

DE LAS

DISPOSICIONES OFICIALES.

Decreto disponiendo la formacion de una coleccion nacional de retratos de personajes ilustres.—Disposiciones dictadas para la ejecucion de la ley de enseñanza agrícola.—Real orden prohibiendo que los establecimientos libres de enseñanza puedan usar la denominacion de Instituto y Universidad.

Por un decreto ordenando la formacion de retratos de personajes ilustres, se inaugura la segunda quincena de Agosto, decreto que lleva la fecha del 13 y aparece en la *Gaceta* del 15.

Como todo lo que sea rendir homenaje á la memoria de los hombres que han contribuido á ilustrar y engrandecer el pais. no puede ménos de ser digno de elogio, claro es que nos ha parecido bien el decreto de que tratamos, por más que desconfiamos algo respecto de su ejecucion y habiendo, como hay, una Junta de por medio, Junta que, como era consiguiente, se compone de notabilidades, lo cual es otro motivo que tenemos para temer que no llene si no tarde su cometido. Se nos olvidaba decir que tambien andan en el asunto las Academias, que, como es sabido, no dejan de ofrecer garantías por lo que respecta á la brevedad.

¿Sucederá con esto lo que con el panteon de hombres célebres?

*
**

Para la ejecucion de la ley agrícola de que tratamos en nuestra anterior *Crónica*, se han dictado varias disposiciones en la segunda quincena de Agosto. La primera de ellas, que lleva la fecha del 16 y aparece en la *Gaceta* del 17, tiene por principal objeto la enseñanza agrícola en los Institutos, y nada de particular ofrece que deba ser tratado aquí: se prevenen en ellas todos los casos á que la inovacion puede dar margen y se hacen promesas, que deseamos ver cumplidas.

De más trascendencia es otra disposicion de igual fecha y que publica la misma *Gaceta*, por la cual y mediante una Real orden, se reorganiza la Escuela de Agricultura de la Florida. Como este punto merece y hemos prometido tra-

tarlo á parte, nos limitaremos aquí á meras indicaciones, empezando por hacer notar la anomalía que resulta de someter una disposicion como esta despues de publicada, al dictamen de un cuerpo consultivo, práctica verdaderamente peregrina y que viene á establecer una jurisprudencia enteramente nueva.

Nos parece bien que para ser Profesor de la nueva Escuela sea requisito indispensable haber obtenido antes una cátedra oficial á *virtud de oposiciones*; pero nos hubiera parecido mejor que se hubiese determinado algo esto de la cátedra, que dicho así en absoluto y aunque se trate de ingenieros agrónomos, pudiera interpretarse mal y ser causa de abusos. No sabemos á que conduce el sacar las plazas á concurso entre los actuales Profesores propietarios, pues antojásenos que no habria sido empresa del otro jueves dar á cada cual de los que tengan las condiciones legales, la que le corresponda; á no ser que esto se haya hecho con el mismo intento que revela la regla 12 de la orden en cuestion, por la que los catedráticos numerios de la susodicha Escuela podrán ser trasladados *por conveniencias del servicio*, frase que ya se sabe el significado y la elasticidad que tiene. Comprendemos y aplaudimos que las plazas de Auxiliares se provean por oposicion; pero no entendemos la orden de la misma fecha ordenando la creacion de la *Biblioteca agrícola*, cosa que ya estaba ordenada en la ley: si ahora se hubiesen dado reglas prácticas é instrucciones para conseguir este intento, no nos parecería ociosa la Real orden que sigue á la relativa á la organizacion de la Escuela de la Florida; pero como despues de un largo preámbulo se limita el Sr. Ministro á decir al Director del ramo que proceda á la creacion de dicha Biblioteca, declaramos que no comprendemos el objeto de susodicha disposicion.

Cierran la serie de las disposiciones publicadas relativamente á la enseñanza agrícola, la concerniente á la creacion de la *Gaceta agrícola del Ministerio de Fomento*, publicacion que si se hace como debe, podrá ser de gran utilidad, por más que entrañe una especie de monopolio que el Gobierno nunca debiera ejercer, ni ménos poner en manos de una empresa cualquiera, pues de este modo será por demás difícil que pueda sostenerse en España ningun otro perío-

dico de agricultura, cuando lo que conviene es multiplicarlos y hacer que estén al alcance de todo el mundo. Pero en fin, si la publicación se lleva á cabo debidamente podrá reportar beneficios, no tantos como si se hiciera en condiciones algo más modestas, pues tal como se va á publicar va á tener que ser demasiado cara la suscripción y sólo podrán tenerla pocas personas más de aquellas que están obligadas á suscribirse.

*
* *

Fundándose principalmente en que «la enseñanza libre está en el caso de demostrar que puede arraigarse valiéndose de sus propias fuerzas, sin necesidad de apropiarse nombres que en la Instrucción pública tienen gloriosa tradición,» y en otras consideraciones de carácter histórico y de un sentido por demás estrecho y verdaderamente pueril, se ha expedido con fecha 16 de Agosto una Real orden, que publica la *Gaceta* del 17, en la cual se dispone «que los establecimientos libres de enseñanza no puedan usar las denominaciones de Instituto y Universidad.»

Aparte de que no sabemos con que derecho pueda privarse á nadie del de dar á su establecimiento el nombre que mejor le cuadre, siempre se distinga de otros, lo cual no ha traído confusión de ninguna clase, es lo cierto que la susodicha orden revela una especie de inquina contra todo lo que huele á libertad de enseñanza, y viene como á ahondar los antagonismos que entre la enseñanza oficial y la libre han creado personas y circunstancias que no hay para que recordar ahora. No comprendemos lo que se quiere con esa orden que nada serio viene á hacer, si no es poner una vez más de manifiesto las flaquezas de los hombres y el afán que aquí hay, sobre todo tratándose de la Instrucción pública, por dictar disposiciones que á nada conducen si no es á satisfacer pueriles vanidades ó á engendrar recelos y antagonismo que en último término es á la pobre enseñanza á la que dañan. Y no decimos más, por que hasta pena nos causa tener que ocuparnos de semejante clase de disposiciones.

Madrid, 30 de Agosto de 1876.

Á PRINCIPIOS DE CURSO. (1)

La Instrucción pública es un problema que toca resolver lo mismo al Estado que á la iniciativa de los particulares. En nuestro tiempo se explica el deber de difundirla y propagarla como un deber de la nación entera y de cada uno de los ciudadanos, y no hay estadista, ni es-

(1) Creemos que nuestros lectores verán con gusto este artículo que tomamos de *El Imparcial* y que creemos no deja de tener oportunidad en las actuales circunstancias.

critor, ni abogado de los intereses generales del país, que no vea en ella el objeto preferente de la Administración y del Gobierno. Admitese por excepción que á él se subordinen otros muy principales, y aún los partidarios de un exagerado y estéril y peligroso individualismo, en ese asunto de la enseñanza abandonan sus principios, proclamando como indispensable la instrucción primaria obligatoria.

A nosotros, que rendimos sincero culto en el fondo de nuestra alma á esa superioridad de la ciencia para determinar y regular el desarrollo de los demás fines de la vida, nos embarga la ansiedad siempre que llega la época presente. Coinciden en España de ordinario con su aproximación los anuncios de una reforma que nunca se realiza, sino á medias, en el plan de la enseñanza general y pública, y al notar los síntomas primeros del curso que va á inaugurarse, solemos preguntarnos: ¿será este el año designado para iniciar una seria reforma en todo lo que con la instrucción se relaciona?

Lo más importante es el plan general de ella, que toca al Estado determinar. De mucho tiempo atrás se viene meditando sobre la manera de hacerlo. Pasan por la Dirección de Instrucción pública como sobre el cristal esmerilado de un kaleidóscopo los que, sin saber por qué, aspiraron á ese puesto codiciosos de la posición, pero no de la gloria que puede lograrse en su desempeño; pasan, y apenas si dejan en el ánimo de los demás la huella de algún desacierto, el recuerdo de algún atropello ó la memoria de algún arranque apasionado tan estéril para el bienestar del país como para la enseñanza.

El plan, aún reconocidas sus malas consecuencias y su errónea distribución y su defectuoso contenido, sigue siendo el mismo. Estudian los que quieren, y los que no quieren, ó aquellos cuyos padres no ven utilidad alguna en que sus hijos sepan escribir ó leer, ni á leer ni á escribir aprenden; en la enseñanza primaria, y ménos aun en la segunda, ni se distribuyen las materias con acierto, ni se prefieren las útiles, ni se ordenan de suerte que el alumno que recibe el título de bachiller en artes sea otra cosa que un bachiller verdadero, «que habla mucho y con poca sustancia,» y en lo que á la enseñanza superior toca, reinan el mismo desorden. Pero todo eso importa muy poco á los ministros de Fomento y á los Directores de Instrucción pública que la suerte nos depara. De lo que se cuidan ellos es de que no quede en el profesorado ni uno sólo de los catedráticos que como hombres políticos figuran en la oposición, y de que no entre tampoco á formar parte del mismo ninguno que tenga ideas contrarias á las del partido que gobierna. Después de eso, cuando los claustros de las Universidades y de los Institutos están llenos de correligionarios y los rectores son amigos y los adversarios están

fuera de sus puestos, nada hay que hacer (1). Entonces el Gobierno tiene en su poder, como tiene el actual hace mucho meses, las bases de una reorganización de la enseñanza y ni siquiera piensa en ella, porque hay que dedicar los Consejos de Ministros á buscar argucias y sofismas en que apoyar los actos inconstitucionales de un sub-gobernador ó las ligerezas de un diario oficioso, ó hay que decidir sobre un cambio de empleados á satisfacción de los que permutan, ó urge resolver algún problema de la trascendencia de esos. Se aproxima el curso, llegará, y pasará, y todo, sobre poco más ó menos, ha de continuar en el mismo estado. Nosotros, por eso, aunque convencidos de que mucho debiera hacer el Gobierno en esta cuestión de la enseñanza, nada esperamos de él y nada le pedimos.

Pero á los particulares, y sobre todo á los padres de familia, interesados en primer termino en ese vital asunto, debemos dedicarles algunas observaciones. Ellos, con su celo y con su prudencia, pueden remediar muchas de las desventajas del sistema vigente, y pueden convertir en fecundas muchas de las condiciones útiles que ofrece. Antes de dedicar á sus hijos á un orden de estudios cualquiera, consulten, tanto como sus aficiones y la índole y carácter de su espíritu, lo que podrá serles más conveniente y aquello en que su actividad será más provechosa para los intereses del alumno, de su familia y de su país. Con un poco de latín, un poco de retórica y un poco de filosofía bastaba, y aún sobraba, para comenzar bien hace cincuenta ó cien años; pero el rumbo que nuestra cultura marca tiene exigencias muy distintas de esas.

No se trata ahora de formar una legión de eruditos que sepan al dedillo la *Epistola ad Pisones*, traduzcan de corrido la *Eneida* ó repitan á coro las reglas escolásticas para la construcción de los silogismos. Todo eso está bien que se estudie y se cultive y se conserve, pero en estudios especiales y para quienes se hayan de consagrar á profesarlos. La que importa á la generalidad de los jóvenes más es el estudio y conocimiento del mundo en que viven por la Geografía, la Historia natural y la Física; el estudio de las Matemáticas como base de muchas carreras importantes y útiles; el de los principios generales de derecho y moral, como ley de su vida y resumen de sus deberes civiles, y el del mayor número de idiomas que les sea posible estudiar, incluso el pátrio, como medio de desenvolver su cultura, de extenderla y de adquirir mayores conocimientos.

Deben los padres también convencerse de que causan terribles perjuicios á sus hijos y al país

(1) El lector observará que en cuanto el articulista dice hasta aquí hay algunas exageraciones, pues no á todas las situaciones y personas de las que han estado al frente de la enseñanza, pueden hacerse con fundamento semejantes cargos, que en determinados casos se indudable que son merecidos (N. de la R.)

siguiendo esa deplorable costumbre de dedicarlos todos á médicos, á abogados, á doctores en ciencias ó á doctores en letras. De estos están llenas las Universidades, y en cambio, en un país esencialmente agrícola como el nuestro, no llegarán á un centenar los alumnos que cursen agricultura en las aulas de la Florida.

Necesita un pueblo abogados y médicos, pero no con el exceso que en España se advierte en daño de los mismos que siguen esas carreras, porque no hay clientela para tantos, y en daño del país, que tiene una masa de personas ilustradas que son completamente inútiles para los trabajos que al país conviene activar y promover. Este mal sólo los padres pueden remediarlo, y á que lo remedien les excitamos.

El propietario rico que tiene su hacienda en fincas rurales, y un hijo á quien destina para jurisperito, abandone esa idea y conságrelo á ingeniero agrónomo, con el encargo de que el día que termine su carrera se dedique á ensayar y practicar lo que haya aprendido en sus propias tierras.

El propietario, dueño de unas minas, que se encuentra en el mismo caso, haga lo análogo y dé á su hijo el cuidado de lo que posee, con un título que lo habilite para reformarlo y mejorarlo.

Los que en otras condiciones se encuentren, comprendan la ventaja que hay en aplicar á sus hijos al comercio, en hacerlos peritos en cualquier clase de fabricación, en oxplotar, en una palabra, esos abandonados veneros de riqueza y de producción, prefiriendo todo ello á que posean un título de Licenciado en Filosofía y Letras que les habilite para solitar un empleo cuando más, ó para perturbar como otros muchos el país, representando en las contiendas políticas, no sólo el eco de una opinión, sino el deseo y la necesidad de ocupar un puesto á todo trance y sin que trascurra el tiempo.

Por último, no debe echarse á falta de patriotismo que nosotros recomendamos á muchos de los que puedan utilizarla la enseñanza que se da en el extranjero. Las ideas no se comunican sólo en los libros y en los periódicos. Necesitan que las transmitan y difundan con el ejemplo los que hayan ido á practicarlas, allí donde existe una cultura superior. Para que esa cultura llegue hasta nosotros y nos ofrezca sus más valiosos elementos, preciso es que se establezca entre los que la han dado y los que han de recibirla, ese vínculo personal de los alumnos educados en el extranjero.

Por este medio se unirá cada día más estrechamente España á los pueblos que rigen la actual civilización, y por los que antes hemos indicado, con el estudio de las profesiones educadas á las circunstancias de cada uno, se difundirá cada día más en el país la enseñanza en el grado á que nosotros aspiramos.

PEDAGOGÍA.

PRINCIPIOS DE EDUCACION

POR

FEDERICO FROEBEL. (1)

Una ley eterna y única es la que rige todas las cosas; se revela exteriormente en la naturaleza y se manifiesta interiormente en la inteligencia y en la union de la naturaleza y de la inteligencia. En la vida se muestra siempre de una manera clara y precisa. El alma y el espíritu del hombre están penetrados de su necesidad.

No puede esta ley, que lleva en si misma la prueba de su existencia, dejar de cumplirse. Ella conduce al hombre á conocer, mediante el interior de los seres y de las cosas, su vida exterior, sirviéndose al mismo tiempo del exterior para darle á conocer su realidad interior. Esta ley, que rige todas las cosas, tiene necesariamente por base una unidad que domina en todo, principio verdadero, evidente, activo, dado en la conciencia y por lo tanto eterno. La ley que obliga á admitir esta unidad, ya por la fé, ya por el razonamiento, ha sido y será reconocida y sentida por todo espíritu atento, por toda inteligencia elevada.

Esta unidad es Dios.

Todo absolutamente proviene de Dios. En Dios sólo está el principio de todas las cosas.

El fin y el destino de cada cosa consiste en expresar exteriormente su ser, la accion de Dios que en él obra, la manera con que en él se concreta, y en proclamar al mismo tiempo y dar á conocer á Dios. La mision del hombre, considerado como inteligencia racional, consiste en dejar paso á su ser, manifestando la accion divina que en él obra; declarar á Dios exteriormente, adquirir el conocimiento de su verdadero destino y cumplirlo con toda libertad y espontaneidad.

La educacion del hombre no es más que el procedimiento ó el medio que le conduce, como ser de inteligencia racional y consciente á ejercitar, á desarrollar y á manifestar los elementos de vida que en si posee; tiene por fin llevar á todo ser dotado de inteligencia, razon y conciencia á descubrir, mediante el conocimiento de esta ley eterna y de los preceptos que encierra su vocacion y á seguirla espontánea y libremente. Todo el arte de la educacion descansa en el profundo conocimiento y aplicacion de esta ley, la sola que conduce al desarrollo y desenvolvimiento del ser inteligente, y la sola que puede llevarle á cumplir su verdadero destino.

(1) El presente trabajo es la *Introduccion* que Froebel pone á su libro *La Educacion del hombre*, que ha sido traducido del alemán al francés por la Baronesa de Crombrughe [Bruselas, 1861]. Dicho libro ha sido vertido al castellano por las alumnas de la Escuela de Institutrices de Madrid y se publicará muy en breve.

El objeto de la educacion es formar al hombre para una vida pura, sin mancha, perfecta segun su vocacion, enseñarle en una palabra la sabiduría. La sabiduría es el punto culminante hácia donde deben tender todos los esfuerzos del hombre, la obra más completa de su destino.

La accion doble de la sabiduría consiste para el hombre en elevarse, elevando al propio tiempo á los demás, con conciencia, libertad y espontaneidad. La sabiduría se ejercita por el ser individual desde la aparicion del hombre sobre la tierra, se muestra con la primera manifestacion de su conciencia; se ha revelado despues y sigue revelándose como una necesidad de la humanidad, y á título de tal debe ser escuchada y obedecida. Por la sabiduría es sólo como obtiene el hombre la legítima satisfaccion de sus necesidades exteriores é interiores; y sólo mediante ella encuentra la dicha.

Es preciso que todo el ser del hombre, se desarrolle, teniendo conciencia de su origen; sólo así podrá elevar su alma hasta el conocimiento de la vida futura; y acertara á manifestarla en su paso por esta tierra.

La educacion y la instruccion que el hombre recibe deben revelar la accion divina, espiritual y eterna, que obra en toda la naturaleza, y exponer á su inteligencia, al mismo tiempo que á sus ojos, las leyes de reciprocidad que rijen á la naturaleza y á la humanidad y que unen entrambas. La educacion y la instruccion deben hacer conocer al hombre que el principio de su existencia y el de la existencia de la naturaleza descansan en Dios, y que es deber suyo manifestar este principio en toda su vida.

La educacion debe conducir al hombre á conocerse bien á sí mismo, á vivir de acuerdo con la naturaleza y en union con Dios; y para llegar á estos resultados es para lo que ante todo se esfuerza en elevarle hasta el conocimiento de Dios, de la humanidad en general y de la naturaleza interior y exterior. Ella le da además los medios de unirse al Sér supremo, proponiéndole el modelo de una vida fiel, pura y santa.

Todo lo que es interior—el ser, el espíritu, la accion de Dios en los hombres y en las cosas,—se da á conocer por manifestaciones exteriores. Aunque la educacion y la enseñanza se refieren principalmente á las manifestaciones exteriores del hombre y de las cosas, y aunque la ciencia las invoque como libres testimonios que obligan á deducir de lo interior á lo exterior, no se infiere que sea permitido á la educacion ó á la ciencia concluir aisladamente del interior al exterior; por el contrario el ser de cada cosa exige que se juzgue á la vez el interior por el exterior y el exterior por el interior. De que la naturaleza p. e. sea múltiple no hay que deducir la pluralidad de su principio, la pluralidad de Dios; porque Dios y su principio sea uno, no debe negarse tampoco que la naturaleza constituye un sistema de numerosos seres. De estos dos datos, tan opuestos entre sí, hay

por el contrario que concluir que siendo Dios uno en sí mismo, la naturaleza, que tiene en el origen, es eternamente múltiple, así como de esta multiplicidad y variedad de la naturaleza hay que concluir á la unidad de Dios.

La negación de esta verdad, es la verdadera fuente de la inutilidad de tantos esfuerzos, de tantas decepciones en la educación y en la vida.

Los juicios que se forman sobre la índole del niño, ateniéndose únicamente á las manifestaciones exteriores, son la causa de tantas educaciones incompletas, de tantos desacuerdos entre los padres y los hijos, de tantos sueños insensatos y de tantas esperanzas frustradas.

Que los padres, los educadores y los Maestros reconozcan esta verdad, que se la hagan familiar, que la atiendan hasta en los menores detalles, y ella les dará para el cumplimiento de sus deberes y de sus cargos, la certidumbre y la seguridad.

Es preciso que se persuadan bien de que el niño que exteriormente parece bueno, muchas veces no lo es en su fondo, no moviéndose en toda su conducta exterior por el amor, ni por el conocimiento, ni por el aprecio del bien; en tanto que el niño que parece rudo, obstinado y voluntarioso, cuyo exterior lo que ménos anuncia es bondad, lleva sin embargo en su fondo una verdadera inclinación hácia todo lo que es bueno y una inquebrantable voluntad para el bien; sólo que no ha sido todavía desarrollada y manifestada. Hé aquí porque toda educación y toda enseñanza deben ser al principio indulgentes, flexibles, suaves, limitándose á proteger y observar sin partido preconcebido y sin sistema cerrado. Tal debe ser necesariamente la educación, pues la acción divina en el hombre es buena y no podría dejar de serlo. Esta condición esencial, que deriva de la naturaleza misma de su principio, hace que el hombre, siendo joven, inconsciente como la más simple creación de la naturaleza, no vacile en reclamar desde luego lo que para él es verdaderamente bueno y en exigirlo sobre todo bajo la forma más conveniente á sus aptitudes ó á sus fuerzas. El pato, apenas salido del huevo, se lanza en el estanque, sumergiéndose en las aguas, así como el polluelo escarba la tierra para buscar en ella su alimento, y la pequeña golondrina encuentra el suyo surcando los aires sin posarse casi nunca sobre la tierra. No porque sea fácil hacer objeciones á esta verdad y á su aplicación á la educación, y fácil negarla ó combatirla, dejará de justificarse ni aparecerá ménos radiante de claridad y de esplendor ante la generación que tenga fé y confianza en sí.

Damos á las tiernas plantas y á los pequeños animales el espacio y el tiempo que reclama su desarrollo, persuadidos de que no pueden crecer ni desenvolverse si no segun ciertas leyes peculiares á cada especie. Sólo en razón del reposo que les concedemos y el cuidado que ponemos en separar de ellos toda influencia per-

nicuosa, los vemos crecer y desarrollarse. Lo sabemos y ¡sin embargo el niño no es á los ojos de los hombres más que la cera blanda, el pedazo de arcilla donde puede imprimir aquello que conviene á su fantasía!

Vosotros los que recorréis los jardines, los campos, las praderas y los bosques ¿porqué no abris los ojos de vuestra ineligencia? ¿Porqué no escucháis lo que os dice y enseña la naturaleza en su mudo lenguaje? Esas plantas que desdeñáis y que llamáis yerba mala, han crecido comprimidas, ahogadas dejando apenas entrever lo que un día hubieran podido ser. Si os hubiera sido posible observarlas, dilatándose, abriéndose y desplegándose en un espacio libre, cultivadas en un campo ó en un acirrate, las hubierais visto oscentar ante vuestros ojos una naturaleza rica y esplendida, una abundancia de vida animadora de todas sus partes.

Así ha sucedido con los niños que habeis comprimido sujetándolos á condiciones evidentemente contrarias á su naturaleza; languidecen hoy á vuestro lado, doblegados bajo el peso de enfermedades morales ó físicas; y ellos también hubieran podido llegar á completo desarrollo, floreciendo en el jardín de la vida.

Toda educación, toda enseñanza de conveniencia es contraria á lo que exige la acción de Dios en el hombre, y debe necesariamente si en su origen consideramos á este sano y entero, destruir, ó al ménos impedir sus progresos. También nos sirve aquí de guía la naturaleza. La vida necesita ser podada, pero la poda de la vida no dá siempre resultado. Aunque el viñador se encuentre animado de los mejores deseos, si no toma, al podar la viña, las precauciones que reclaman las condiciones de esta planta, destruirá ó dañará el germen de su fertilidad.

Es por cierto notable que el hombre aprende de la naturaleza, en lo que concierne á los seres inferiores, el recto camino, el procedimiento que lleva seguramente á su fin; y no lo hace así en lo que respecta al niño, aunque la fuerza que obra en el hombre, en el niño, como la que obra en la naturaleza, procede de un mismo principio y es regida por las mismas leyes. Nunca insistiremos, pues, bastante en el interés que el hombre debe tener en la observación y estudio de la naturaleza.

(Se continuará.)

LA ENSEÑANZA AGRÍCOLA

EN SUECIA.

Ahora que tanto se agita entre nosotros la enseñanza de la agricultura, por virtud de las disposiciones de la ley de 1.º de Agosto último, creemos oportuno trasladar aquí las noticias relativas al particular que anuncia el epígrafe que encabeza estas líneas y que hemos hallado en e

libro recientemente publicado por M. Hippeanu con el título de *L' Instruction publique dans les États du Nord*.

Segun dicho trabajo la Suecia posee veintisiete Escuelas prácticas de agricultura, en donde los alumnos reciben la instrucción, la manutención y el cuidado necesario á cambio de su trabajo manual, lo cual da los resultados que puede suponerse sabiendo que en todas esas Escuelas se cuentan muy cerca de 400 pensionistas.

Como de grado superior á estos establecimientos, cuya misión es la de formar buenos cultivadores, están considerados los dos *Institutos agrícolas* que hay en Suecia, y en los que la enseñanza es más científica. En 1870 habia en estos Institutos unos sesenta *alumnos* y otros tantos *aprendices*.

Superior á esos Institutos es la *Academia real de agricultura* fundada en Stockholmo por el año de 1811. A este establecimiento de enseñanza superior se han agregado despues un Instituto forestal, seis Escuelas forestales, dos casas de labranza modelos, y en fin, diversos establecimientos para la horticultura, pues sabido es que el gusto por los jardines y las flores es uno de los rasgos característicos de esas afortunadas é inteligentes poblaciones del Norte. Desde 1784 posee la Suecia, gracias al sábio botánico Bergius, la Escuela de horticultura que todavía lleva el nombre de este eminente patricio.

Una Sociedad sueca de horticultura fundó en 1832 una Escuela de jardineros, y desde entonces la enseñanza horticola ha penetrado mucho más que la de la agricultura en las Escuelas primarias.

De 4.413 edificios destinados á estas Escuelas que habia en 1871, se contaban 2.166 á los cuales estaba agregado un pedazo de tierra para cultivar, pues que la ley impone á las Escuelas rurales como una obligación que estrictamente debe cumplirse, la de tener anejo un jardín con el objeto, no de que produzca rendimientos, sino de que sirva de estudio.

A establecer esta beneficiosa y eficaz costumbre es á lo que debiera haber tendido la ley de enseñanza agrícola recientemente promulgada entre nosotros; que no á contentarse con prescribir como obligatoria en las Escuelas la enseñanza de una *cartilla agraria*, medio siempre pobre en resultados y por el que de seguro no se conseguirá lo que la ley indicada se propone, como la experiencia nos lo tiene enseñado; pues no es sólo ahora cuando se ha hecho obligatoria dicha cartilla, como de ello es buen testimonio el Sr. Olivan.

Por la estrecha relación que tiene con la agricultura, no estará de más que apuntamos que en Suecia se han fundado muchas Escuelas especiales para el estudio y elaboración de la leche, á imitación de las que existen en Dinamarca, de donde se han llevado los Profesores.

Generalmente se destinan esas Escuelas á las mujeres, puesto que son más propias de ellas las faenas que tienen lugar en ellas.

Además de esas Escuelas especiales que son teóricas y prácticas á la vez, y de las que merecen especial mención las de Haddorp y de Bergavara, existen en Suecia unas quince lecherías-modelos subvencionadas por el Estado ó los gobiernos de provincias, con la obligación de instruir cinco ó seis campesinos ó jóvenes en el arte de fabricar manteca y queso.

Así es como se protege la industria de un país y se fomentan los intereses materiales. ¿Cuánto no tenemos que hacer en España por el estilo de lo que hemos visto que se hace en Suecia?

LAS BIBLIOTECAS EN EL EXTRANJERO.

DATOS ESTADÍSTICOS.

Las bibliotecas son consideradas en todas partes como un gran elemento de cultura, y de aquí las atenciones especiales que les prestan todos los gobiernos, que á porfía se esfuerzan por aumentar su número y acrecentar el caudal que poseen las que ya existen. El estado y riqueza de las bibliotecas es uno de los medios más seguros con que se cuenta para poder apreciar la cultura intelectual de un pueblo y su amor al estudio. Estimandolo así las personas ilustradas, no descansan en el propósito de estimular á los respectivos gobiernos para que atiendan á ellas y de dar á conocer su estado, sus adelantos y sus necesidades.

Para la consecución de este último fin se valen de las estadísticas, por las cuales se suministran diariamente al público datos de la índole que á continuación sometemos á la consideración de nuestros lectores.

El conjunto de los libros que cuentan todas las bibliotecas que hay en Francia, excede de 7.000,000 de volúmenes.

Paris sólo cuenta seis grandes bibliotecas pertenecientes al Estado y abiertas al público de las cuales deben mencionarse: la Nacional, la Mazarine, la de Sta. Genoveva y la de la Sorbona. Segun la Memoria publicada recientemente por M. L. Delisle, director de la Biblioteca Nacional en Paris, este establecimiento posee 2.049,382 obras impresas, entre ellas 199.499 de Teología y Derecho canónico, 9.626 de Derecho natural y de gentes, 289.402 de Derecho civil, 626.553 de Historia, 28.577 de Bibliografía, 147.321 de Ciencias físicas y naturales, 68.483 de Medicina, 102.678 de Artes y oficios, 117.521 de Música, 44.692 de Gramática, 155.672 de Poesías, 71.947 de Novelas, y 132.576 de Filosofía y Poligrafía.

Los libros reservados consisten en 750 que lo están por obscenos, y 54.085 que se han creído dignos de cuidados especiales, bien por lo raro de la edición, bien por otras causas.

Además de las de Paris, cuenta Francia 338 bibliotecas que poseian, hace más de veinte años, 3.689,000 volúmenes impresos: de estas bibliotecas, 41 se hallaban abiertas de noche.

Francia es la nacion que posee más volúmenes en sus bibliotecas públicas y Paris sólo tiene el tercio de ellas. La formacion de las bibliotecas escolares (populares entre nosotros) que data de 1865, y la ley de Abril de 1867, han venido á favorecer esta difusion de los libros como puede comprenderse por la siguiente nota de las bibliotecas y volúmenes que habia en cada uno de los años que en la misma se expresan:

Años.	Bibliotecas.	Volúmenes.
1865	4.833	180,854
1866	7.789	258,724
1867	11.417	721,853
1868	12.395	988,728
1869	14.395	1.239,165
1870-71	13.638	1.158,742

La Gran-Bretaña posee 1.773,000 volúmenes ó sea más de 6 de estos por 100 habitantes de la poblacion total. Italia tiene 11, 7 volúmenes por cada 100 almas, lo mismo que Francia, ó sea un total de volúmenes de 4.150,000. Austria tiene 2.488,000, ó sea 6, 9 por cada 100 personas. Esta relacion es de 11 por 100 en Prusia, donde el total de volúmenes es de 2.040,450. En Rusia hay 852,000, ó sea 1, 3 para cada 100 habitantes. En Bélgica 510,000 volúmenes, ó sea 10, 4 por 100 personas.

Segun el *Illustrirter* el estado de las bibliotecas de las Universidades alemanas en 1876 es el que resulta de los siguientes datos:

La biblioteca de la Universidad de Berlin posee 115,000 volúmenes impresos y 40,000 disertaciones, y además una coleccion de documentos originales y de diplomas para el estudio de esta clase de documentos.—La Universidad de Bonn posee 180,000 volúmenes con muchos centenares de manuscritos y una coleccion de diplomas.—La de Breslau, 340,000 volúmenes, de los cuales 2,500 son incunables, y 2,900 manuscritos.—La de Erlangen, cerca de 110,000 volúmenes impresos y 1,900 manuscritos, no comprendiendo 50,000 disertaciones (sin duda autografas) y una coleccion de dibujos y grabados.—La Universidad de Fribourg en Brisgau, cuenta 250,000 volúmenes impresos y 500 manuscritos.—La de Giessen 150,000 impresos y 1.268 manuscritos.—La de Gættingue, 400,000 de los primeros y 5,000 de los segundos.—La de Greifswald 70,000 volúmenes.—La de Halle más de 100,000 y un millar de manuscritos.—La de Heidelberg, cerca de 300,000 volúmenes 70,000 disertaciones, más de 3.000 manuscritos, 1.000 diplomas, una coleccion de cartas y una de grabados.—La de Jena tiene 100,000 volúmenes contando los manuscritos.—La de Kiel, 150,000 impresos y muchos centenares de manuscritos.—La de Kænigsberg, 220,000 volúmenes: esta biblioteca posee de 40 á 50,000 duplicados que destina á la venta ó los

cambios.—La de Leipzig posee 350,000 volúmenes de los que más de 2.000 son incunables: tiene además cerca de 4.000 manuscritos.—La de Marbourg, 120,000 impresos y pocos manuscritos.—La de Munich, 283,500 volúmenes cerca de 1.750 manuscritos, 3.600 retratos y 3.200 medallas.—La de Rostock cerca de 140,000 volúmenes.—La de Tubinga cerca de 280,000 volúmenes de los que 2.000 son manuscritos: posee además 60,000 disertaciones.—La de Würzburgo mucho más de 200,000 impresos y 2.000 manuscritos.—La de Strasburgo contendria hoy 300,000 volúmenes y folletos de los que 5.400 son relativos á la Alsacia: cuenta además cerca de 500 manuscritos.—La biblioteca de la Universidad de Viena posee 211,220 volúmenes de los que 215 son incunables y 83 manuscritos.

Recientemente se ha publicado un estudio acerca de las bibliotecas americanas, del cual resulta que el número de las públicas crece sin cesar en los Estados-Unidos, al mismo tiempo que el efectivo de volúmenes se desenvuelve en cada una de ellas. Hé aquí una relacion, formada por un estadista de Nueva-York, de las principales de dichas bibliotecas, agrupadas por Estados:

ESTADOS.	N.º de Bibliotecas.	N.º de Volúmenes.
Nueva-York.	10	531,560
Pensilvania.	4	136,250
Ohio.	4	113,233
Massachusetts.	13	748,761
Michigan.	1	40,000
Minnesota.	1	13,500
Nebraska.	1	10,200
Nueva-Hampshire.	2	27,300
Rhode Islan.	2	31,289
South Carolina.	1	14,000
Vermon.	1	13,883
Virginia.	1	25,000
Wisconsin.	1	50,000
Distrito de Colombia.	3	363,000
California.	1	20,000
Connecticut.	3	49,000
Delaware.	1	30,000
Illonis.	2	112,000
Indiana.	1	12,500
Iowa.	1	11,000
Maine.	2	42,000
Maryland.	2	47,126

Debe advertirse que estas no son todas las bibliotecas que hay en los Estados-Unidos y que muchas de ellas pertenecen á asociaciones mercantiles y no pocas están destinadas á los artesanos y aprendices.

La biblioteca más importante en volúmenes de los Estados-Unidos, es la del Congreso, que se halla instalada en Washington y que cuenta 230,000 volúmenes; sigue la del Ateneo de Boston que encierra 200,000 y la de la Public Library, del mismo Boston, que contiene 183,000.

El total de libros esparcidos en las 58 bibliotecas á que se refiere la nota que precede, se eleva á 2.262,544 volúmenes; pero seria un error creer que esta cifra represente el efectivo de los

libros que puede consultar el público en los Estados-Unidos; pues como ya se ha dicho, hay todavía muchas más bibliotecas, sobre todo las que corresponden á los colegios y á otras instituciones de enseñanza.

LA INSTRUCCION PÚBLICA

EN EL
JAPON.

III. (1)

La nueva ley escolar del Japon constituye una revolucion escolar no ménos importante que la revolucion politica en cuya virtud han concentrado todos los poderes en manos del emperador. La aplicacion inmediata de esa ley en todos los puntos del imperio era naturalmente imposible; pero el interés personal que tanto el emperador como la emperatriz no cesan de mostrar que la causa de la educacion, y los progresos extraordinarios realizados en algunos años en todos los ramos de la enseñanza, prueban que los reglamentos no serán letra muerta en ninguna parte, y que su aplicacion inteligente se persigue con un celo que podrian envidiar no pocos Estados auropeos.

Para apreciar los resultados obtenidos y formarse una idea de los que hay derecho á esperar en un porvenir próximo, es preciso ante todo poderse dar cuenta del conjunto de la nueva ley.

La autoridad superior para todo lo que concierne á la educacion, está confiada al Ministro de la Instrucción pública.

El imperio se halla dividido en ocho grandes secciones denominadas *Distritos colegiales*, de los que cada uno tiene su capital en una ciudad importante bajo la direccion de un funcionario especial. Cada distrito colegial se divide en treinta y dos *Distritos académicos*, en cada uno de los que hay una Escuela de segunda enseñanza y otra superior. Cada distrito académico se subdivide á su vez en 210 *Distritos escolares* con una Escuela en cada una. Esta organizacion abraza, pues, 256 distritos académicos y 53,760 distritos escolares, que serán establecidos con arreglo á las condiciones de poblacion y de comunicaciones.

Las autoridades locales de cada distrito académico nombran de 10 á 13 Directores ó superintendentes que tienen á su cargo de 20 á 30 Escuelas. Estos funcionarios deben ser pagados por las localidades; pero en caso de imposibilidad el Gobierno central se encargara provisionalmente de atender á este servicio.

Los niños de ambos sexos están obligados á asistir á la Escuela desde la edad de seis años, y no pueden abandonarla hasta despues de haber terminado, por lo ménos, el curso elemental.

Todas las Escuelas públicas y privadas someten anualmente al Ministro del ramo su reglamento y sus programas, con una relacion del número de alumnos y de los progresos realizados.

Cada distrito colegial nombra una Junta que tiene por objeto velar por los progresos de los alumnos y dar cuenta de la manera cómo se

pone en práctica el nuevo sistema. El Director de esa Junta tiene la facultad de entenderse con las autoridades locales para modificar los reglamentos en presencia de circunstancias particulares; pero estas modificaciones sólo pueden recaer sobre puntos poco importantes y deben ser puestas en conocimiento del Ministro. Los Directores de los distritos colegiales transmiten las relaciones de los superintendentes á la administracion central *que las hace imprimir para uso del público*.

La enseñanza pública se halla dividida en tres ramas que comprenden las Escuelas elementales, las secundarias y las superiores.

Bajo la denominacion de Escuelas elementales se comprenden las de párvulos, las rurales establecidas en los distritos poco poblados y para los que se modifican los reglamentos, las de noche instituidas para los que no pueden frecuentar la clase durante el dia, las de niñas, en las que el programa ordinario de estudios comprende la enseñanza de un oficio, y en fin, las Escuelas privadas cuyos Directores necesitan de autorizacion ó licencia.

Hay dos clases de Escuelas públicas. El programa de la clase inferior comprende estas materias: deletreo, escritura, conversacion, lectura, moral, estilo epistolar, gramática, aritmética elemental, lecciones sobre higiene, principios de física, gimnástica y música vocal. Notemos sin embargo, que habrá que diferir la enseñanza de esta última materia y que será muy difícil introducir en el Japon el sistema musical europeo.

Hé aquí ahora el programa para la clase superior: elementos de historia, de geometría, de botánica, de química y de fisiología. Las conveniencias locales determinarán la agregacion del estudio de una ó dos lenguas, la teneduría de libros, el dibujo y algunos principios de economía política.

La clase inferior recibe los niños de 6 á 9 años y la superior los de 9 á 13.

Al salir de la Escuela primaria pública pueden los niños ingresar en las Escuelas secundarias que corresponden á las Academias de los Estados-Unidos. Estas nuevas Escuelas se hallan tambien divididas en dos clases destinadas á los alumnos de 14 á 16 años y á los de 17 á 18. El programa de la clase inferior comprende: lengua japonesa, aritmética, escritura, geografía, historia, lenguas extranjeras, física, dibujo, japonés antiguo, geometría, álgebra, teneduría de libros, historia natural, química, moral, fisiología, economía política y estadística del Japon; mas adelante se añadirá la música. En la clase superior se enseña el japonés, lenguas extranjeras, física, trigonometría, japonés antiguo, geometría, álgebra, teneduría de libros, moral, agrimensura, economía política, zoología, botánica, geología, mineralogía, filosofía y astronomía.

En cuanto á los escolares superiores se destinan á la enseñanza de la literatura, la medicina y el derecho.

Además de los establecimientos á que nos hemos referido, se han abierto Escuelas Normales para formar Profesores capaces de aplicar los nuevos sistemas de enseñanza. Cuando estos Maestros han cumplido la edad de veinte años, son elegidos, — *sin distincion de sexo*, — entre los alumnos que han obtenido su diploma en las Escuelas Normales ó en las Academias. Para enseñar en estos últimos establecimientos es preciso tener veinticinco años y presentar un

(1) V. los números 21 y 22, págs. 337 y 352.

diploma de Colegio. Los Profesores de Colegio reciben su título mediante exámen.

Los alumnos pobres reciben del Gobierno *anticipos* que les permiten acabar sus estudios y que luego reintegran gradualmente.

Entre los alumnos más distinguidos de los Colegios y de las Academias se eligen todos los años 150 para constituir la segunda clase y 30 para formar la primera clase de *estudiantes en el extranjero*, que se envían á Europa y á América para perfeccionarse en las ciencias, las artes y las manufacturas, á expensas del Gobierno y bajo las órdenes del Ministro de Instrucción pública. Durante su estancia en el extranjero, están sometidos á la vigilancia de los ministros japoneses residentes en el país en que habitan.

El Ministro de la Instrucción pública dispone por sí de los fondos destinados á su departamento. El Gobierno se esforzará en ayudar á los niños de todas las clases, sin distinción, porque adquieran la educación más completa que sea posible darles.

Los gastos se hallan actualmente repartidos en los capítulos siguientes: sueldos de los Profesores extranjeros, construcción y reparación de Escuelas y Academias, compra de material escolar, libros y enseres, subvenciones ó anticipos á los alumnos pobres y sostenimiento de las oficinas y superintendentes de Escuelas.

En los establecimientos de todas las clases se exige á los alumnos una retribución escolar; pero si la gratuidad no está reconocida en la ley para los que pagan bajo forma de *retribución* lo que de otro modo pagarían en forma de *contribución de las escuelas*, existe de hecho para los alumnos pobres, entre los cuales se establecen dos categorías: algunos niños están exentos de pagar la retribución escolar, y otros, cuyo número es mayor, reciben á título de *pres-támo de estudios*, una suma suficiente para poder continuar su educación en las Escuelas primarias ó superiores, los Colegios ó las Universidades.

Tal es, en su conjunto, la ley escolar con que el Gobierno imperial ha inaugurado las admirables reformas, cuyos resultados nos permite ya apreciar la Exposición de Filadelfia. Los países más civilizados podrían tomar más de una disposición de esta ley, en la cual se revela no la imitación servil de una organización extranjera, importada de todas partes al Japon, si no una adopción muy juiciosa de lo que la experiencia ha señalado como lo más ventajoso en los grandes centros de civilización y de educación.

DR. SAFFRAY.

(L' Instruction publique.)

GOETHE

TRANSFORMACION DE SU GÉNERO DURANTE SU PRIMERA RESIDENCIA EN WEIMAR. (1)

1776 A 1786.

Weimar, pequeña corte del duque Carlos Augusto, la Atenas de Alemania durante todo el

(1) El presente trabajo forma uno de los más interesantes capítulos de un libro que sobre GOETHE tiene escrito nuestro amigo y colaborador el Sr. Gonzalez Serrano. Aunque conocemos casi todo el libro, nos abstenemos de hacer comentarios sobre él por vedarnos las relaciones de estrecha amistad que nos unen al autor,

siglo XVIII, refugio por entonces del talento y del buen gusto, parece, á fines de 1775, poético cenáculo donde se congregan el arte y la ciencia con un Mecenas, incansable en su protección al genio. Merced á la índole del carácter alemán, tan extraño á la lisonjera adulación del poder, como poseído de invariable gratitud, viven en Weimar los artistas y los sabios bajo el protectorado del soberano en un régimen de completa igualdad, sin que el favoritismo caprichoso del poder sea brújula movida por resortes tan pequeños, como los que se observan, por ejemplo, en la corte de Versalles, en la cual poetas y políticos, funcionarios y favoritos recorrian varias veces el largo diapason que hay desde el más alto merecimiento al más bajo desprecio en el corto espacio que media entre la ordinaria aparición y desaparición del sol.

Es Weimar imagen del Olimpo, del arte y de la ciencia; allí se hallan reunidos los mejores talentos de la Alemania, cortesmente solicitados por el duque Carlos Augusto, que, al seguir la tradición heredada de su madre, anhela congregarse cerca de sí todos los grandes hombres. Esta asamblea, cuyo emblema es el arte y cuyo culto es la belleza, recibe en su seno el 7 de Noviembre de 1775 un nuevo miembro, el gran poeta Goethe, por entonces ya muy conocido como autor del *Goetz Berlichingen* y del *Werther*, obras que representaban las aspiraciones comunes de todos los amantes de la literatura patria. Aun cuando, como dice V. Hugo, el gran arte es la región de los iguales (1), algo perturba por el pronto los hábitos de la corte de Weimar la aparición de Goethe, que, teniendo ó no conciencia de ello, ha de aceptar esta ciudad como su *segunda patria* y á de concluir por ser el Júpiter de este Olimpo.

Goethe, el genio más complejo del pasado siglo, el espíritu más sincrético de la culta Alemania, con un corazón insondable, y con una sensibilidad tan exquisita como delicada, es, á la vez que poeta *personal, personalísimo* en sus creaciones artísticas, hombre dotado de un carácter asimilativo sin límite y movido siempre por una indecible universalidad de aspiraciones. Y como este genio singular, grande en todo, ha tenido el raro privilegio de vivir casi un siglo, conociendo en este largo período generaciones decrépitas, épocas de completa renovación en la ciencia, el arte y la vida, tiempos de inefable explosión de sentimientos y pasiones, y horas de desconsoladora confianza y de terribles dudas é incertidumbres, pues todo este complejo mosaico ofrece, á la contemplación del observador, la salida y entrada, en la escena de la vida, del espíritu del siglo XVIII y del presente (2), no es maravilla que se estudie con gran asiduidad cuanto pertenece á Goethe y su vida; que se recojan con religioso respeto cuantos datos se refieren al hombre y al poeta y que despertante una creciente admiración el conocimiento de sus obras en todos los espíritus amantes de lo verdadero y de lo bello. Llega esta noble pasión por Goethe al extremo de que son ya tantos y tales los trabajos á que ha dado margen, que si nos propusieramos reunir datos nos sería fácil, según dice un crítico moderno, conocer dia

(1) V. Hugo, *W. Shakespeare livre II, Les Génies*.

(2) «He tenido la envidiable suerte, dice Goethe, de haber nacido en un tiempo, durante el cual se han producido los hechos más grandes de la historia del mundo, que se han continuado durante mi larga existencia.»—*Conversations de Goethe recueillies par, Eckerman n, t. I.,* pág. 100.



por día lo hecho y pensado por Goethe en su prolongada y laboriosa vida.

Existen, seguramente, razones para justificar esta insistencia con que se trata de estudiar la personalidad de Goethe y la obra que cumple en el arte. Algunas, ya que no todas, de estas razones tienen su satisfactoria explicación en la índole característica de la literatura alemana, comparada con la de los pueblos latinos. En las literaturas neo-latinas, donde el sentimiento cristiano y la cultura romana son elementos que influyen por igual en su formación y desarrollo, existe una obligada homogeneidad de influencias y cierta paridad de leyes en todas sus manifestaciones artísticas, reveladas en las escuelas literarias. Ante estas desaparece la personalidad del poeta, factor innominado de la obra común, que sólo ofrece como punto objetivo para el estudio su próximo ó lejano parentesco con el espíritu social, que late en las corrientes, que presiden por épocas enteras al desarrollo del arte literario. Así dice un moderno escritor francés, (1) «la sociedad imprime á nuestro espíritu un movimiento regular, del cual nos libramos difícilmente... la vida uniforme de nuestros escritores se resume en cuatro palabras: el colegio, los estudios superiores, los éxitos de la sociedad y la academia... no hay, pues, necesidad, por ejemplo, de conocer la vida de Racine para comprender su *Fedro* ó su *Atalia*.»

Acontece precisamente lo contrario en la literatura alemana que, refractaria á la herencia legada por la antigüedad á las nuevas edades, aparece desde sus comienzos y aún sigue dotada de un *subjetivismo individualista* que hace necesario para su estudio el conocimiento de la vida y carácter personal de los poetas. Toman siempre los poetas alemanes asunto para sus creaciones, ya de su propia vida, ya de sus sentimientos personales, ya de presentimientos y aspiraciones subjetivas, que no revelan ningún tono general y común, susceptible de formar verdaderas Escuelas literarias. ¿Explicará quizá este carácter de la literatura alemana la indecisa vaguedad, el idealismo indeterminado y el indefinido sentimentalismo de muchos de sus poetas?

Tal carácter, común á la mayor parte de los poetas alemanes, aparece siempre en el primero de todos ellos, en Goethe, el poeta *más personal* de la literatura alemana, el génio que crea con lo que siente, que poetiza lo que vive (2) y que no admite, como asuntos artísticos, propios para despertar su fecunda inspiración, más que los acontecimientos de su compleja existencia, libro siempre presente ante su inalterable mirada; que lee y recoge el material artístico con cierta aparente indiferencia, superior á las vertiginosas explosiones de sus sentimientos subjetivos.—Obvio, es, por tanto, comprender cuán interesante será el conocimiento de la vida y aun de la educación de Goethe, si ha de obtenerse algún indicio exacto para juzgar sus magistrales obras.

I.

Ha conocido Goethe en Leipzig, merced á su trato con Gottschd y Geller, los preceptos de las

(1) A. BOSSERT, *Cours de Littérature allemande*, t. III, *Discours d'ouverture*, pág. 26.

(2) «Siempre me ha extrañado la idea de los sabios que entienden que la poesía se toma de los libros y no de la vida.» *Couversations de Goethe recueillies, par Eekermann*, tomo I, pág. 157.

antiguas Escuelas clásicas, ha estudiado más tarde en Estrasburgo, gracias á las enseñanzas de Herder, las nacientes aspiraciones de la literatura nacional, ha leído y comentado á Shakespeare, y ha dado, por último, el cánón de estas aspiraciones con sus dos obras del *Goetz de Berlichingen* y *Werther*.

Si Goethe hubiera detenido la sublime evolución de su génio en cualquiera de estos puntos, no hubiera mostrado á la posteridad, como carácter inestimable de su espíritu, la extensión y la universalidad. Pero Goethe es, según dice Bossert (1), «el poeta más completo de la Alemania y el que representa por sí sólo todas las direcciones de la literatura de su patria, de la cual es el verdadero centro.» Y es Goethe el centro de la literatura alemana, precisamente, por la movilidad de su génio, por la variedad de sus facultades y por la constante asimilación que hace su espíritu sincrético de todo elemento intelectual y artístico. Nadie podrá concebir que quede Goethe discípulo estático de las antiguas teorías de Gottschd, ni podrá justificar su adhesión perpétua á las reglas del *Sturm- und Drangperiode*, si recuerda que este hombre singular estimaba siempre la poesía como una *emancipación completa del alma*, y consideraba su propia existencia como una *pirámide*, á la cual tenía que agregar diariamente alguna piedra para aumentar indefinidamente su altura. Este génio incansable, que tenía por criterio constante la perfección de sí mismo, que daba culto idolátrico á la independencia absoluta de su espíritu, que se declaraba en todas partes extranjero, y sólo reconocía su patria en la región de lo bello y de lo verdadero, podía justificadamente decir, que no le satisfacía una sola manera de pensar, que cualquiera doctrina formada era molde por demás estrecho para contener dentro de sus límites esta inconmensurable irradiación de su génio, y que era indispensable á su existencia evitar la asfixia, mirando y dirigiéndose siempre (no al Poniente) sino al Oriente, que, según dice V. Hugo, envuelve en dulces sonrisas el porvenir del hombre.

La vida y las madres de la vida (las ideas); ¡hé ahí el aroma con que eternamente renueva este fénix del arte, su espíritu y su corazón (2)! ¡El *más* como quantum indefinido é incognoscible; ¡hé ahí la ley que impulsa á esta alma que nunca se cansa de sentir y que siempre está ansiosa de saber! ¡Cómo se ha de creer que baste al autor del *Werther* la gloria que tal obra le proporciona! Como corrientes paralelas y como manifestaciones que se corresponden, marchan el corazón y el espíritu de Goethe, buscando siempre nuevas emociones, é inquiriendo nuevas verdades, para evitar en la vida todo lo monótono y uniforme; porque el poeta que hace en sus obras confesión general de su alma; y el pensador que entiende que en esta alma se alberga un fondo infinito, anhela no repetirse, desea mostrar en cada caso una nueva faz, y pretende, en último término, para realizar en sus obras la maravilla de la creación, unir á la mayor variedad la mayor unidad.

De esta suerte se desenvuelve majestuosamente la vida de Goethe, que, excepcional en todo, se renueva con creciente frondosidad en sus largos períodos, ofreciendo en todas ocasio-

(1) A. BOSSERT, L. C. t. III.

(2) «Existía para Goethe una cosa superior al arte y á la poesía, la vida.» A. BOSSERT, I. c.

nes motivos de admiración á sus contemporáneos. ¿Dónde llegará? ¿Cuál será su término, no hallará quizá su punto de descanso y será viva personificación del tradicional Judío errante? Así parece haberlo querido representar el artista en su obra maestra, el *Fausto*, cuyo personaje, fiel trasunto de Goethe, revive en la segunda parte del poema, hastiado de toda la vida presente para engolfarse en el mundo antiguo y acometer la loca empresa de insistir, una vez cansado *de lo que fué y de lo que es*, en descifrar con la magia las supersticiones y el presentimiento el tupido velo del porvenir cual *entelequia* (1) eternamente activa, que anhelosamente busca el tipo primordial y único de la fuente de toda vida.

Esta incesante transformación del espíritu de Goethe y esta perpétua renovación de sus ideas, revelan, según dice Mr. Caro, un talento ecléctico por naturaleza y sincrético en sus aspiraciones y había de terminar necesariamente, recorriendo una dialéctica completa, semejante á la concebida por Hegel para la evolución y desarrollo de su idea absoluta, y llegando con la madurez y plenitud de la vida al período de nominado con gran acierto por Rosenkranz *der eklektische universalismus* (2).

Así es, que Goethe comienza, desde sus primeros años de residencia en Weimar, á mostrar indicios de una completa transformación de su genio; y en los diez años que estuvo al lado del duque C. Augusto hasta que marchó á Italia, dejó correr su vida, si por completo consagrada como siempre al estudio y al trabajo, en una esterilidad relativa, porque publicó solo algunas poesías y obras de circunstancias y de interés momentáneo; pero en sus cartas deja frecuentemente traslucir sus progresivas tendencias al *Clasicismo ideal*. De modo que Goethe, que por entonces había estudiado ya atentamente á Espinosa, que había respirado el aire de paz que exhalaba la lectura de las obras del judío holandés, se esforzaba en suprimir de su concepción general de la belleza todo lo anormal, lo que no era rítmico y armónico, buscando seguramente aquella *adecuada* conformidad de todas sus determinaciones con la sustancia absoluta que había aprendido en la Ética de Espinosa. El poeta, que comienza su verdadera carrera artística, siendo el porta-estandarte del período romántico con la publicación de sus *Götz y Werther*, que se abre camino como *revolucionario en el arte*, abandona este campo, cuando llega á la edad viril, cuando maduran en su espíritu las enseñanzas de Espinosa y cuando se reconoce con fuerza suficiente para poner por obra aquella concepción general del arte que presintió en sus primeros años y que se reduce á establecer una completa conformidad entre lo real y lo ideal, mediante adecuada conformidad de lo sublime del fondo con lo rítmico en la forma (3).

(1) Llamaba Goethe al alma casi siempre *entelequia* á veces *mónada* activa en el sentido de Leibnitz y también *idea*, según la concepción platónica; pero siempre entendía, como su atributo principal, la acción no explicándose el destino de las almas; «si no toman una parte eterna en las alegrías de los dioses y se asocian á la felicidad de que gozan como fuerzas creadoras, á las que está confiado el nacimiento perpétuamente nuevo de toda la creación.» — *Conversations de Goethe*, t. 11, págs. 185, 341.

(2) K. ROSENKRANZ, *Goethe und seine Werke*.—*Goethe's Lebensperioden*, pág. 87.

(3) Goethe, que permanece toda su vida fiel á las proposiciones fundamentales de Winkelmann y Lessing había aprendido en la Historia de la antigüedad del primero [1762] y en el *Laocon* del segundo [1767] que el arte debe ser la efectiva armonía de la esencia con la forma.—K. ROSENKRANZ l. c. *Goethe als Kunstforseher* pág. 57.

Esta transformación, lentamente cumplida, se inició y desenvolvió por completo en Goethe durante los diez años que vive en Weimar antes de hacer su viaje á Italia. Ya en 1779 escribe en su diario que ha perdido mucho tiempo de su vida en pasiones y sentimientos quiméricos, y que desea que Dios le ayude y le conceda la luz necesaria para no detenerse en su camino y poder *obtener una noción clara de las cosas*. Se nota, pues, en el espíritu del poeta un progreso laboriosamente cumplido en virtud de continuos esfuerzos, encaminados á la perfección propia. Me absorbe por completo, decía de nuevo en una carta á Lavater, el deseo de elevar á la mayor altura posible la *pirámide* de mi existencia, cuya base está ya construida; no me atrevo á esperar mas tiempo, porque va ya adelantada mi vida y temo que, al interrumpir el destino mi obra, quede sin concluir mi *torre de Babel*.

Resulta, por consecuencia, que el cambio de ideas iniciado y desenvuelto durante la residencia en Weimar, vá ganando gradualmente la opinión del poeta, sin que pueda ser atribuido, como algunos pretenden, al viaje de Goethe á Italia, el cual le confirma, sin duda, en su decisión, ya formada, de abandonar el antiguo criterio artístico; le convierte cada vez más á la contemplación de la magestad y belleza de la forma, y sobre todo señala en su vida el hecho capital que pone término á su juventud. Es Goethe al regresar á Italia, el *Fausto* de la segunda parte de su poema; pero la conversión del poeta al clasicismo ideal, es la *consecuencia necesaria del desenvolvimiento de su genio* (1).

II.

Apenas llega Goethe á Weimar, entabla con el soberano C. Augusto una amistad íntima y estrecha, que acostumbró á ambos á tratarse familiarmente sin separarse un momento.—Ha valido esta amistad á Goethe poder librar la carga de la vida holgadamente, pues disfrutó de los favores de la fortuna; pero ha recogido el duque de Weimar á su vez no pequeños frutos de esta misma amistad inalterable en la larga vida del poeta. Desde luego el duque C. Augusto ha asociado su nombre con el de Goethe y dejado á la posteridad el imperecedero recuerdo que deja el genio y todo lo que vive con el en contacto; porque, según dice una muy conocida fábula; consume y destruye el gusano roedor del tiempo el poder, la riqueza y todos los honores exteriores; pero es impotente su acción destructora contra el culto que se rinde al genio. Las consecuencias naturales é inmediatas de esta amistad se presumen fácilmente; se entregaron ambos jóvenes á una vida de placeres, que conformaba con la plenitud de su edad, tanto por lo ménos como merecía censuras y recriminaciones, prudentes sin duda como todas las suyas, de parte de los émulos cortesanos. Pero no lograron tampoco, en esta ocasión, las advertencias nada desinteresadas de los envidiosos á menguar la reputación de Goethe, que siguió siendo el héroe de la corte.

Gozando el apogeo de su belleza física é intelectual, leyendo poesías ante la corte y haciendo creer que seguía la lectura, cuando estaba

(1) Así lo reconoce expresamente G. H. LEWIS, *The Life and Works of Goethe*. Y de igual modo considera tal transformación el crítico de LEWIS MR. A. HEDOUIN *Revue Germanique*, Tome dix neuvieme.

improvisando, cautivaba Goethe á todos hasta el punto de decir Wieland que Goethe y el diablo eran una sola persona y compararle muchos con los dioses de la antigüedad. Cuando sale Goethe al teatro, vestido de griego, me parece dice uno de sus admiradores, el Dios Apolo. Y como es ley que tras el elogio aparezca la censura, no faltó está á Goethe, que mereció por aquel tiempo una severa advertencia de Klopstok, que fué contestada por el nuevo cortesano con cierto descoco y sobre todo con aquella marcada avaricia con que el autor del *Werther* queria conservar su independencia personal.

Poco á poco fué el duque C. Aguston obligando á Goethe á tomar intervencion directa en el gobierno de su Estado, en el cual llegó á ser Consejero íntimo y casi director de todos los negocios públicos; verdadero *Pontifex maximus*, que alguna vez le llama Wieland. Mucho han discutido los criticos afirmando ó negando la conveniencia de la estancia de Goethe en Weimar y de su intervencion en el gobierno, que han llegado algunos á considerar como perjudicial para el poeta. Nos parece supérfluo discutir el extremo contrario; y por lo que se refiere á la estancia de Goethe en Weimar, será bueno no perder de vista que la actividad prodigiosa de Goethe ni se perturba, ni se empuñe por la extension de sus obligaciones. Siempre ha sido carácter permanente de este espíritu invencible consagrarse: como atleta incansable, al trabajo y á la accion; de tal suerte, que la plenitud de sus fuerzas se muestra más potente á medida que más atenciones le asedian. Algunas veces, dice Mr. Blaze de Bury (1), nos parece la gigantesca personalidad de Goethe y su accidentada vida un cerebro que piensa y obra, un conjunto sacrificado por completo al alma, que tiene el don divino del pensamiento, segun dice Platon. Si hubiera quien olvidara las múltiples obras producidas por Goethe en toda su vida y pensara que el poeta dejó de ser tal para engolfarse en esta navegacion sin brújula de la burocracia ó entendiera que la sublime inspiracion de su génio se empañó con los miasmas de la ambicion y de la politica, puede fácilmente desechar tales errores leyendo lo que dice de la vida de Goethe en Weimar una autoridad tan respetable como Rosenkranz: «Ha vivido Goethe en Weimar desarrollando todas sus inclinaciones... viajó mucho y en sus viajes mostró la universalidad de sus facultades en una actividad infatigable... y donde no llegaba su observacion personal, procuraba, mediante la *Correspondencia*, comunicarse con las fuentes del arte, de la ciencia y de la educacion... Así mantiene Goethe correspondencia con Merck sobre geologia, con Lavater sobre fisiognómia, con Sömmering sobre anatomía, con Jacobi sobre filosofía, con Schiller sobre estética, con Mme. Stein sobre la sociedad, sus trabajos y el estado de su corazón, etc., etc. (2).» Despues hay que tener en cuenta que en sus excursiones de caza estudia la agricultura y la economía forestal, que observa las plantas, en cuyo conocimiento hace rápidos progresos, que recoge y clasifica minerales con Werner, que estudia en Jena (1780) anatomía comparada con Loder, y que llega, mediante sus propias observaciones, á descubrir el hueso inter-maxilar humano, descubrimiento que le causa una gran alegría, segun escribe á

Mme. Stein. Y por último, contempla el mundo natural y sus maravillosas armonías, y se confirma más y más en sus propósitos de aspirar á ser un poeta-naturalista y un naturalista-poeta, que contempla por igual y recíprocamente lo real en lo ideal.

En medio de tantos y tan diversos trabajos, no acosa el tiempo á Goethe, que aleccionado por el Espinosismo, se acostumbra á vivir *sub specie eternitatis*, y á aprovechar avaramente todos los instantes de la vida en su perfeccion personal y en adquirir dominio *sobre sí* mismo. Repartiendo bien el tiempo, decia Goethe, y midiendo regularmente sus instantes, resulta el día muy largo: de modo que no desatiende sus obligaciones públicas y sigue trabajando, sin interrupcion ninguna, en su propia perfeccion, en convertirse, segun escribia á la condesa Stollberg, en otro Goethe, y en cambiar sus instintos en facultades. Cuando Goethe se hallaba en el grado mayor de su influencia, logra, desmintiendo así de nuevo el egoismo que se le atribuye, atraer á Weimar todo el grupo literario de Darmstadt con el cual habia vivido en constante comunicacion los últimos años de su residencia en Frankfurt. En 1776, gracias á los esfuerzos de Goethe, es nombrado Herder predicador de la corte, venciendo la oposicion de los ortodoxos; más tarde obligará á Schiller á establecerse en Weimar, y pretenderá, segun dice Wieland, convertir la corte en el monte Ararat del génio. ¿No dicen nada estos actos á los detractores del gran poeta? ¿Acaso no muestran que el alma de Goethe, fundida al calor sublime que engendra el sentimiento de lo bello y alentada siempre por una incansable tendencia al arte se halla huérfana de mezquinas pasiones, y está poseida, segun dice Saint-Beuve (1) del *amor al génio*?

La universalidad del génio de Goethe contradice cuanto pudiera pensarse respecto á su egoismo. El, que vivia en Weimar en íntima amistad con su soberano y gozaba en la corte el colmo de la gloria, que habia obtenido del duque una propiedad para fabricar su casa y habia escrito en el frontispicio la palabra *Salve*, se complacia en practicar la hospitalidad con algunos extranjeros, en conversar con ellos y en aprovechar este comercio intelectual en pró de su perfeccion propia, pues todo lo convertia en objeto de su estudio y observacion, sin persiguir más fin que la completa extension de su génio. Así es que la opinion avasalla hoy y ahoga todas las censuras que se formulan contra el gran poeta, que va mereciendo por momentos mayor y más universal admiracion. No deja ningun extranjero de visitar respetuosamente todos los sitios que en Weimar recuerdan la estancia y vida de Goethe, y se repiten, segun dice M. Mezières (2), frecuentemente estas visitas, con especialidad para contemplar los recuerdos de Sesenheim en el sitio denominado *Descanso de Federica*. (3) Parece que el destino se ha complacido en conceder al génio sublime de Goethe, todo el séquito que se merece. Despues de haber tenido el raro privilegio de gozar en vida de su gloria, crece y se agiganta su fama á medida que el tiempo aleja su personalidad del contacto con nuestras pequeñeces y miserias.

(1) SAINT-BEUVE. *Causeries du Lundi*, T. II.

(2) A. MEZIÉRES. «W. Goethe.» *Les OEuvres expliquées par la vie*, 2 vol.

(3) Se conservan en Weimar muchas reliquias más ó ménos curiosas de Goethe, de las cuales aspiran todos los que las visitan á llevarse alguna señal como recuerdo de su peregrinacion á la ciudad santa de la poesia alemana. V. Notas á *Conversation de Goethe*.

(1) *Essai sur Goethe*.

(2) ROSENKRANZ. L. C. pág. 83.

Hizo Goethe varios viajes en compañía del duque: el más importante fué el emprendido á Suiza en 1779, pasando por Francfort y Estrasburgo. Una vez en esta ciudad, se creyó Goethe en el deber de visitar en Sesenheim á Federica. Le recibió esta heroína de abnegacion y sacrificio, cruelmente abandonada por él, sin pensar más que en repetirle que habia presentado su llegada. Allí, ante la viveza de los recuerdos, ante la amargura del olvido y ante la agudeza del dolor de una herida incurable, permaneció muda el alma de Federica y no balbuceó la más mínima queja. En el alma insondable de su amante, ¡quién es capaz ni aun de presumir lo que pasaba! En este mismo viaje encontró Goethe en Zurich á Lavater, con el cual ya se hallaba en completa disidencia, y vió en Stuttgart por primera vez á Schiller. En 13 de Enero de 1780 entraban de nuevo en Weimar el soberano C. Agustón y su consejero íntimo.

Habia comenzado Goethe, desde su llegada á Weimar, á organizar para su teatro una compañía de aficionados, entre los cuales representaba, ya sus obras ya las elegidas de otros. Para este teatro escribió el *Triunfo del sentimentalismo*, como reaccion natural contra el vértigo de pasion que engendrara en su espíritu el *Werther*, y la pieza titulada *Los hermanos*, concluida en tres dias, segun dice Goethe en el tomo II de sus *Conversaciones*. La accion dramática es muy sencilla y el valor de la obra se descubre más en lo subjetivo, en lo lírico, que en el elemento dramático. *Los hermanos* es un bello delicado estudio, en el cual se ve artísticamente retratado el contraste entre la ingenuidad de una jóven, fiada al dulce y tranquilo afecto fraternal, y la pasion comprimida del amor en su fingido hermano. Publicó tambien Goethe algunas poesías líricas antes de emprender su viaje á Italia. Son todas de una importancia relativa; pero revelan, lo mismo que las mejores; que Goethe, como lírico, es quizá el primero entre todos. Su lírica, calcada más que todas sus poesías en los sucesos de su vida, tiene una viveza de colorido que resalta en la belleza de su concepcion y de sus detalles. Y esta condicion especial del fondo poético acrecienta el valor de sus obras líricas. En todas ellas, dice Goethe, no existe una sola línea que no sea de mi propia vida; pero añade en seguida que no hay una palabra siquiera que sea trasunto real de lo sucedido; de suerte que, al tomar asunto para su inspiracion de su vida individual, sabe Goethe aumentar sus proporciones, elevándola á la region de la vida general, y suprimir lo meramente subjetivo para que se ofrezcan á nuestra vista sus poemas como concepciones puras é ideales (1).

Además, Goethe seguia, como siguió durante toda su vida, trabajando en la obra maestra de su génio, en el *Fausto* y en otras varias, que reformaba y rectificaba á medida que iba entrando su espíritu más de lleno en la nueva concepcion estética. ¿Cuáles eran estas obras? Falta, para conocer este periodo de la vida de Goethe, los preciosos datos que para otras épocas suministran sus *Memorias (Dichtung und Wahrheit)*, que sólo llega hasta 1775. Pero este hom-

(1) «Aunque sea difícil, la ciencia del arte consiste en saber concebir y pintar un objeto particular... la peculiaridad artística consiste en pintar lo individual, lo que sólo sabemos nosotros. Hay siempre un lado universal en todo carácter por grande que sea su originalidad.»

Conversations de Goethe recueillies par Echemann, t. I, pag. 52.

bre original, soberano egoista, como le llaman sus detractores, alma granítica, que le apellidan algunos, mientras él compara su sensibilidad á la de un barómetro, cuenta con otro poderoso elemento en su vida y en su educacion, el de su corazon y el del amor, en cuyo seno deposita los más preciados frutos de la observacion que hace de sí mismo. En sus correspondencias se complace en retratar esta vida, que aspira á salirse siempre de su cáuce; en sus episodios amorosos es llevado casi fatalmente á jugar con el peligro, á llegar al borde del abismo y á dejar que se abran todos los poros de su sensibilidad, seguro de sí, dueño de su persona, libre en medio de la necesidad y esclavo en su libertad. Entónces, Goethe, corazon que siente é inteligencia que piensa, y sobre todo artista que vive, libra sus combates, recoge nuevas fases de la realidad, afloja las riendas que encauzan la fogosidad de sus sentimientos, atrae como sol refulgente satélites que se entibian ó mueven al contacto del fuego inextinguible de su alma y siente, piensa, obra, vive y crea; pero crea cual él concibe la creacion, de sí mismo, asumiendo lo complejo que le circunda en lo simple de su obra y poniéndose en condiciones de adquirir conciencia y aun relativo predominio, él, que es microcosmos, de la vida y del mundo, del macrocosmos. En la sed insaciable de sentimiento y de amor es donde hay que buscar, por tanto, la manifestacion de la vida de Goethe en toda su plenitud. ¿Acaso se puede olvidar nunca que esta viva personificacion del héroe de su poema, este Fausto real, que concibe un *Eterno femenino*, que le arrastra hácia el cielo, si puede á veces vivir sin Mefistófeles, no comprende su existencia sin el amor, y cuando muere Margarita necesita que le acompañe Elena? Quién, es, pues, en este tiempo la Gretchen del poeta, que alienta su insaciable corazon y hace que reviva en su alma el culto eterno á la belleza?

U. GONZALEZ SERRANO.

(Se concluirá.)

CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA.

Pedagogia práctica.—Curso completo de lecciones y ejercicios para las escuelas, por D. Mariano Cardedera.—Tomo II: enseñanza elemental; primer grado.—Madrid, imp. y libreria de Hernando, 1875.—Un vol. en 8.º de 396 págs. á 16 reales en las principales librerías.

Razones que no dependen de nuestra voluntad nos han impedido hasta ahora publicar un trabajo que hemos ofrecido, sobre bibliografía pedagógica en el que pensabamos ocuparnos detenidamente de la última obra del Sr. Cardedera, de la que por este motivo nada habiamos dicho; pero como el tiempo pasa sin que aquel trabajo se dé á luz, no podemos ménos de decir ya algo acerca de la *Pedagogia práctica* con cuyo autor estamos en descubierta, pues que oportunamente nos remitió el libro: no ménos en descubierta estabamos con nuestros lectores que tienen derecho á que no dejemos de darles á conocer libros de la índole del del Señor Cardedera.

El tomo II de la *Pedagogia práctica* trata del primer grado de la enseñanza elemental y contiene además de las oportunas indicaciones teóricas relativas á las asignaturas que dicho grado comprende

y de la exposición de los diversos métodos porque se enseñan, una serie de ejercicios prácticos puestos con el intento de que sirvan como de guía á los Maestros, y en los que es seguro que muchos de estos hallarán algo más que un guía.

Superior este tomo al I de la misma obra (en el cual hay la novedad del estudio relativo al niño—Antropología pedagógica—que habíamos echado de ménos en otros libros del Sr. Carderera), no dudamos en afirmar que es de la mayor utilidad para los Maestros, precisamente por el sentido práctico que en todo él domina. Sin que el Sr. Carderera desatienda por completo la parte teórica, que encierra en los límites que el título y el carácter de su obra le marcan, puede decirse que el tomo de que tratamos tiene más carácter práctico que los mismos Manuales de párvulos.

Lo que debe hacerse con el niño el primer día que pisa la Escuela y los ejercicios á que debe someterle en los siguientes, es el objeto de la primera sección del libro á que nos referimos, objeto que se consigue llenar de un modo que, en nuestro concepto, no deja nada que desear por ningún estilo. Por trivial que parezca este punto tiene gran importancia, por lo que no hemos podido ménos de ver con gusto la manera como tiene de tratarlo el Sr. Carderera, para quien no han pasado desapercibidas ninguna de las circunstancias en que se encuentra el niño que por primera vez se ve en la Escuela, ni los cuidados y atenciones que requiere, ni la manera cómo debe conducirse durante esos días que constituyen el periodo correspondiente á la clase preparatoria. En medio de consejos muy atinados, se presentan aquí á los Maestros todos los modelos de ejercicios prácticos que pueden apetecer para desempeñar su cometido con acierto respecto de los nuevos alumnos que ingresen en su Escuela.

Las secciones siguientes del libro que nos ocupa, tratan de la instrucción religiosa y moral, de la escritura y lectura, de la lengua materna, de la aritmética y de la gimnástica, que son las asignaturas que corresponden al grado á que el tomo en cuestión se refiere.

Empieza el Sr. Carderera cada sección exponiendo el valor pedagógico de la asignatura de que trata, el plan y métodos de su enseñanza, concluyendo por presentar la marcha que en esta debe seguirse, desarrollada en series graduadas de ejercicios prácticos, series tan completas como es necesario para que no quede vacío alguno y el Maestro no necesite consultar ninguna otra obra. En estos ejercicios se expone por completo, no sólo la asignatura sino todo el procedimiento que esta requiere, no faltando en ellos las indicaciones pedagógicas conducentes á la mejor inteligencia de la marcha que el autor aconseja que debe seguirse como preferente. El trabajo que el Sr. Carderera hace respecto de cada una de las materias mencionadas es, en nuestra opinión, un trabajo completo y que de seguro será de mucha utilidad á la generalidad de los profesores, sobre todo á aquellos que por circunstancias harto conocidas y que no son de este lugar, no tienen todos los estudios pedagógicos que requiere al desempeño de su delicada tarea.

Inducido, sin duda, el Sr. Carderera por el carácter y sentido que hoy tienen nuestras Escuelas

elementales, no atiende en su libro todo lo que debiera á la educación propiamente dicha, que por punto general pospone á la mera instrucción; pero en la manera gradual de presentar los ejercicios cuida algo de la educación intelectual propiamente tal, así como cuando trata de la instrucción religiosa y moral atiende un tanto al cultivo de las facultades morales, aunque encerrándolo en límites estrechos. Con alguna más extensión y amplitud atiende á la educación física, á la que consagra un trabajo bastante completo, por más que sólo se ocupe en él de la gimnástica propia del primer grado de las Escuelas elementales, lo cual es de estimar, sobre todo, cuando se recuerda lo desatendida que está en dichas Escuelas esta parte de la educación.

Aunque apegado, como es natural en todo autor, á los métodos y procedimientos de enseñanza que sigue para cada asignatura, que por punto general son dignos de consideración y están en consonancia con los adelantos de la pedagogía moderna, el Sr. Carderera no es exclusivista. Hace indicación respecto de otros métodos y procedimientos, y aun entre aquellos porque se decide los hay de los que en varios países se practican y de los que pedagogos diferentes han aconsejado. No es extraño, por lo tanto, que hasta del mismo Froebel los tome cuando lo cree conveniente y que no haya en su libro exclusiones por sistema. Si no siempre revela las fuentes á donde acude para tomarlos, harto lo dicen la manera como los expone, y en ocasiones hace esto citando nombres que á la vez que sus conocimientos ponen de manifiesto su imparcialidad y la injusticia de ciertos cargos y de ciertas apreciaciones.

Para concluir diremos que el segundo tomo de la *Pedagogía práctica* es un libro estimable por muchos conceptos, del que los Maestros podrán sacar no escaso provecho; más propio para el Maestro que para el Profesor de Pedagogía, como su título lo anuncia, puede contribuir al adelanto y mejora de nuestra enseñanza primaria que por circunstancias especiales necesita mucho de obras del carácter de la que ha empezado á publicar el Sr. Carderera.

Método lógico y abreviado de lectura, por Manuel Rodríguez Navas.—Un vol. de 47 págs. en 8.º a 50 céntimos de peseta.—Madrid, imp. y librería de Eduardo Martínez.—Príncipe 25, 1876.

En el número 17 de nuestra REVISTA anunciamos la publicación de este librito que acaba de salir á luz y que según nuestra creencia está llamado á obtener un éxito lisonjero cuando de los Maestros de instrucción primaria sea conocido.

El método descansa en principios irreprochables y en las severas leyes de la lógica. Lo primero que el autor ha tenido en cuenta es el sonido de las letras, para evitar la confusión que á los niños causa dar á las letras aisladas un nombre que en muchos casos en nada se parece al valor que tienen en combinación: en este concepto, aparecen divididas en tres grupos, derivados de la intensidad ó fuerza de su sonido y de la facilidad y unión á otras letras vocales ó consonantes: comenzará el niño á conocer, y por tanto, á leer, con las letras de más fácil unión—la *v*, la *s*, la *t*, etc.—y concluirá por las de doble sonido ó defectuosas—la *o*, la *g*, etc.—De este modo queda suprimido el pesado ejercicio del sila-

beo, pues la unión de las letras para formar las palabras se hace sencilla y espontánea; y de este modo también, los niños *aprenderán à leer leyendo* desde el primer día que à ese ejercicio se dedican.

El autor evita acumular figuras sobre figuras que perturben la imaginación del niño, y por esa razón relega las mayúsculas al último lugar, para que aquellos aprendan à leer con el menor número de signos y por tanto más desembarazadamente; sólo conocerá el niño las mayúsculas cuando pueda leer perfectamente con las minúsculas.

No hay necesidad de que el niño ó el adulto que aprende, conozca todas las letras del alfabeto por lo que se le van dando à conocer las letras de un modo gradual. Este último principio, aplicado ya por el Sr. Roselló y algún otro autor de métodos de lectura, no quita en poco ni en mucho originalidad y novedad ventajosas y eficaces para la enseñanza, al método en que ahora nos ocupamos.

Uno de los principales fines que el autor se ha propuesto, es despertar el estímulo del niño para que su atención sin fatiga y sin violencia; así es que no necesitará distinguir más que seis signos para empezar à leer palabras conocidas y usuales; cuando conozca siete leerá no sólo palabras sino frases completas cuyos significado, sencillo y claro, lo alcanza el niño de más corta capacidad intelectual.

Hemos dicho que por este *Método* el niño ó el adulto que no sepa *aprenderà à leer leyendo* desde el primer día, y debemos añadir que aprenderá à conocer las letras leyendo; porque, en efecto, como se empieza à leer con solas seis letras, que se repiten y se combinan de todos los modos posibles, pero siempre con palabras completamente usuales, no se necesita detener al niño largos momentos en el aprendizaje de esas figuras, pues llegará à distinguir las perfectamente, al ver todas y cada una repetidas muchas veces en las palabras y lo mismo, gradual y sucesivamente sucede con todas las letras del alfabeto.

Otra de las ventajas que ofrece este *Método* es la de que mediante él adquirirán los niños la más exacta y pura pronunciación de las letras, sin que puedan llegar à confundir el sonido de la *b* con el de la *v*, el de la *z* con el de la *s* ó *c* suave, el de la *d* con el de la *z*, etc., como sucede hoy con harta frecuencia.

Creemos, por último, que con este breve y sencillo «método de lectura» puede reducirse considerablemente el tiempo que en la actualidad se emplea en la enseñanza de las primeras letras.

Sería de desear que el autor hubiera dado alguna más extensión al ejercicio que coloca al final del *Método* y à algunas de sus lecciones, así como que en la parte tipográfica hubiera más variedad y sobre todo algunos mejores tipos.

Geografía descriptivo-recreativa, ó una excursión familiar por las capitales de España.—Obra de reconocida utilidad aprobada para texto de lectura de las Escuelas de España y Puerto-Rico, escrita por D. Andrés F. Ollero.—Tomos III y IV, de 242 y 147 págs. en 8.º.—Valencia, 1876.

Enseñar deleitando es uno de los problemas que con más empeño se han propuesto los filósofos, los moralistas y los pedagógos; y de cómo lo han

resuelto, dan claras muestras esos sistemas y métodos de enseñanza y de educación que han preocupan à todos los amantes de la humanidad y de la instrucción, y esos libros que à cada momento aparecen disputándose un puesto en el hogar para llevar una idea à las inteligencias adultas, y disputándose un lugar en la Escuela para atraerse la atención del niño y llevar nociones exactas de la moral y de la ciencia à las inteligencias infantiles; sistemas, métodos y libros derivados de las verdades científicas fundidas en el crisol de la investigación por el espíritu moderno.

Cuántas enseñanzas se le ofrezcan al niño en una rigurosa forma didáctica son acogidas por el educando con prevención y repugnancia; que hay en nosotros un secreto instinto que nos lleva à huir de la severidad inflexible y dejarnos guiar de aquello que lleva el sello del amor y de la confianza; y en este orden nada más educador, nada más atractivo que las conversaciones en presencia del objeto cuya historia, fin ó propiedades quieran comunicarse; ó bien el relato de conversaciones habidas ó de sucesos ocurridos en que intervenga dicho objeto.

Este último es el medio escogido por el Señor Ollero para la enseñanza en las Escuelas de la geografía y de la historia elemental de España, con cuyo fin ha publicado cuatro volúmenes cuyos dos últimos tenemos à la vista.

En el primero de estos describe el autor las provincias de Alicante, Valencia, Castellón de la Plana, Teruel, Tarragona, Barcelona, Lérida, Gerona, Huesca, Zaragoza, Pamplona, las provincias Vascongadas, Santander, Búrgos, Logroño y Soria; y en el último las de Segovia, Valladolid, Palencia, Oviedo, la Coruña, Lugo, Pontevedra, Orense, Zamora, Avila, Salamanca, Cáceres, y Badajoz; y aun cuando en sus condiciones literarias no rayen à grande altura, y en algunas cifras y descripciones hubiera podido tenerse más cuidado para no incurrir en errores, no por esto deja de ser estimable el pensamiento que entrañan los libritos publicados por el Sr. Ollero y con los que à medida que los vaya mejorando podrá prestar servicios à la enseñanza elemental de la Geografía descriptiva de España.

Quizás la lectura de esos libritos hubiera resultado más amena y aun más instructiva, si su autor hubiera dado variedad à las conversaciones por medio de incidentes ocurridos en los viajes ó en los paseos que describe; pero tal vez haya sacrificado esa variedad amena en obsequio de la brevedad.

Hemos recibido los cuadernos 6.º y 7.º del *Diccionario doméstico* que redactado por el Sr. D. Balbino Cortes y Morales, publica la casa de Bailly-Baillière, y de que nos ocupamos en la *Crónica bibliográfica* del núm. 21 de esta REVISTA. La obra está, pues, terminada y consta de 1.144 págs. en folio à dos columnas. Cuando la podamos ver con algún detenimiento haremos de ella un juicio más completo que el que hasta aquí hemos podido formar.

VARIEDADES.

NOTICIAS CURIOSAS SOBRE CIENCIAS FÍSICAS.

Bailamos, ó más bien, como esto es más habitual en nosotros, caminamos realmente sobre un volcán. Esto quiere decir que nuestro planeta constituye un inmenso horno, del que sólo se halla enfriada la corteza en un espesor muy pequeño, puesto que sólo representa una centésima-cuadragésima parte del radio terrestre; es proporcionalmente menos que la cáscara de un huevo. Si esa corteza no estuviese hendida por grietas llamadas cráteres, que obran á manera de válvulas de seguridad, volaría en pedazos como una caldera que estallase por la fuerza expansiva del vapor, y seríamos lanzados al espacio sabe Dios en que estado.

Tenemos ya de ello una pequeña muestra en los terremotos, que no son otra cosa que las ondulaciones causadas por las dislocaciones de la lava. Afortunadamente, este accidente es sólo parcial; el otro, por el contrario, sería un cataclismo general.

Hay que advertir, además, que por efecto del enfriamiento de esa masa incandescente, su núcleo se va estrechando cada vez más, de lo que resultan ciertas depresiones del nivel del suelo, y hasta hundimientos.

Hasta ahora todo esto se ha ido verificando en pequeña escala; pero si nuestro planeta se enfriase más completamente, ¿que sería de nosotros?

No pudiendo la corteza seguir el movimiento de disminución de volumen de las capas subyacentes, penetrarían las aguas del mar en el intervalo que quedara libre, y pasando súbitamente al estado de vapor, determinarían una espantosa explosión.

Verdad es que todavía tenemos bastante tiempo por delante. Plana ha demostrado, por medio de cálculos, que el enfriamiento completo del globo exigiría el trascurso de ciento cincuenta y seis mil millones de años.

Pero dejemos á un lado esas imágenes aterradoras y, vengamos á lo que pasa en derredor nuestro.

El aire que respiramos tiene por objeto transformar la sangre venosa en sangre arterial. Esa transformación se efectúa por la combinación del carbono de la sangre con el oxígeno de la atmósfera, de la que resulta un gas irrespirable, el gas ácido carbónico, que va arrastrado por el aire que se escapa del pecho.

Se ha calculado que un hombre exhala de sus pulmones cada veinticuatro horas unos 250 gramos de ese gas.

La cantidad varía respecto de los animales, pero es también considerable. Por último, la combustión de la leña y de la hulla en nuestros hogares y en las fábricas, la descomposición de las materias orgánicas y las exhalaciones espontáneas del suelo, contribuyen, en una proporción más considerable todavía, á desoxigenar la atmósfera.

Así es que en vista de esas alteraciones incessantes, no es extraño que ocurra preguntar que va á ser de nuestros nietos.

No hay que asustarse. La Naturaleza, en su ma-

ravillosa prevision, ha colocado el remedio tan cerca del mal, que puede decirse que el mal no tienen aún tiempo siquiera de presentarse. Están ahí los vegetales, tan sorprendentes por su variedad, su número y su brillantez, que son los grandes purificadores de la atmósfera.

Cada vez que el sol los toca con sus rayos, sus flores y sus hojas se convierten en otros tantos aparatos encargados de descomponer el ácido carbónico, apropiándose el carbon y dejando en libertad el oxígeno.

Tal es la admirable ley de equilibrio que une á los reinos vegetal y animal, corrigiendo el primero las alteraciones causadas por el segundo.

Lo que también debe tranquilizarnos es que la capa atmosférica que nos envuelve por todas partes tiene una elevación de 12 á 15 leguas, lo que forma una provision muy respetable.

Verdad es que echa sobre nuestro cuerpo un peso de 32,000 libras; pero es una carga de la que no debemos quejarnos, tanto menos, cuanto que, por una parte, no la sentimos, y por otra, apegándonos al suelo, contribuye á impedir que seamos lanzados en el espacio por el movimiento de rotación de la tierra.

Sabido es, en efecto, que la tierra gira constantemente sobre sí misma, de modo que cada veinticuatro horas vuelve á su punto de partida; pero lo que no es tan generalmente conocido es el grado de velocidad de su rotación. El suelo que pisamos recorre 9,000 leguas por día, ó seis y media por minuto, ó 470 metros por segundo. Seríamos, lo repito, lanzados en el espacio si una fuerza superior á la centrifuga desarrollada por esa rotación no nos retuviese firmes en el suelo.

El hombre, girando de este modo sobre su planeta, recuerda perfectamente á Ixion girando sobre su rueda. Hay, no obstante, la diferencia de que la rueda de Ixion permanecía en el mismo sitio, al paso que nuestro planeta cambia, al contrario, de lugar con una rapidez vertiginosa.

De ahí es que la tierra tiene que dar en un año vuelta completa alrededor del sol, lo que obliga á recorrer una órbita de 203 millones de leguas, ó sean 565,000 leguas por día, 23,540 por hora, cerca de 400 por minuto, y más de seis por segundo. ¡Más de seis leguas por segundo, y esto girando á la vez sobre sí misma! Es para causar vértigo sólo el pensarlo. Verdad es que si no se piensa en ello no hay tal vértigo. Contentémonos con registrar el hecho, remitiéndonos en cuanto á las pruebas á los astrónomos.

Por lo demás, desde el momento en que queremos ocuparse de lo que pasa hacia la bóveda esa trellada, debe precaverse mucho contra las ilusiones. ¿Cómo figurarse, por ejemplo, que estamos á 34 millones de leguas del sol y sólo á 95,000 leguas de la luna, siendo así que cuando contemplamos esos dos astros sobre el horizonte parecen estar uno y otro á igual distancia de nuestro planeta?

Pues si nos elevemos con el pensamiento más allá todavía de nuestro sistema planetario y nos transportamos hasta las estrellas fijas, ¡cuánto más vasto aparecerá el campo de las ilusiones! Aquí las distancias son tales, que se toma por unidad de comparación, no ya el kilómetro ni la legua, sino la ve-

locidad de la luz, que es de 77.000 leguas por segundo.

Ahora bien; imagínese qué abismos nos separan de esos astros. En tanto que la luz sólo emplea ocho minutos y trece segundos en llegar hasta nosotros desde el sol, exige por término medio veinte años para llegar desde las estrellas de primera magnitud, es decir, las más próximas. ¿Pues qué diremos si nos remontamos con el cálculo á las últimas estrellas visibles con el auxilio del telescopio, las de la décimaquinta magnitud? Herschel ha calculado que tardan diez y ocho mil años en enviarnos su luz.

CONSTANTINO JAMES.

(Le Soir).

* *

NUEVAS NOTICIAS SOBRE EL DESCUBRIMIENTO DE LAS FUENTES DEL NILO.—Mr. Stanley ha descubierto la fuente principal del Nilo, que es el río Shimeyu, el cual nace entre los grados cuarto y quinto de latitud Sur, y corre hacia el Nordeste hasta desembocar en el lago Victoria. Si esta fuera una corriente de agua de pequeño caudal podría desecharse, y el lago Victoria sería en realidad la fuente del Nilo, así como el lago Superior está reconocido como la fuente del río San Lorenzo. Pero como el Shimeyu es un río de consideración, pues tiene de 400 á 500 millas de largo, debe reconocerse como la fuente del Nilo, y su descubrimiento se debe á Mr. Henry Stanley.

DESCUBRIMIENTO ARQUEOLÓGICO RELATIVO AL ANTIGUO ORIENTE.—En la sesión anual de la Sociedad asiática de Londres, ha anunciado sir Henry Rawlinson, que el sabio intérprete de las inscripciones asirias, Smith, ha descubierto la capital de los He-tianos ó Chetas, moradores de la tierra de Canaan, de los cuales no se tenía más noticia que las que daban la Biblia ó las inscripciones egipcias. Se comprende bien que de confirmarse la noticia dada por la revista inglesa *The Athenæum* constituirá un verdadero y trascendental acontecimiento bajo el punto de vista de los estudios relativos al antiguo Oriente.

* *

ESTADÍSTICA CURIOSA Y Á LA VEZ HONROSA PARA EL PAÍS Á QUE SE REFIERE.—Tal es la que acaban de publicar los directores del Museo británico, y que consiste en un cuadro de los gastos hechos por aquel renombrado y vasto Instituto en beneficio de las ciencias y de las letras, durante los dos años últimos.

De dicho cuadro resulta que las sumas invertidas en compra de libros y manuscritos el año 74 ascienden á 313,506 pesetas, y á 328,725 en 1875.

Las excavaciones practicadas en Efeso, las antigüedades, monedas y medallas adquiridas han absorbido al citado establecimiento la considerable suma de 820,550 pesetas, y el año anterior 180 825.

Los grabados y dibujos adquiridos han costado en los dos años respectivamente, 56,275 pesetas y 68,400.

En los ejemplares de zoología se han empleado 40,625 y 33,600 en 1874 y en 1875; los del departamento de botánica 9,375 y 10,125.

* *

DESCUBRIMIENTO NUMISMÁTICO.—En Ossairio, según dice *El Correo de Cremona*, se ha descubierto un verdadero tesoro para los numismáticos: consiste en más de 3.000 monedas de plata perfectamente conservadas, algunas griegas, y la mayor parte romanas del tiempo de la República y del Imperio. Lo más original del hallazgo es que no hay dos monedas del mismo cuño, lo que parece indicar que constituían la colección de algún numismático de la antigüedad.

* *

ACUARIO GIGANTESCO.—Tal nombre merece el que está próximo á inaugurarse en Nueva-York, en Broadway y en el que nadarán cómodamente algunas ballenas de las costas de Labrador, otarias del mar de Behring y la famosa foca Ben Butler, que durante algunos años frecuentó la bahía de San Francisco.

* *

LOS ELEFANTES COMO AUXILIARES DE LA AGRICULTURA.—Los ingleses unen hoy el elefante al arado. De este hermoso animal guerrero han hecho un pacífico labrador. Se fabrican en Londres enormes y fuertísimos arados, dignos de este robusto paquidermo. El paquebote los conduce á través del Mediterráneo, istmo de Suez, mar Rojo y mar de las Indias. Todas las mañanas al despuntar el día, coge el elefante á su amigo el *cornac* (conductor) por la cintura, lo coloca sobre su cuello y sale al campo. Dos mozos de labranza sostienen los dos mangos del arado. Mientras que el sol está sobre el horizonte, el elefante anda, y al andar levanta detrás de sus pasos una faja de tierra, ó más bien una larga colina: traza de esta manera un surco de metro y medio de ancho por un metro de profundidad.

* *

TÚNEL ENTRE ESPAÑA Y AFRICA.—Según un periódico de la corte, la prensa de Gibraltar dedica algunas líneas al túnel que unirá á España y Europa con el Africa, teniendo que ser su punto de partida entre Tarifa y Algeciras, ó sea entre la punta de Guadalmen y la de Canales.

Destinado á ser servido por máquinas fijas, sería recto ó iría á desembocar en Africa á la punta de Cires, entre Tánger y Ceuta, y á unos 18 kilómetros del monte Hacho. Ningun entorpecimiento podría encontrar en los medios de construcción.

La costra terrestre tendría un espesor de 81 metros, más que suficiente para asegurar su solidez, y siendo la profundidad máxima del mar en dicho tránsito de 819 metros, bajaría la galería á 900 metros del nivel del mar.

Saldría, pues, por la parte de España, al pié de los picachones de Nuestra Señora de la Luz, cuyo punto parecía predestinado al sitio que ha de ocu-

par en el proyecto, y por la parte de Africa, en las inmediaciones de Sierra Bullones, cuyo nombre pertenece ya de hecho á las glorias españolas.

*
* *

DISTANCIÓMETRO NEGRETTI.—Dicho instrumento está fundado en el principio trigonométrico de que dado un triángulo rectángulo en que se conozca la longitud de la base y un ángulo agudo, se encuentra con sólo el cálculo, la longitud de los otros dos lados. La dificultad consistía en poder reconocer la medida exacta de uno de estos ángulos, cuando la base es muy pequeña, pero el distanciómetro Negretti, con el auxilio de pequeños engranajes, palancas y espejos de reflexión puestos en el interior del instrumento, da con la mayor precisión, no solo los grados si que también los minutos, segundos y sesentavos de segundo. Las distancias correspondientes estarán después reducidas en un cuadrante colocado en la parte superior del instrumento.

Los distinguidos mecánicos Giusti y Giovanelli, de Bolonia se han encargado de la difícil construcción de tal trabajo, que se espera dará todos los buenos resultados que de él esperan el inventor y los intereses de la ciencia.

*
* *

ACUARIO MÓNSTRUO.—Una de las principales curiosidades de la Exposición universal de París de 1878, será un inmenso acuario marítimo y fluvial, construido por una compañía francesa, y cuyo coste se calcula en un millón de francos; contendrá 400,000 galones de agua salada y otros tantos de agua dulce, en los cuales se podrán mover más de tres millones de peces.

*
* *

UN TRIUNFO DE LA CIENCIA.—Los que esperaban que no había de quedar piedra sobre piedra en el pueblo de Astoria, causando también perjuicios de consideración en Harem y Yorkville, con la explosión de la mina de Hallets Scint, en el canal de Hell Gate (Estados-Unidos) se han llevado solemnemente chasco y el general Newton jefe de las obras ha conseguido un verdadero triunfo.

A las dos y 50 minutos exactamente del día 24 de Setiembre último, vióse subir una enorme masa de agua, y un segundo después se oyó como el disparo de un cañón de á 8, al mismo tiempo que una gran mole de rocas y de fango ascendían también á la altura de unos 50 á 60 piés, en medio de los atronadores hurrahs de la multitud y del ruido que producían los pitos de la flotilla de vapores que aclamaban al general Newton. Apesar de la tremenda carga de 52,000 libras de dinamita, pólvora y nitro-glicerina con que había sido cargada la mina, no se vió desplomarse un sólo edificio, ni se notó tampoco el menor estremecimiento que indicara que pudieran haber ocurrido hendiduras en las casas, ni aun siquiera la mas leve avería. Despejada la atmósfera del humo que naturalmente produjo la voladura, no se vió mas que el rio inundado de las maderas que habían servido de postes y andamios

en la excavación, y que los boteros se apresuraban á recoger para hacer acopio de combustible.

Desde el año 1868 en que se dió principio á la mina se han concedido por el Congreso 1940000 duros de los cuales llevaba gastados el general Newton hasta 1.º de Agosto 1686844 duros 44 céntimos. El presupuesto calculado para completar las obras de la limpia de Hell Gate y del rio del Este asciende á 5139120 duros.

*
* *

NUEVO INVENTO PARA EVITAR INCENDIOS.—Ha comenzado á usarse en algunos establecimientos del extranjero, un termómetro eléctrico avisador de incendios, construido de modo que, cuando el mercurio llega á cierta temperatura un poco elevada, avisa telegráficamente haciendo sonar una campana colocada á larga distancia.

La invención se recomienda especialmente para los museos, bibliotecas y establecimientos que quedan solos durante largas horas, haciendo llegar los alambres de todas las dependencias á la habitación del conserje.

*
* *

CUERO ARTIFICIAL.—Este cuero es una especie de papel fabricado con desperdicios del cuero natural. Al efecto se maceran y deshacen, ó por mejor decir, se muelen hasta poder formar con ellos una pasta que luego se extiende en formas, sometiéndola á una alta presión. Con este especie de fieltro se fabrican muchos objetos de viaje que parecen de cuero natural.

*
* *

NEGRO DE ANILINA.—Como resultado de los trabajos que de largo tiempo viene practicando Mr. G. Witz para la obtención del negro de anilina, asegura que para ser práctico é industrial, este color negro debe obtenerse por la combinación de la enilina colorante y una sal metálica, que pase al negro por la oxidación, dando una especie de laca cuyas dos materias ó elementos al hallarse en contacto se transformen mutuamente bajo la acción del agente oxidante, sin necesidad de extender las fibras ó tejidos en los colgaderos.

*
* *

BARNIZ DE ORO DE KAJSER.—Algunas investigaciones emprendidas por R. Kajser de Nuremberg demuestran que se puede fabricar un barniz de oro que se distingue tanto por su dureza como por su hermoso color, empleando el ácido pícico y el ácido bórico.

Para obtenerlo, se prepara una solución bien pura de goma laca, que se mezcla con ácido pícico, y con cerca el 1/2 por 0/0 de ácido bórico cristalizado; debiendo ser antes diluidos en alcohol estos dos ácidos.

De este modo se obtiene un barniz de oro, que presenta todas las ventajas que se desean en el comercio.

Índice de las materias contenidas en el Tomo I de la Instrucción Pública

	Pág.		Pág.
<i>Nuestros propósitos</i> , La Redaccion.	1	ciarios.—La Sociología y la fórmula del derecho.—El teatro hispano-lusitano en el siglo XIX.—Biblioteca de la mujer.	80
Sobre la temperatura del Sol, por M. J. S. Soret.	4	Los Escalafones etc.	86
La segunda enseñanza en Alemania.—Ideas y condiciones generales, por P. de Alcántara Garcia.	5	Historia de la Filosofía, por U. G. Serrano.	89
La Instrucción primaria en la Alsacia y la Lorena, I., por A. Puebla.	7	Concepto y plan de la Cristalografía, por F. Buireo.	91
¿Se terminó la obra? por J. Espinal.	9	La Instrucción primaria en la Alsacia y la Lorena, por Agustín Puebla.	93
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Historia de la antigüedad.—Estudios sobre derecho penal y sistemas penitenciarios.—Crítica del juicio.—Atlas y nociones de Geografía.—Lecciones familiares de Historia de España.—Memoria para propagar la Instrucción primaria, por M. de la Revilla.	11	Remitido (carta), por A. Baños Navarro.	95
Noticias científicas.—Instrucción acerca de los parayos.—Disminución de las aguas, por M. de la Revilla.	14	Los disturbios escolares.	96
Los cursos preparatorios en las Facultades, por M. de la Revilla.	17	El Par cobre-zinc y sus efectos.	120
La segunda enseñanza en Alemania.—Las Escuelas reales, por P. de A. Garcia.	19	Ligeras consideraciones sobre las Escuelas Normales, por José M. Santos.	124
La Instrucción primaria en la Alsacia y en la Lorena, por A. Puebla.	22	Sobre la libertad científica.	126
Noticias estadísticas acerca de la primera enseñanza en Italia, por P. de A. Garcia.	24	Una Universidad italiana en el siglo XIX.	127
La cuestión de los programas y de los libros de texto.	25	Las lecciones de cosas, por L. R.	128
Discurso de apertura de la Escuela Nacional de Comercio, Artes y Oficios.	26	CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Ensayo teórico é histórico sobre la generación de los conocimientos humanos.—Historia de Roma.—Un año en Paris.—Etiquetas de la casa de Austria.	132
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Ensayos sobre el movimiento intelectual en Alemania.—Ensayo teórico é histórico sobre la generación de los conocimientos humanos.—Lecciones de Literatura general y española.—Histoire des Juifs á Bordeaux.—L'enseignement elementaire, por P. de A. G.	27	Historia de la Filosofía, por U. G. Serrano.	137
Sobre la formación del granizo, por Faye.	33	La Instrucción primaria en la Alsacia y la Lorena, por Agustín Puebla.	139
Los cursos preparatorios en las Facultades, por M. de la Revilla.	34	La Química de la tierra, por F. Buireo.	142
Las Escuelas Normales, por P. de A. G.	36	Programa de historia de la Pedagogía.	146
Sobre las Universidades libres en Francia, por P. de A. Garcia.	37	CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Histoire de la littérature contemporaine en Espagne.—Los servidores del estómago.	149
Instrucción pedagógica dada á los Maestros de primera enseñanza.	38	Sobre las Fuentes del conocimiento, por Hermenegildo Giner.	152
Un libro importante, por U. G. Serrano.	40	La Química de la tierra, por F. Buireo.	156
Los cursos preparatorios en las Facultades, por M. de la Revilla.	49	Sobre la educación de la infancia, por P. de Alcántara Garcia.	161
Algunas consideraciones relativas á una Real orden.	51	Reseña histórica de la primera enseñanza en España, por Rafael Monroy.	163
La luz como fuerza motriz.	53	CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Curso completo de Pedagogía.	165
La segunda enseñanza en Alemania, por P. de A. Garcia.	54	Historia de la Filosofía, por U. Gonzalez Serrano.	168
Doctrina general sobre la educación materna.	57	Ligeras consideraciones sobre las Escuelas Normales, por José M. Santos.	170
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Historia de Roma.—Ensayo teórico é histórico sobre la generación de los conocimientos humanos.—Principios de literatura general ó teoría del arte literario.—Programa de la asignatura de geografía histórica.—Comentaire de la loi d'enseignement supérieur.—Jeux gymnastiques.	59	La enseñanza superior en Nantes.	172
¿Se terminó la obra! por J. Espinal.	71	Reseña histórica de la primera enseñanza en España, por Rafael Monroy.	174
Agassiz y la Escuela Anderson, por S. Fernandez de Salas.	72	Explicaciones en la Universidad católica de Roma.	177
Principales instituciones de enseñanza superior en Europa, por Francisco Giner.	74	CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Estudios sobre la Filosofía de la Creación.—La religión de l'avernir.—L'ancienne et la nouvelle foi.—Viajes de Livingstone al Africa central.—Una lección de Física general.	177
Universidad Hopkins en Baltimore.	77	Los Catedráticos y Maestros sustitutos y sustituidos.	183
Revista extranjera, por P. de A. Garcia.	78	La Química de la tierra, por F. Buireo.	184
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Histoire du Pantheisme.—Estudios sobre sistemas peniten-		La segunda enseñanza en Alemania, por P. de Alcántara Garcia.	189
		La enseñanza superior en Nantes.	190
		Programa de un curso graduado de «Lecciones de cosas».	195
		CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: El Derecho al alcance de todos.—La fuerza armada.—Literatura científica, contemporánea.—Principios fundamentales de aritmética para las Escuelas.—Memoria sobre el cálculo del interés.	197
		La Química de la tierra, por F. Buireo.	201
		El Profesorado español, por M. Arés.	206
		Pedagogía, por Eugenio Talbot.	208
		Reseña histórica de la primera enseñanza en España, por Rafael Monroy.	210



	Pág.
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Geografía para los niños.	212
La libertad de la Ciencia en España, en sus relaciones con el Estado, por M. de la R.	216
Historia de la Filosofía, por U. G. Serrano.	218
Trabajos de Edmundo J. Mills, por E. Serrano y Fatigati.	222
La educación en Alemania en el siglo XVIII, por F. Lichtemberger.	225
El Museo de antigüedades de Copenhague.	228
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Estudios sobre la historia de la humanidad.	229
La tolerancia científica, por M. Arés.	232
El Decreto relativo á los Jardines de la infancia, por P. de A. Garcia.	234
Proyecto de ley sobre libertad de la enseñanza superior en Francia.	236
La enseñanza superior en Nantes.	239
Reseña histórica de la primera enseñanza en España, por Rafael Monroy.	243
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Historia de Roma. —Benito Espinosa.	245
La libertad de la Ciencia en España, en sus relaciones con el Estado, por M. de la R.	247
Historia de la Filosofía, por U. G. Serrano.	251
Jardines de la infancia, por M. Carlerera.	253
Los principios fundamentales de la Química, por E. Serrano y Fatigati.	255
Las Universidades de Europa en 1876, por Gaston Decaisne.	258
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Memoria del Colegio nacional de sordo-mudos y ciegos de Madrid.—Tratado teórico y práctico de Dibujo.—Los descubrimientos geográficos modernos en Africa y el Polo norte.	261
La libertad de la ciencia en España, en sus relaciones con el Estado, por M. de la R.	263
Discusión acerca de los Jardines de la infancia, por P. de Alcántara Garcia.	266
Geografía, por El Abate Durand.	268
La Instrucción pública en la Exposición de Filadelfia, por José Jordana y Morera.	271
Las Universidades de Europa en 1876, por Gaston Decaisne.	272
La Instrucción pública en Paris, por J. Jimeno Agius.	275
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Estudios sobre doctrina general de la ciencia.—Biblioteca de la enseñanza especial de sordo-mudos y de ciegos.—Crítica de la razón práctica.	277
Misión de la Filosofía en los tiempos presentes, por W. Wundt.	282
La segunda enseñanza en Alemania, por P. de Alcántara Garcia.	284
Los fenómenos físicos de la vida, por E. Serrano Fatigati.	286
La sustitución de los sentidos por uno solo, por el Dr. Howe.	289
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Los conflictos entre la ciencia y la religión.—Anuario del Observatorio de Madrid.—Estudios sobre la historia de la humanidad.—Colección legislativa de primera enseñanza.—El derecho al alcance de todos.	291

	Pág.
Misión de la Filosofía en los tiempos presentes.	297
Las Universidades de Europa en 1876, por Gaston Decaisne.	299
Los fenómenos físicos de la vida, por E. Serrano Fatigati.	303
Reseña histórica de la primera enseñanza en España, por Rafael Monroy.	306
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Método racional de lectura.—Historia de la antigüedad.	309
Estado actual del problema filosófico, por U. Gonzalez Serrano.	31
Discusión acerca de los Jardines de la infancia, por P. de Alcántara Garcia.	314
Historia de la Taquigrafía, por Rafael Roig y Torres.	316
Las Universidades de Europa en 1876, por Gaston Decaisne.	319
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Iran ó del Indo al Tigris.—Menipo ó la Necromancia.—Estudios de Literatura y Arte. —Historia de Roma.	322
Los fenómenos físicos de la vida, por E. Serrano Fatigati.	329
Pedagogía—Del método intuitivo, por Ch. Delon.	332
Anomalías relativas á las dotaciones del Profesorado.	334
La Instrucción pública en la Exposición de Filadelfia, por José Jordana y Morera.	336
La Instrucción pública en el Japon, por el Dr. Saffray.	337
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Estudios filosóficos y religiosos.—Minuta de un testamento.—Método de lectura.—Cuadro sinóptico de taquigrafía española.—Historia de la antigüedad.—Diccionario doméstico.—L' instruction á Paris et dans le département de la Seine en 1875.—La législation de l' instruction primaire en France, de 1789 á nos jours.	439
De la reorganización de las facultades de Ciencias y de Filosofía y de Letras, por M. de la Revilla.	345
Los fenómenos físicos de la vida, por E. Serrano Fatigati.	347
La educación pública como un deber nacional, por Max Muller.	350
La instrucción pública en el Japon, por el Dr. Saffray.	352
Asociación para la enseñanza de la mujer.	354
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA: Historia de Roma.—Prolegómenos de derecho.	356
Pedagogía.—Principios de educación, por Froebel.	362
La enseñanza agrícola en Suecia.	363
Las Bibliotecas en el extranjero.	364
La instrucción pública en el Japon, por el Dr. Saffray.	366
Goethe, por U. Gonzalez Serrano.	367
CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA.—Pedagogía práctica método lógico y abreviado de lectura.—Geografía descriptivo-recreativa.	371