

# LA INSTRUCCION PÚBLICA,

REVISTA GENERAL

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

AÑO II.

1.º DE MARZO DE 1876.

NÚM. 11.

## CRÓNICA

DE LAS

### DISPOSICIONES OFICIALES.

**Silencio de la «Gaceta» durante la última quincena.—Supresion de los Institutos de las Palmas y Osuna.—Un consejo sobre las Escuelas especiales de aplicacion.—Cuatro palabras de oportunidad sobre el Instituto guipuzcuano.—Las dietas de los Inspectores de Escuelas.—El escalafon de segunda enseñanza.**

Desde nuestra anterior *Crónica* no ha publicado la *Gaceta* disposicion alguna de interes, relativamente al ramo de la enseñanza. Se conoce, pues, que todo lo que habia en cartera salió a luz en la *Gaceta* del dia 12, que tan henchida de decretos vino, segun oportunamente hicimos observar. En semejante caso tendremos que recurrir, para llenar esta crónica, á alguna que otra noticia que ha llegado hasta nosotros como cierta y que aunque no haya visto la luz en el periódico del gobierno, no por eso deja de ser oficial.

\*  
\* \*

Empezaremos por hacernos cargo de la supresion de los Institutos locales de Las Palmas (en Canarias) y de Osuna, consultada por el Consejo de Instruccion pública y acordada ya por el gobierno.

No somos, en general, partidarios de que se suprima ninguna clase de establecimientos de enseñanza, por que mientras mayor sea el número de estos más se difundirá la ilustracion comun. Pero cuando los establecimientos arrastran una existencia tan pobre como la que venian soportando los dos Institutos en cuestion; cuando es imposible que pueda sostenerse en ellos con algun decoro el personal docente, al que en Las Palmas y en Osuna se habia concluido por no pagarles poco ni mucho; cuando por causa de todo ello, los establecimientos más sirven para desprestigiar la enseñanza que para honrarla,—nos parece bien, y lo creemos muy conveniente, que desaparezcan. Si no puede pagarse el personal, ni hay medios de atender en nada al material y, además, los establecimientos en que tal sucede (que no tienen razon alguna de sér) no son precisos, lo natural es que desaparezcan, y dejen de ser lo que han sido los de Las Palmas y Osuna: una especie de martirio de Tántalo para los Profesores que, tal vez llenos de ilusiones, tuvieron la desgracia de ir á parar á ellos, y un foco de corrupcion para la enseñanza.

Nos parece bien, por lo tanto, la resolucion

de que acabamos de hacer mérito y esperamos que no pare en esto, si es que hay, como presumimos, algunos Institutos locales que se encuentren en las mismas desdichadas condiciones que han acarreado la muerte á los de Osuna y Las Palmas.

\*  
\* \*

Y sobre el afan que de algunos años á esta parte se ha despertado en las corporaciones populares por crear Institutos y hasta Universidades, seanos permitido decir que en vez de esta clase de establecimientos de que ciertamente no estamos necesitados, valiera más que creasen Escuelas elementales de aplicacion á la Agricultura, á las Artes, á la Industria y al Comercio, de que tan menesterosos nos hallamos. No parece sino que aqui nos hemos empeñado todos en marchar al contrario que los demás pueblos, y en gastar el dinero, que no nos sobra, en lo que ménos falta nos hace y hasta en lo que puede perjudicar á lo mismo que se trata de favorecer.

Toda la prensa debiera tomar esta cuestion, que es vital, por su cuenta aconsejando á las corporaciones provinciales y municipales; y el gobierno debe hacer cuanto dentro de sus facultades le sea posible, por que se difundan en todo el pais las Escuelas á que acabamos de referirnos, que siempre tendrán más aplicacion y más razon de ser que Institutos como los de Osuna y Las Palmas, que para nada bueno pueden servir.

\*  
\* \*

Y ya que de Institutos nos ocupamos principalmente, diremos algunas palabras, por si merecen que se tengan en cuenta, acerca del de Guipuzcoa.

Sabido es que contra lo que generalmente sucede, este Instituto se hallaba establecido en Vergara, hasta que por motivo de la guerra (á cuyo término asistimos hoy regocijados) fué trasladado á San Sebastian, que es la capital de la provincia, en Noviembre de 1873. Y como es muy posible que terminada la guerra, la poblacion de Vergara,—que á su escasa importancia comparada con San Sebastian, reúne la condicion de haber sido siempre gran auxiliar y foco de la rebelion carlista,—reclame que vuelva á ella el Instituto provincial, nos parece oportuno llamar la atencion acerca de este punto, y escitar al gobierno para que acuerde que el Instituto de Guipuzcoa quede establecido de un modo definitivo en San Sebastian.

Asi obtendrá algun premio esta liberal poblacion, por la constancia y el amor con que ha defendido las instituciones modernas en medio

de un país fanático y refractorio á la civilización, y la rebelde Vergara sufrirá las consecuencias de su desatentado proceder y de las desgracias que á contribuido á causar á toda la nación. Esto á parte de que las condiciones de ambas poblaciones dan la preferencia á la de San Sebastián para que se establezca en ella de un modo definitivo el Instituto guipuzcuano.

Una orden, que merece y debe ser conocida, ha expedido la Dirección general de Instrucción pública y que no sabemos por que, ha dejado de publicar la *Gaceta*. Se trata de una comunicación dirigida á la Dirección de Impuestos declarando que las dietas que perciben los Inspectores de primera enseñanza para gastos de visita, están exceptuadas de la aplicación de todo impuesto ó rebaja proporcional.

Porque es el caso, que mientras que las crecidas dietas que prescriben los ingenieros civiles y los jefes, oficiales é individuos del cuerpo de topógrafos se hallaban exceptuadas del descuento, y cuando se acababa de resolver que también lo están las correspondientes á los jueces de Tribunales de oposiciones, la Dirección de impuestos, fundándose en una resolución dictada por la suprimida de Contribuciones, creía que las mezquinas dietas de los Inspectores estaban sujetas á dicho descuento. Nadie podrá comprender la razón de semejante creencia, á no ser que se acuda al arsenal de la memoria y recordemos que en España el último mono es el que se ahoga, y que al perro flaco.... etc. Porque sino, ¿qué más tienen las dietas de los Ingenieros que las de los Inspectores? El que son más crecidas.

Esperamos, pues, que el criterio de la Dirección general de Instrucción pública prevalecerá sobre el absurdo sentado por la de Contribuciones y sostenido por la de Impuestos, como más legal, según lo dispuesto en la regla 6.ª de la Real orden de 18 de Marzo de 1872 y en la 7.ª de la instrucción vigente para la cobranza del impuesto sobre sueldos.

Cuando este número llegue á manos de nuestros lectores es posible que se haya publicado ya el proyecto de Escalafón de los Profesores de segunda enseñanza: ya era tiempo, dado el criterio de que continúen los escalafones con sus premios de cantidad y de mérito.

Madrid 28 de Febrero de 1876.

## HISTORIA DE LA FILOSOFÍA.

CONDICIONES QUE EXIJE EL ESTUDIO DE ESTA CIENCIA.

### III. (1)

Condiciones que requiere el pensamiento filosófico.

De esta suerte se observa que sigue el pensamiento su desarrollo á pesar de las dificultades y obstáculos, que le ofrece al paso la

(1) V. los números 6 y 9 págs. 89 y 137.

crítica de los tiempos presentes, la cual sirve para depurar el pensamiento mismo y dar ocasión á su perfectibilidad, en cuanto se obliga á la inteligencia á pensar fundamentos cada vez más firmes para la verdad, sin deber quedar satisfecha con que el conocimiento y aun la verdad sean formados por el espíritu humano espontánea y naturalmente. De seguir siempre conociendo de este modo, degeneraría la más preciada obra del espíritu en un mecanismo rutinario y ciego. Cuanto tiene de complejo el conocimiento debe ser investigado por el hombre mediante *la reflexión*; pero para reflexionar, para *pensar el pensamiento*, es condición inexcusable *dudar* de él, poner en cuestión el pensamiento y lo pensado, en la seguridad de que por tal camino ha de hallarse la luz y la verdad. Aunque estado *subjetivo, transitorio é interio* el de la duda, revela, tan pronto como se inicia en el fondo del pensamiento, un principio virtual de fecundidad, que pone al espíritu en disposición para interesarse en las cuestiones fundamentales de la verdad y de la ciencia. Por tal razón se afirma que toda investigación debe comenzar por la duda racional. Si no bastara para dar legitimidad á tal aserto la observación propia, podría aducirse en pró todavía muchos y muy importantes ejemplos que ofrece la historia de la filosofía, cuyos más valiosos progresos han comenzado por estados de duda en la conciencia humana. La reforma socrática en la edad antigua, los soliloquios de San. Agustín en la filosofía cristiana, la duda metódica de Descartes, dando carácter á toda la filosofía moderna y la duda crítica de Kant en los últimos tiempos son otros tantos ejemplos de los grandes progresos que el pensamiento ha recogido en la duda. Así, tenemos por innegable su importancia para el progreso del pensamiento, en cuanto sirve de acicate para vencer la nativa pereza del hombre. El que no duda ni cuestiona sobre los fundamentos del saber, quien vive en una tranquila indiferencia, cercana al excepticismo y semejante á la ignorancia, aparenta tenerlo todo sabido, se imposibilita temporalmente para saber lo que es la ciencia y niega á esta toda condición de progreso.

Aunque la obra del pensamiento, como todas las del espíritu, más muestra la nativa libertad del alma que la ley interna de sus complejas evoluciones, y aunque de otro lado las manifestaciones de la actividad espiritual son espontáneas al aparecer, libres en su desenvolvimiento y superiores á todo límite, en que pretenda encerrárselas, todavía es imprescindible tener en cuenta que en toda la vida del espíritu y muy señaladamente en la del pensamiento se puede y debe descubrir

un ritmo interior, un orden inherente á su desarrollo y una armonía superior á las divisiones y discordias que aparecen ante una superficial consideración. Por tales razones si declaramos que el elemento sustantivo y libre de la vida del espíritu hace imposible la inducción á sus leyes desde el conocimiento de lo particular, de tal suerte que, según dice un escritor francés, Mr. Chaignet, el trabajo de reconstitución de lo total en vista de lo particular,—mision llevada á cabo por Cuvier en las ciencias naturales,—no dá resultado en los conocimientos del espíritu, entendemos también que la vida anímica y sus más preciadas obras y entre ellas la del pensamiento y la filosofía constituyen un objeto íntegro y total, presente á la atención, en el cual se hallan leyes y principios tan fijos como es constante la nativa libertad del espíritu en sus determinaciones. Desconocer semejante verdad equivale á concebir infundada é irracionalmente el cuadro general de la vida del pensamiento como obra impulsada y llevada á cabo por fuerzas ciegas, que deben conducir necesariamente al caos. La historia de la filosofía ó la vida del pensamiento humano enseña la serie sistemática y libre de esfuerzos, cumplidos por el hombre para formar conciencia reflexiva de la realidad. Mudan las direcciones, cambian los criterios, se suceden unas á otras las teorías; antes ganaba la opinión una idea, que ahora cae en el olvido para recuperar después su fuerza é imperio en el asentimiento universal, los ídolos de ayer se convierten en polvo mañana, las utopías de siglos pasados son realidades del presente; pero por cima de todo este oleaje y en medio de este flujo y reflujo que hace que con razón se compare el fondo del alma humana al de los mares, existen en aquella como en estas corrientes permanentes y direcciones fijas. En virtud de ellas aumenta el individuo la potencialidad de sus facultades intelectuales y perfecciona su cultura, y acompañadamente acopia la sociedad mayores conocimientos y más cantidad de experiencia para disipar las tinieblas y huir del error, á medida que más claramente percibe la verdad. Superior á estos cambios porque los rije y produce, é *inmanente* en ellos como fuerza que los impulsa se revela siempre la *ley del progreso* del pensamiento, que debe ser reconocida en medio de la aparentemente confusa multiplicidad, con que se producen, como en una vegetación tropical, los más contradictorios sistemas filosóficos. Considerados estos exclusivamente unos en relación con otros, sólo revelan contradicciones y absurdos en su comparación. Al poner en parangón la doctrina aristotética con el platonismo, se han agotado los epítetos para calificar estas dos direcciones, hijas de la

filosofía socrática como antitéticas, opuestas y contradictorias y al considerarlas más tarde como factores comunes de un todo más general, teniendo en cuenta á la vez las consecuencias en ellas implícitas, ha habido necesidad de reconocer una homogeneidad esencial y una casi completa identidad de sentido entre el pensamiento platónico y el aristotético, que, caracterizado en un principio como representante de todo el empirismo, se le ha estimado después como el que da bases y presta elementos primordiales al génesis del más exajerado idealismo, del idealismo hegeliano.

Fuerza es, pues, elevar gradualmente la consideración de la obra del pensamiento para reconocer el conjunto de sus determinaciones, regidas por un principio superior á aparentes y falsas contradicciones, por la ley del progreso. Quién no vea en el pensamiento más que sus últimas manifestaciones, el que sea tan ciego que solo perciba la concreción efectiva de las ideas, declinará en todos sus propósitos, negará carácter científico á la historia de la filosofía y terminará, aseverando que es el filósofo el inventor de toda clase de dislates y la filosofía, obra de desocupados ineficaz é inútil para todo. Por fortuna la lógica ineludible de los hechos depone contra tales errores y muestra que la filosofía, aunque es obra que parece moverse en regiones supraterrenas, no pierde su carácter humano ni deja nunca en momentos dados de ofrecer evidentes testimonios de su poderosa influencia hasta en las relaciones más vulgares. Al que estima como único resultado de la filosofía ante-socrática la aparición de los sofistas y entiende que quedaron y siguen envueltos en un olvido completo los gigantescos esfuerzos, llevados á cabo por la cultura helénica desde Tales hasta la aparición de Sócrates, puede argüirsele, haciéndole notar los inmensos beneficios é indudable progreso, que supone la enseñanza socrática, cuya aparición si reconoce como causa ocasional la existencia de los sofistas, tiene un abolengo más complejo, pues recoge la obra ya cumplida y reconoce y declara con la convicción propia del alma ingenua de Sócrates la necesidad de hacer partir en lo sucesivo toda indagación del pensamiento del fondo íntimo de la conciencia. Fuera más que prolijo, casi interminable exponer los inmensos beneficios aportados á la obra del pensamiento por la reforma socrática, bastando á nuestro fin hacer constar que las direcciones fundamentales nacidas de la enseñanza socrática, la platónica y la aristotética, á la vez que llevan dentro de su seno todo lo más estimable de la filosofía ante-socrática, marcan nuevos derroteros, inextinguibles é inmensos como todo lo pertinente al espíritu, al

pensamiento humano en la laboriosa gestación de la conciencia religiosa y son todavía como los ejes centrales de toda la civilización cristiano-europea. De esta suerte, se realiza el progreso del pensamiento y adquiere virtualidad interna y fecundidad inagotable la conciencia humana, que, al recoger cuidadosamente todos los resultados obtenidos anteriormente, tiene que aspirar á librarse de lo estadizo y de lo inmóvil, que son síntomas de muerte, para proseguir la indagación y el movimiento, señales inequívocas de vida. Cuando se tienen presentes tales consideraciones, es vano el temor, que puede acojer al ánimo al observar la marcha del pensamiento anegada en los escarceos escolásticos y comprimida por el imperio absorbente del dogmatismo en la edad media. No faltará, en verdad, elemento nuevo que impulse el pensamiento á progresos ulteriores, ni estos dejarán de alcanzarse, porque muera casi abogada en sangre la protesta de los nominalistas; á ella seguirá la mas fecunda que envuelve el movimiento cartesiano, del cual es digno continuador el juicio Espinosa, atleta invencible que lucha con éxito lejano pero seguro por la libertad y el progreso del pensamiento. Por si no bastan evoluciones tan íntimas y que tan de cerca se refieren á las entrañas del pensamiento, aun aparecerá, señalando todavía mas grande y trascendental progreso, el genio que dá carácter á toda la ciencia moderna, Kant, que recoge y resume con esfuerzo poderoso toda la filosofía anterior y pone y examina cuestiones, que llevan en germen las mas complejas y múltiples consecuencias, que hoy aparecen en todas las direcciones novísimas del pensamiento. Síntesis de lo pasado tan profunda como la crítica de lo presente, hé aquí el carácter de la filosofía kantiana en la cual se resume toda la filosofía antigua á la vez que se exponen los principios de todo el pensamiento moderno, que encuentran necesariamente, ya lo nieguen, ya lo confiesen, sus fundamentos en la crítica kantiana, sin que hagan excepcion á tal aserto ni los mas empedernidos empíricos, ni los mas exagerados idealistas. Aun extenderíamos mas estas reflexiones, pero creemos que son suficientes para indicar al ménos pruebas irrefutables de la ley del progreso, que rije el desenvolvimiento de toda la historia de la filosofía. Así, creemos que se engañan los enemigos del progreso, cuando irracionalmente conciben la vida, moviéndose siempre en círculos concéntricos, sin adelantar un paso en el camino de la perfección, repitiendo con nombres nuevos concepciones é ideas que ya son viejas y reproduciendo errores y males inveterados. Es verdad que se repiten y renuevan las mismas cuestiones filosóficas en cortos periodos de

tiempo; pero no lo es ménos que cada evolución del pensamiento trae alguna mejora sobre la antigua, aumentando así constantemente el rico tesoro del saber humano mediante esfuerzos siempre progresivos.

U. GONZALEZ SERRANO.

## LIGERAS CONSIDERACIONES

SOBRE LAS ESCUELAS NORMALES

Y

NECESIDAD DE SU REFORMA.

### II y último. (1)

PLAN DE ESTUDIO Y DE LA REFORMA EN GENERAL.

Después de las consideraciones que expusimos en el artículo anterior, tócanos ahora formular las bases de la reforma que en nuestro sentir debiera llevarse á las Escuelas Normales.

Ante todo el número de estos centros de instrucción debe reducirse á 15, catorce en provincias y la Central. Estas Escuelas pueden ser sostenidas por el Estado, ó una por cada cierto número de provincias. Nosotros preferiríamos el primer medio á fin de darlas mas independencia y evitar rivalidades entre las provincias que siempre perjudican al Establecimiento, especialmente por lo que se refiere á la cuestión de pagos; pero si este medio no se creía posible hoy, cada tres ó cuatro provincias podrían sostener una Escuela Normal que debería situarse en el punto mas céntrico, si bien, á ser posible, se debería evitar que se eligieran como centros las grandes poblaciones ó cabezas de distrito universitario, á fin de que los alumnos tuvieran menos motivos de distraerse del estudio y se evitara su trato con otros jóvenes á quienes fuera menos indispensable la necesidad de estudiar.

Sostenidas las Escuelas por las provincias el material de enseñanza de las actuales debería reunirse en la del centro, á fin de que desde luego tuviera lo necesario, haciendo para evitar lo superfluo un inventario de lo existente en cada Escuela, en vista del que, el Claustro de Profesores de la nuevamente constituida, con anuencia y aprobacion del Rector, determinara los objetos que de cada Escuela se habian de tomar. Si hubiera duda ó rivalidad entre dos provincias para establecer la Escuela definitiva, debería preferirse aquella en que hubiera local mas apropiado y tuviera mas medios de enseñanza, habiendo demostrado, por lo tanto, mas celo por la instrucción.

Los estudios deberían hacerse en cuatro años para Maestro superior y tres para elemental (2) distribuyendo las asignaturas de modo que las mas indispensables se dieran en el primer año,

(1) V el núm 8, pág. 124.

(2) En compensación del año que se aumenta indispensable para hacer los estudios como es debido y para que los Maestros elementales adquirieran algunos conocimientos que hoy solo reciben los superiores podría aumentarse el sueldo de los Maestros señalando como minimum para las Escuelas elementales completas la dotación de 3.000 reales en vez de 2.500 que hoy tienen, y aumentando sucesivamente en la misma proporción los demás sueldos ó sea señalando 4.000 para las de 3.300; 5.000 para las de 4.400 etc.

el que debería obligarse á cursar á los que desempeñaran Escuela de primera enseñanza incompleta, á fin de mejorar esta y hacer que todos los Maestros pasaran por la Normal.

Admitido este principio podrian darse en los diferentes años las siguientes asignaturas:

I.—Lectura y Escritura teórica y práctica; Lengua castellana con ejercicios de Analisis, Composicion y Ortografía; Aritmética con el sistema métrico decimal.

II.—Elementos de Moral; Complemento de Aritmética y Nociones de Algebra; Geografía general, Elementos de Psicología y de Fisología é Higiene con aplicacion á la Pedagogía.

III.—Elementos de principios de Literatura y breve reseña histórica de la Española; Aritmética mercantil y Elementos de Geometría con Nociones de Agrimensura, Principios de educacion y sistemas y métodos de enseñanza; Historia universal y particularmente de España; Caligrafía, especialmente letra de adorno y lectura de letra antigua.

IV.—Rudimentos de Lógica y Ejercicios de analisis lógico y composicion; Ciencias físicas y naturales; Moral y Legislacion profesionales; Nociones de Agricultura, Industria y Comercio; Idem de Derecho político, administrativo y civil; Paleografía.

En los años que se determine, deberán tambien cursar los alumnos el Dibujo lineal con aplicacion á las Artes, especialmente teniendo presente, para la distribucion de horas que deben asistir á la vez á la clase respectiva los alumnos de segundo y tercer año.

Ademas tendrán los alumnos en los años que se crea mas conveniente práctica de la enseñanza en todos sus grados es decir de párvulos de niños y de adultos, y de Gimnástica y Canto, á cuyo efecto en todas las Escuelas primarias agregadas á las Normales se establecerán desde luego dichas clases á fin de que practiquen en ellas los alumnos, á las cuales deberan darse las oportunas nociones teóricas de ambas materias, en la clase de Pedagogía.

Las lecciones de Pedagogía deben darse á horas en que puedan asistir los alumnos de primer año que solo aspiren á desempeñar Escuelas incompletas.

Partiendo del principio de la libertad de enseñanza los aspirantes a Maestros que no pudieran asistir á la Normal podrian hacer libremente sus estudios sufriendo un examen *verdad* de cada materia y sujetándose por un mes al menos á la asistencia á la Escuela práctica antes de poder presentarse á examen de reválida.

Las enseñanzas que acaban de expresarse estarán á cargo de seis Profesores que las explicaran como sigue:

Uno, las de lengua castellana, con ejercicios, etc. Literatura y Rudimentos de Lógica con ejercicios de analisis lógico y composicion; Otro, las de Aritmética con el sistema métrico, Complemento de la misma con nociones de Algebra, y Aritmética Mercantil y Elementos de Geometría y Agrimensura; Otro, las de Geografía general, Historia universal y particular de España y Nociones de Derecho; Otra, las de Elementos de Psicología y Fisología é Higiene, con aplicacion á la educacion y Moral; Otro, las de principios de educacion, sistemas y métodos de enseñanza y direccion de la práctica de estas, y moral legislacion profesionales; y Otro, las ciencias físicas y naturales y las Nociones de Agricultura, Industria y Comercio.—Para la Lectura y Escritura, Caligrafía, Paleografía y Di-

bujo, habrá dos auxiliares que tendrán además la obligacion de sustituir á los Profesores en ausencias autorizadas y enfermedades.

El Profesor de Psicología tendrá á su cargo la Biblioteca y el de Ciencias los respectivos Gabinetes.

Todos estos cargos serian dados por rigurosa oposicion en cuyos ejercicios figuraran en primer término las asignaturas que el agraciado habia de explicar, dando por concurso, como medio de estímulo la tercera parte de las vacantes á los auxiliares, cuyo titulo debería ser igual al de los demás Profesores. Las plazas de auxiliares se darian conforme fueran vacando una por concurso entre los Regentes de las Escuelas prácticas y otra por oposicion. Si no hubiera Regentes que solicitaran la que correspondiera por concurso se proveeria por oposicion.

El sueldo de los Profesores quitando la denominacion injustificada que hoy existe de segundo y tercero debería ser igual, de 10.000 reales y el del auxiliar de 8.000, disfrutando aquellos como medio de estímulo un aumento gradual de sueldo de 2.000 reales cada cinco años de enseñanza con buenos resultados y sin nota desfavorable. El Profesor que dando lugar á la formacion de expediente resultara culpable, no tendría derecho á mayor gratificacion que la que se hallare disfrutando.

Si no se creia posible ó conveniente dar esta gratificacion al Profesorado, el sueldo no debería bajar de 12.000 reales.

El Director deberá tener casa en la Escuela y disfrutar, además de lo que le corresponda como Profesor, una gratificacion de 2.000 reales. Este cargo debe ser amovible cada cinco años y nombrado por el Claustro entre los Profesores del mismo, pudiendo ser separado por la superioridad en virtud de expediente formado con anuencia é informe del Claustro respectivo y oido al interesado.—El cargo de Secretario debe remunerarse tambien con una gratificacion y se proveerá á propuesta del Director.

En la Normal Central destinada únicamente á la formacion de los Profesores Normales, se darian las mismas materias con la conveniente ampliacion *verdad* y su aplicacion al objeto de la Escuela para lo que se podria aumentar un año mas la carrera y añadir á la Escuela un Profesor mas. El sueldo de estos Profesores debería ser de 4.000 reales mas que los de las Normales de provincia y con la misma gratificacion, y sus plazas deberían darse por concurso entre los de las otras Normales.

Siendo de 80 á 90 ó acaso menos el número de Profesores que con *verdaderos derechos* existen hoy en las Normales, todos podrian tener colocacion admitida la anterior reforma, pudiendo en caso contrario, los excedentes, que deberían ser los mas modernos, desempeñar en comision las plazas de auxiliares y ocupar despues las primeras vacantes conforme fueran ocurriendo.

La reforma que dejamos indicada es la que creemos cabe dentro de la ley hoy vigente, pero no podemos desconocer que la verdadera reforma debe basarse en la que indispensablemente debe hacerse en el plan general de enseñanza, acomodando al principio en él dominante, que en el dia no puede ménos de ser esencialmente opuesto al principio doctrinario que hasta aqui ha dominado en la instruccion, los



diferentes grados que esta abraza, no olvidando por lo que á la primera enseñanza se refiere que su base debe ser la educación, y que la instrucción debe estenderse cuanto sea posible teniendo en cuenta que la mayor parte de los hombres no reciben otra que la que en la Escuela se les comunica, debiendo en esta desterrar la rutina y acostumar al alumno á comprender lo que es, su misión en la tierra, su importancia en la sociedad, en una palabra acostumar á pensar.

Tan importante asunto requiere á no dudarlo un detenido estudio, un bien meditado y concienzudo exámen superior á nuestras luces aunque no á nuestros deseos; sin embargo, deseando contribuir en cuanto nos sea posible al perfeccionamiento de la instrucción no tenemos inconveniente en exponer nuestras ideas sobre la materia por lo que se refiere á la primera enseñanza pero necesitamos algún tiempo para coordinarlas á fin de que el pensamiento resulte lo menos imperfecto que nos sea posible.

JOSÉ MARIA SANTOS.

Segundo Maestro de la Escuela Normal de Avila.

## LA ENSEÑANZA SUPERIOR

EN NANTES.

### I.

**Escuela preparatoria para la enseñanza superior de ciencias y letras.**

El día 3 de Noviembre de 1855 se verificó la apertura de la Escuela superior de ciencias y letras de Nantes. Una orden imperial de fecha 30 de Marzo, dictada en conformidad con las disposiciones del Decreto de 22 de Agosto de 1855, aplicándose á las poblaciones desprovistas de Facultades, consagró la existencia de esa fundación. El ejemplo de Nantes fué en breve seguido por Angers, Rouen, Moulhouse y Chambéry. Las nuevas Escuelas abrieron cursos, en los cuales no faltó la afluencia del público, como debía suceder. Se sabe, en efecto, lo que fué, bajo la influencia de una centralización excesiva, la enseñanza superior en nuestro país, durante una larga serie de años. Solo algunos cursos aislados y pobremente retribuidos atendían en muchas poblaciones de importancia á las necesidades intelectuales de las poblaciones.

A decir verdad, muchos de esos cursos, exclusivamente municipales, tuvieron una brillantez real: así las lecciones públicas de M. Girardin y de M. Pouchet, en Rouen, de M. Dujardin, en Tours, de M. Kulmann, en Lille, de M. Bobierre, en Nantes, de M. Maumené, en Reims, de M. Penot, en Mulhouse, habían suministrado una demostración bastante suficiente de la oportunidad de creaciones más numerosas y metódicamente coordinadas.

En la existencia, pues, suficientemente demostrada, de una laguna generalmente reconocida, fué donde encontró su razón de ser el Decreto de 1854.

En Nantes, donde una población de ciento diez y seis mil almas tiene motivo para admirarse de que desde un tiempo remoto no se haya constituido un centro de enseñanza superior oficial, solo fué creado hasta 1855 un curso de botánica, dado en el Jardín de plantas por el doctor M. Ecorchard. El ingeniero de minas daba durante el invierno algunas lecciones de química general, y desde 1849 M. Bobierre daba en un local perteneciente á la alcaldía, un curso de química aplicada á las artes y á la agricultura, al cual acudía un gran número de asistentes. El empeño del Municipio de Nantes en reclamar del Estado la fundación de una Escuela preparatoria para la enseñanza de ciencias y letras se explica, pues, fácilmente, y los hechos justificarán el empeño. No es inútil recordar á este propósito cuáles son las condiciones de existencia y de organización de esos establecimientos, análogos á las Escuelas de medicina por el régimen económico, y cuyos modestos servicios merecen, sin embargo, ser conocidos. Tomemos para ejemplo la Escuela de Nantes que por sus recursos representa, como vamos á ver, un término médio entre los establecimientos análogos de Rouen y de Angers.

Nueve profesores están en Nantes encargados de las asignaturas siguientes:

*Matemáticas:* M. Laroque, agregado de la Universidad.

*Mecánica:* M. Mesnard, antiguo discípulo de la Escuela politecnica.

*Física:* M. Labresson, agregado de la Universidad.

*Química:* M. Bobierre, doctor en ciencias.

*Historia natural:* M. Lapeyre, doctor en medicina.

*Botánica:* M. Ecorchard, doctor en medicina.

*Literatura francesa:* M. Chantavoine, agregado de la Universidad.

*Historia y geografía:* M. Carissan, agregado de la Universidad.

*Dibujo:* M. Ogée, arquitecto.

La enseñanza de casi todos los profesores comprende dos años de lección bisemanal. Todos los cursos se dan por las noches, de siete á nueve, en tres salas suficientemente espaciosas. El Director actual, M. Bobierre, al mismo tiempo profesor de química, y que en 1866 sucedió á M. Achille Comte, ha dispuesto una interesante estadística de los asistentes á los diversos cursos. Hé aquí algunas cifras significativas sacadas de los estados con ese fin compuestos:

Cuadro de los asistentes á los diversos cursos. (1)

	1866-67	1874-75
Noviembre. . . . .	71	125
Diciembre. . . . .	65	118'7
Enero. . . . .	59	97
Febrero. . . . .	66	103
Marzo. . . . .	51	92
Abril. . . . .	55	52
Mayo. . . . .	32	50
Junio. . . . .	25	40
Julio. . . . .	24	38'7

Término medio general. . . . . 50'2      79'6

Estas cifras establecen de la manera más clara la progresion de los asistentes á los cursos de la Escuela superior de Nantes.

Si ahora queremos tener una idea de la asiduidad de los asistentes á tal ó cual curso, llegaremos á los resultados que siguen en el de 1874-75.

Matemáticas. . . . .	28'90
Mecánica. . . . .	6'60
Física. . . . .	99'96
Química. . . . .	103'00
Historia natural. . . . .	48'70
Botánica. . . . .	38'50
Literatura. . . . .	203'00
Historia y geografía. . . . .	72'33

A primera vista es de notar que algunas clases, por sus ejercicios de experimentacion y el interés de sus aplicaciones, tienen el privilegio de atraer preferentemente al público; y eso pasa, sobre poco más ó ménos, en todos los establecimientos de enseñanza superior; pero en realidad, es preciso tener en cuenta la manera como se dá el curso; así tal cátedra vé algunas veces doblar el número de los que á ella concurren, bajo la influencia del esfuerzo ó del mérito individual

Los programas de los cursos, discutidos anualmente en junta de profesores, se someten al Ministro de Instrucción pública. El Inspector de Academia y el Director de la Escuela están encargados de velar por la enseñanza, y cada semana se dá cuenta al rector del estado de las clases y del número de los asistentes. El régimen de las Facultades es, además, aplicado á las Escuelas superiores para la administracion y la contabilidad. Pero conviene desde luego hablar de esa El presupuesto de la Escuela de Nantes representa un gasto de 19.100 francos pagados por la ciudad. Ese gasto se distribuye así:

Personal. . . . .	16.200	francos.
Material y gastos de enseñanza. . . . .	2.900	
	19.100	francos.

Los profesores tienen 1.500 francos de sueldo y 6.600 los ayudantes; y si de 2.900

(1) Estas cifras expresan el término medio de los asistentes.

aplicados al material se deduce el gasto de leña, el alumbrado, los gastos de oficina y del mobiliario, se reconocerá que los cursos de química, de física, de historia natural y de botánica disponen para dedicar á gastos de experimentos y compra de material la suma de quinientos francos. Aun con tales recursos la Escuela ha encontrado el medio de funcionar en condiciones satisfactorias. Es cierto que al gabinete de física del Liceo se acude con frecuencia haciéndole pedidos y que si el profesor de química estuviese reducido á las larguezas del presupuesto, habria de verse materialmente imposibilitado de mantener la parte experimental de su clase al nivel exigido por las Facultades. Sin insistir sobre esas cuestiones de detalle interior, hagamos constar que gracias á inauditos esfuerzos y á un orden llevado al extremo, el gabinete de física se enriquece de año en año y los cursos de botánica y de historia natural poseen una notable coleccion de cuadros murales ejecutados por los preparadores del establecimiento.

Facilmente se comprende que en semejantes condiciones no puedan adquirirse los profesores de la Escuela como los de una Facultad. Para que un hombre de cierto valer consagre sus esfuerzos durante diez largos meses á un curso público, cuya indemnizacion —no queremos decir la remuneracion,— alcanza la exorbitante suma de 1.500 francos es preciso dos cosas; ó que ocupaciones suficientemente lucrativas le hayan creado una existencia cómoda, ó que tenga personalmente recursos que le permitan hacer *el arte por el arte*. Felizmente se encuentran esas dos condiciones, y aun conviene hacer constar que se dán actualmente en Nantes algunos cursos que son causa de satisfacciones legítimas para el amor propio de los respectivos profesores. Nos bastará, por último, para dar una idea del nivel intelectual que alcanzan las cátedras, recordar los nombres de los profesores más conocidos que las han ocupado sucesivamente desde 1855. Haremos constar que *todos* los profesores eran agregados de la Universidad, doctores en ciencias, en letras, en medicina, ó discípulos de la Escuela politecnica. *Matemáticas*: MM Lemonnier, Planes y Laroque, *mecánica*, M. Menard; *física*, MM. Maurat, y Labresson; *química*, M. Bobierre; *historia natural*, MM. Achille Comte, Caloch, Vignard y Lapeyre; *botánica*, M. Ecorchard; *historia*, MM Grégoire, Mourin, Chotard, Blain y Carissan; *literatura*, MM Gidel, Bertin, Anthoine, Sarradin, y en fin, M Chantavoine, cuya enseñanza es objeto de tal favor que el anfiteatro donde la ejerce, está literalmente lleno.

Tales son las condiciones en que funciona la Escuela superior de Nantes. Evidentemente ha

prestado grandes servicios y aun es preciso reconocer que esos son de diversos órdenes. De una parte, en efecto, esa institución ha deramado en Nantes preciosos conocimientos científicos y literarios, y ha desarrollado mucho la afición al estudio; pero independientemente de esas ventajas presentes, ha dado la medida de las esperanzas que se pueden concebir para el porvenir. Lo que ha llamado dolorosamente hace poco la atención de M. Paul Bert, delegado por la Asamblea Nacional para estudiar en las provincias los centros de enseñanza superior, es el olvido en que ha estado la ciudad de Nantes desde la supresión de su antigua Universidad. «Es—dice—objeto de extrañeza el ver esta ciudad, rica y populosa, disponiendo de tantos y tan importantes recursos, en relación continua con todas las regiones del globo, donde reina una decidida afición á las ciencias naturales; absolutamente privada, no ya solo de las Facultades de ciencias, sino de todo establecimiento de enseñanza superior. (1) No ha recibido más que una indemnización muy insuficiente por la supresión de su antigua Universidad, mediante la instalación de una Escuela preparatoria para la enseñanza superior de ciencias y letras, Escuela que sin embargo prospera, gracias á las buenas condiciones de su posición y á una inteligente dirección, y que vé suscitar concurrencias de un modo tal, que causa la envidia de más de una Facultad vecina. Es ese un estado de los más enojosos» (2)

Si, decimos nosotros con M. Paul Bert; es esa una de las situaciones más enojosas; pero ó mucho nos equivocamos, ó se aproxima el tiempo en que se hagan grandes modificaciones en el régimen de nuestra enseñanza superior.

Es difícil creer que una ciudad de la importancia de Nantes esté privada de Facultades. Y ciertamente que la Universidad de Francia no podría encontrar un terreno mejor preparado para la acción de su propaganda intelectual. Ya la Escuela preparatoria de medicina de esa ciudad está en vías de transformación, para lo que, la administración municipal, que ha justificado en distintas ocasiones el voto que le fué concedido de las Facultades, está animada de buena voluntad. Por qué ha de ser desheredada, cuando ciudades relativamente mínimas están dotadas de establecimientos más ó menos apreciados por las poblaciones, pero, en todo caso, dignas de tenerlos por su importancia?

(1) M. Paul Bert alude evidentemente á las facultades de diversos órdenes; puesto que las dos Escuelas preparatorias de Medicina y de Ciencias de Nantes, tuvieron origen de la división de la enseñanza superior del Ministerio de Instrucción pública.

(2) Informe á la Asamblea Nacional. Acta de la sesión del 16 de Marzo de 1874.

Esa es una cuestión que se impone, que está en la conciencia de todos; y la reciente sesión del Congreso de la Asociación francesa en Nantes habrá hecho mucho, lo creemos al ménos, para alcanzar su favorable solución.

(La Revue Scientifique).

## RESEÑA HISTÓRICA

DE LA PRIMERA ENSEÑANZA EN ESPAÑA.

### III. (1)

La primera enseñanza desde la expulsión de los árabes.—Influencia de las instituciones religiosas en su propagación, hasta la creación de las Escuelas pías.

Para dar cima á la obra magnífica levantada por los esclarecidos talentos de D. Fernando y D. Alfonso, era indispensable la presencia de un monarca de esforzado ánimo que calmara la inquietud y ambición de los nobles, un génio emprendedor y activo, una voluntad firme y resuelta, un entendimiento claro. En efecto, para terminar tan gigantesca obra era necesaria la presencia de los católicos reyes D. Fernando V y D.<sup>a</sup> Isabel I. El advenimiento de estos egregios monarcas al solio español, abrió para la península ibérica la página mas gloriosa de su historia; en cuya página se lee: paz y ventura para Aragon y Castilla, porvenir lisonjero para las ciencias y las letras.

No habian desalojado aun de sus últimas trincheras de Granada á la morisma, cuando los católicos reyes tenían ya fija su atención en el fomento de la pública enseñanza. Desde el campamento de Santa Fé dispusieron la creación de las Universidades de Valladolid y Alcalá de Henares, y segun afirman autorizados escritores, la de Salamanca. Acaso desde el campamento mismo de las Navas habia instituido D. Alfonso VIII dos siglos antes las Escuelas generales de Palencia, dando á los estudios hechos en ellas el carácter de universitarios, dotando con «soldadas cumplidas á los Maestros» y dando el primer paso en la secularización de la enseñanza.

Comprendieron los católicos monarcas que la prosperidad de letras y ciencias pendia en primer término de la adopción de un idioma, cuyas condiciones satisficiesen enteramente las necesidades científicas, un idioma que expresara con exactitud todas las relaciones de la vida; y el conocimiento y buen sentido de los consejeros de aquellas augustas personas, auxiliados de los trabajos sabiamente dispuestos dos siglos antes por sus ilustres predecesores.

(1) V. los números 7 y 10, págs. 113 y 163.

res, les decidieron á plantear una nueva y trascendental reforma del romance, á encarecer su cultivo y propagacion, y á robustecer con el estudio de las lenguas latina, griega y hebrea el habla que iba á figurar en breve como idioma oficial de los dominios españoles.

No fué causa de poco entorpecimiento para realizar tan vastos planes, el orgullo escolar y el desden con que se acometiera el estudio; pero una vez superada esta dificultad por el inteligente celo y entereza de los monarcas, reprimida la insensata ambicion de la nobleza, y vencido el último baluarte sarraceno, entró el romance en la mas segura y tranquila senda de su perfeccionamiento, y la primera enseñanza, siguiendo paso á paso la suerte del idioma que le habia prestado aliento y vida, entró desde entónces en vias de verdadero progreso.

Faltaba un acontecimiento acaecido durante la misma época, para consolidar y perpetuar el plan magnífico de los augustos esposos. La imprenta, ese maravilloso descubrimiento que hará eterna la memoria de Guttemberg, vino á suministrar medios eficacísimos para dar impulso vigoroso al pensamiento de los reyes. Aprovecháronse de ellos para mandar traducir al romance é imprimir obras clásicas, que, escritas en latin y en otros idiomas, no podian conocerse entónces por la generalidad. Esto favorecia grandemente el propósito de la excelsa reina, de extender la ilustracion al mayor número, y de acentuar más la proteccion que estaba resuelta á dispensar a las letras, á los literatos, á los hombres de ciencia y á los que á su enseñanza se consagrasen.

Como los efectos de tan radicales reformas no podian tocarse por el momento, no era fácil apreciar el valor de las que en el feliz reinado de los católicos reyes tuvieron lugar. Aunque no se hubieran efectuado otras, bastaban las ya planteadas, para que se operase una revolucion completa y radical en la propagacion de los humanos conocimientos. Como resultado de estas reformas, se dieron á conocer multitud de ingenios que, de otra suerte, ó no hubieran florecido por falta de proteccion ó estímulo, ó hubieran desaparecido de entre nosotros, sin dejar el mas ligero vestigio de su existencia. Por efecto de ellas se redujo á reglas la enseñanza del romance, se reunió y clasificó en vocabularios el abundante caudal de voces de que aquel se componia; y desde este instante se simplificó su enseñanza, se estimuló la juventud, se despertó la aficion á la lectura y al estudio, cundió el deseo de saber, y de aquí la necesidad de que se dedicara á enseñar gran número de personas, y de que se multiplicaran las Escuelas.

No estaban, empero, cumplidos los designios de los reyes. Anhelaban que su pensamiento comprendiese hasta los mas pequeños pormenores: sabian que el premio aviva las inteligencias; y como el propósito no se reducía á inclinar al estudio y enseñanza al mayor número, sino á los que con fé se dedicasen á ella, no se dieron por satisfechos auxiliándoles; era preciso colmarles de beneficios. Y ya que no les fué dable otorgar á todos los que se consagrasen al noble arte de leer y escribir las mas valiosas mercedes, concedieron privilegios, honores, títulos y preeminencias á los Maestros de su casa y corte. ¡Eterno baldon para los que en pleno siglo XIX ofrecen proteccion al Magisterio, y no contentos con abandonarle, se avergüenzan de atribuir importancia á cuanto con las Escuelas se relaciona! ¡Desventurado pais el que mira con desdeñosa frialdad al obrero mas necesario para labrar su dicha y su grandeza!

A consecuencia de las expresadas reformas, el clero y algunas órdenes religiosas acometieron con afán la tarea de enseñar á leer, la doctrina cristiana y despues el latin, con el fin de inclinar, sin duda, el ánimo de la juventud hácia la carrera eclesiástica y monástica respectivamente: costumbre que hemos visto observada hasta principios del presente siglo. Por esta razon la ciencia se vió limitada á un reducido círculo, y neutralizados los efectos de aquellas reformas, cuyo fin era el de extender entre todas las clases los conocimientos que al plantearlas eran permitidos. Mas el espíritu infundido en ellas iba germinando, sin que detuviera su progresiva marcha el empeño de vincular el saber en un pequeño número de personas. La imprenta y los talentos que brillaron desde principios del siglo XVI, se encargaron de mantener latente el espíritu popular de las reformas, hasta el advenimiento de una época propicia, en que lograrse penetrar por entre todas las capas sociales.

Puede por tanto afirmarse, sin temor de ser desmentidos, que el plan perfectamente combinado y ejecutado por D Fernando y Doña Isabel dejó asegurado definitivamente el porvenir de la primera enseñanza, determinando el carácter popular de esta institucion, y marcada la senda que los monarcas, sus sucesores, habian de continuar en la concesion de privilegios, honores y prerogativas á los Maestros.

Fueron en aumento las necesidades de la enseñanza, y dejándose sentir con imperio; y para satisfacerlas fué indispensable ir creando establecimientos de índole semejante á la de las instituciones entónces existentes. A fin de ensanchar cada vez más el círculo en que el clero venia agitándose, y de conservar la pre-

ponderancia é influjo que desde los primitivos tiempos venia ejerciendo, los obispos se propusieron reorganizar aquellos centros de enseñanza, imprimiendo en su reforma las condiciones que la época exigia. En efecto, á mediados del siglo XVI (1545) se crearon Seminarios conciliares ó establecimientos de educacion y enseñanza, donde el clero se habilitase para los fines de su instituto. Tan fecundo era el pensamiento de su creacion, que ocho años despues de funcionar los primeros, se mandó crear los que faltaban, hasta completar el número señalado por el Concilio tridentino.

El clero, mas instruido y mejor organizado, siguió constituyendo como en los precedentes siglos, el cuerpo único docente, y, cual colectividad respetable y numerosa, era tambien la única que podia propagar las primeras nociones de la ciencia hasta la mas pequeña localidad del reino. Ciertamente es que á este cuerpo se debe el establecimiento de muchas Escuelas; pero no lo es ménos que en aquel tiempo no existia otro que con tanta facilidad pudiese enseñar las primeras letras, que ofreciese á las clases civiles el fruto con que brindaban cuerpos colegiados de carácter religioso.

El sostenimiento de los Seminarios y Escuelas requería cuantiosos sacrificios; pero la munificencia de los monarcas, el interés y abundantes recursos de los Diocesanos, y la piedad de clérigos y particulares bastaron á sufragar los necesarios gastos. A esto se debe el origen de las fundaciones con destino á enseñanza, de las cuales hablaremos despues; pero no sin dejar aqui consignado que para habilitar personal y aumentar el número de seminaristas, convenia crear y sostener con vida propia Escuelas donde se enseñaran los primeros rudimentos de doctrina, lectura y escritura y estudios de latinidad, de cuyas materias habian de llevar á los Seminarios algun conocimiento. En efecto, se establecieron desde entónces fundaciones con el expresado destino; siendo de notar que en todas ellas resalta el carácter místico de la época y el objeto para que fueron instituidas.

Conducta semejante observaron las órdenes monásticas, desde la creacion de las Huelgas de Burgos, primer establecimiento de su clase, que, segun opinion de varios escritores, se conoció en el orbe católico, hasta la supresion de los conventos de religiosos en 1836. Tambien observan conducta análoga los de religiosas, muchos de los cuales poseen bienes y rentas consagrados á la educacion y enseñanza de niñas. Fundaciones, obras pías, legados, memorias, limosnas y otros muchos recursos han sostenido con holgura, por regla general, las casas y noviciados de cada una de

aquellas órdenes; y si bien han sido diversos sus fines, han coincidido en el de dar y recibir enseñanza, para observar cumplidamente las reglas de sus estatutos. Mas como al estudio formal de las sagradas y aun de las profanas letras debian preceder conocimientos elementales, fué preciso agregar á cada establecimiento su respectiva Escuela y noviciado, donde á la vez que adquiriesen los futuros monges costumbres y hábitos monásticos, se impusieran en las mas rudimentarias nociones.

Otro tanto ha ocurrido con la orden de clérigos regulares de San Ignacio de Loyola, conocida con el nombre de Compañía de Jesús. Fué creada en 1534; y durante los dos siglos y medio de existencia creció maravillosamente, produjo varones eminentes en los ramos del humano saber; se ramificó por todas las naciones católicas, difundió escogida doctrina, y, aunque más atenta al cultivo de ciencias, letras y artes, en su grado superior, que al de elementales estudios, sostuvo no obstante Escuelas y noviciados, de cuyas aulas brotaron talentos é ingenios, dispuestos á seguir con gran provecho de la orden, la senda á que la vocacion de cada alumno le inclinaba.

Esta Compañía contaba con sobrados recursos, efecto de la eficacia de los medios empleados para adquirirlos y del excelente modo de administrarlos. Sin duda llegó á constituir para el Rey D. Carlos III un grave entorpecimiento en el libre gobierno de sus estados, ó mediaron otras causas envueltas aun en el misterio, cuando de improviso fué suprimida la orden en todos los dominios españoles; destinándose sus bienes y parte de sus magníficos edificios á mejorar las condiciones de los Seminarios y á dotar Escuelas de primera enseñanza.

Pudieran citarse otras noticias acerca del régimen y organizacion de los establecimientos de la Compañía; pero solo conviene á nuestro propósito dejar consignado que fundó Escuelas y las dotó de buenas rentas y de distinguidos profesores, y que parte de estas rentas se consagraron despues al sostenimiento de otras Escuelas de enseñanza popular.

No debemos pasar desapercibida la mencion de otra orden creada á principios del siglo XVII, y que aun subsiste, la cual representa el tránsito de la enseñanza teocrática á la civil, y á la cual se debe en gran parte el pensamiento de formar un cuerpo de profesores dedicados á la primaria. Nos referimos á la orden de clérigos regulares de las Escuelas pías. Cada uno de sus noviciados es un Seminario de Maestros, que sin perder su carácter religioso, se consagra á la enseñanza de las primeras letras. Ampliése este estudio con el de Latinidad, y mas adelante con el de Humal

nidades; pero siempre bajo la base de los más elementales conocimientos, que fué el primitivo objeto de su instituto.

Llegaron á generalizarse sus Escuelas, esparcieron copioso fruto entre todas las clases, y aun cuando la organizacion interior de la orden ha sido y es de índole religiosa, la enseñanza encomendada á sus clérigos ha tenido carácter esencialmente civil y popular; separándose en este punto del que han venido infundiendo en sus Escuelas las demás instituciones eclesiásticas. No han sido abundantes las rentas de que ha dispuesto la congregacion escolapia; pues además de ser la pobreza una de las reglas principales de sus estatutos, suministra gratuitamente la primera enseñanza.

Era preciso que su secularizacion llevase en su exterior el signo religioso, para que la expresada orden sobreviviera al fanatismo todavía preponderante en aquel tiempo, y esta congregacion satisfizo hasta donde entonces era posible las necesidades que respecto á ilustracion experimentaba ya el elemento popular.

RAFAEL MONROY.

## BREVE NOTICIA

ACERCA

DE LAS EXPLICACIONES EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ROMA, LA «SAPIENZA».

M. G. de Mortillet, el sabio arqueólogo tan conocido, refiere en el *XIX Siécle* una visita que en otro tiempo hizo á dicha Universidad:

«Llegados, dice, á la *Sapienza* donde no se admitia más que á las personas reputadas de no ver con otros ojos que con los de la fé. Aunque con trabajo pude obtener autorizacion para asistir á un curso de geología.

«Fui introducido en un salon, en medio del cual habia una mesita rodeada de cuatro personas. En un lado, el profesor sentado en una butaca, y en el lado opuesto tres discipulos que ocupaban sillas. Cerca del profesor habia una butaca muy cómoda, destinada al prelado inspector que, de tiempo en tiempo, venia á comprobar si la enseñanza no se extraviaba.

«Como extranjero, del que se suponía que pensaba bien en el mero hecho de que habia sido admitido, se me hizo el honor de cederme la gran butaca.

«Yo esperaba oír una interesante leccion, en bello italiano, con doble motivo, puesto que el profesor, M. Ponzi, actualmente senador de Italia, es un hombre distinguido y un sabio conocido ventajosamente.

«Nada de eso. El profesor, durante la mitad de la sesion estuvo obligado á dictar (asi lo exigia el reglamento) su leccion, escrita con anterioridad en latin, y probablemente revisada y corregida por la censura. Durante la segunda mitad, tenia permiso de dar en italiano desenvolvimiento á los párrafos dictados, pero no debia retractarse de ellos; los alumnos no podian

tomar notas, y, durante esas peligrosas explicaciones, era cuando mi butaca estaba habitualmente ocupada por un *monsignor* inquisidor. —Hé ahí lo que he visto, con mis propios ojos, en Roma, bajo el reinado de Pio IX, autor del *Syllabus*. Es, segun me parece, un buen augurio para las Universidades católicas francesas.»

(*Revue scientifique*.)

## CRÓNICA BIBLIOGRÁFICA.

Estudios sobre la filosofía de la creacion, por Emilio Reus y Bahamonde, Doctor en filosofía.—Tomo I: Parte primera.—Crítica.—Exposicion y exámen de los sistemas revelados y transformistas sobre el origen de las especies.—Madrid, 1876.—Un vol. en 4.º de XIV.—440 páginas á 24 y 28 reales en las principales librerías. (La obra constará de dos tomos).

El jóven autor de la obra cuyo título encabeza estas líneas, se propone abordar en ella el temeroso problema del origen de los seres orgánicos, bajo un punto de vista inspirado exclusivamente en el racionalismo. El tomo que acaba de publicar, que denomina *parte crítica*, comprende la exposicion y el exámen de los diversos sistemas teológicos y científicos que pretenden explicar el origen de las especies; para ello, despues de examinar, harto concisamente, los sistemas teológicos, rechazándolos todos, incluso el *Génesis*, aunque á este concede más importancia que á los restantes, pasa á ocuparse de los sistemas transformistas y especialmente del darwinismo. La exposicion de estos sistemas está hecha con bastante extension y fidelidad, habiendo seguido en ella las huellas de Hæckel, de cuya *Historia de la Creacion* es un extracto la parte primera del libro del señor Reus.

Expuestas las doctrinas transformistas, procede el autor á su exámen y refutacion, debatiendo los hechos alegados por Darwin y sus discipulos, estudiando detenidamente las relaciones y diferencias entre el hombre y el mono, y tratando de fijar los conceptos de especie, raza y variedad.

Entrando despues á considerar la doctrina transformista bajo el aspecto psicológico, se ocupa de la inmaterialidad del alma, del mundo espiritual, del alma de las plantas y de los animales, y del alma humana, reservando para el segundo tomo de su obra, que se llamará *parte filosófica*, el asentar las bases de la doctrina que el autor profesa acerca de la grave cuestion que es asunto de su libro.

Vasto y atrevido es el plan de esta segunda parte; y no dará pequeña muestra de ingenio su autor si consigue todo lo que se propone. Sin perjuicio de examinar en un artículo especial esta obra, que aparte de otros méritos revela en su autor conocimientos no vulgares, anticipamos aqui la idea de que no es la Escuela á que el Sr. Reus pertenece, y que si no nos equivocamos es la de Krause, la que está llamada á resolver de un modo satisfactorio y por procedimientos verdaderamente científicos, la difícil cuestion del origen de las especies; ni han de causar tampoco grave daño á la escuela transformista las objeciones y críticas del krausismo, á juzgar por el escaso valor científico de los argumentos que alega el Sr. Reus contra la hipótesis evolucionista.

**La Religion de l'avenir**, por Eduard de Hartmann, traduit de l'allemand.—Paris, 1876.—Un vol. de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine* (1., en 8.º de 174 págs.

Eduardo Hartmann, uno de los filósofos más populares de Alemania, es el principal discípulo del singular pensador Schopenhauer, célebre fundador de la filosofía pesimista. Profesa, como su Maestro, en Metafísica, una especie de panteísmo (expuesto en su notable obra *Filosofía de lo inconsciente*), y en Moral un pesimismo muy parecido á la austera y desconsoladora de Bhuda. A sostener que este panteísmo, á que él llama *monismo panteista*,—esto es, «un monoteísmo immanente,—impersonal,—en el cual la divinidad contiene en sí al mundo, que es su manifestación subjetiva y no está fuera de ella, por tanto,—ha de ser la religión del porvenir, se encamina el trabajo de Hartmann á que estas líneas se refieren. Precede á la demostración de esta atrevida tesis una acerva crítica del protestantismo liberal, crítica que constituye la parte más importante de la obra. Hartmann pone de relieve con vigorosa lógica, las inconsecuencias de ese protestantismo que ni es cristiano, ni es religioso, y demuestra que sus doctrinas no pueden satisfacer las aspiraciones religiosas de la humanidad. Estamos de acuerdo en este punto con la opinión de Hartmann; pero también es cierto que si el protestantismo no es una solución religiosa satisfactoria, tampoco puede serlo la que propone el ingenioso discípulo de Schopenhauer.

**L'ancienne et la nouvelle foi, Confession**, por David-Frédéric Strauss.—Ouvrage traduit de l'allemand sur la huitième édition par Louis Narval y augmenté d'une préface par E. Littré.—Paris, 1876.—Un vol. en 4.º de LVIII—349 págs.

Singular destino el de Strauss: comenzó su vida literaria con un escándalo y la ha concluido con otro. Su primer libro, la *Vida de Jesús*, tenía por objeto minar por su base el Cristianismo entero; el último, *La antigua y la nueva fé*, tiene por fin la destrucción de todo ideal religioso.

Militó Strauss en la izquierda hegeliana y a terminar sus días se afilió en el más extremado materialismo, doctrina que abrazó con el exajerado entusiasmo que es propio de todos los neófitos, hasta el punto de apellidar fé á lo que es precisamente la negación de toda creencia. En concepto de Strauss el Cristianismo ha muerto; el deísmo racionalista, el panteísmo espiritualista y todas cuantas soluciones propone la filosofía moderna para resolver el problema religioso, son impotentes para reemplazar á la doctrina de Cristo. Nuestra actual concepción del mundo y de la vida, tal como se deduce de las enseñanzas de las ciencias positivas, no permite á los hombres cultos tener otra religión que un panteísmo materialista, cuyo Dios es el Universo y cuya suprema esperanza es el aniquilamiento del alma humana.

Como oportunamente observa Littré en su prefacio, Strauss no ha conseguido asimilarse el método y dirección del verdadero positivismo, y en su nueva evolución no ha logrado perder sus antiguos hábitos dogmáticos. El metafísico se descubre todavía á través del positivista, y por eso concede valor dogmático á meras hipótesis, pretende convertir la ciencia en

metafísica y apellida impropriamente fé á lo que no tiene condiciones de tal. Erigir en dogma el materialismo es intento notoriamente erróneo en quien de positivista se precia; desconocer los límites que separan á lo cognoscible de lo incognoscible negando sus legítimos derechos al sentimiento religioso, sobre ser empresa por demás impía, arguye que su autor no está muy penetrado de las enseñanzas positivistas, y que aun no ha perdido sus resabios de hegeliano de la extrema izquierda.

El nuevo libro de Strauss, gallardamente escrito como todos los suyos, no será muy fecundo en resultados; que ni ha de merecer el aplauso del positivismo ni ha de obtener la aprobación de los que piensan que la humanidad no vive de negaciones, y que los altos ideales á que rinde culto la fé religiosa, aunque inaccesibles para la ciencia, tienen en el fondo de la conciencia humana seguro baluarte, de donde nunca podrán arrancarlos los que con escaso acuerdo intentan reemplazar consoladoras doctrinas con desoladoras enseñanzas.

**Viajes de Livingstone al Africa central, desde 1840 á 1873**, por D. F. García Ayuso.—Madrid, 1875.—Un foll. en 8.º de 71 págs.—á 3 reales en las principales librerías.

Ahora que tanto interés despiertan los estudios geográficos y que con tan decidido empeño se emprenden grandes viajes con el fin de completarlos y enriquecerlos, no deja de ser oportuno el dar á conocer los viajes geográficos del intrépido Livingstone, á quien tanto debe la Geografía moderna. En este sentido es digno de elogio la publicación del trabajo del Sr. Ayuso, en el que se da sumaria razón de las expediciones hechas al Africa central por aquel célebre viajero, y de otros pormenores relativos á la vida de este, á otros viajeros como Stanley, y las regiones visitadas por el inolvidable Livingstone, cuya muerte deplora la ciencia.

**Una lección de Física general**, por D. Enrique Serrano y Fatigati, Profesor de dicha asignatura en la enseñanza oficial.—Madrid, imprenta de Aribau y Compañía, 1876. Un folleto en 4.º de 45 págs. en las principales librerías.

No es nuestro propósito actualmente, ni fácil tampoco dar cuenta cabal de la doctrina condensada por el Sr. Serrano en las cuarenta y cinco páginas de su folleto sin resignarse, pudiendo hacerlo, á escribir otras tantas. Algo hemos de decir, sin embargo, á nuestros lectores, y con ese poco tal vez se interesen vivamente por conocer la obrita que les anunciamos.

Comienza su autor afirmando que no existe confusión, ni vaguedad, en la Naturaleza, sino seres determinados y distintos, á la vez *partes y todos*, con su propio desenvolvimiento siendo la actividad y la energía, en sus diversas formas y manifestaciones, consecuencia de la vida; de las funciones de los organismos; de la mutua correspondencia entre ellos: condición indispensable para que se realice aquella. De este modo, en el lleno universal, cada ser es fuente de energía, receptor y trasmisor de esta y asiento de sus transformaciones.

Después de estos preliminares, define el Sr. Ser-

rano la *energía*, considerándola como lo general respecto de la *fuerza*; el *trabajo*, y los *estados de la energía*, derivados respectivamente de la aptitud, facultad y poder en los *cuerpos* para realizar un *trabajo*, y de la efectiva realización de éste. Discute seguidamente las proposiciones fundamentales de *Raukine* y, apoyándose en el principio llamado de las *fuerzas centrales* demostrado por *Helmholtz*, examina las relaciones entre la energía actual y potencial, sirviéndose ya de la *Análisis matemática*, y deduciendo las consecuencias que se desprenden de dichas proposiciones, no sin corregir, al tratar del equilibrio de la energía actual y del tránsito de ésta de un cuerpo á otro, un defecto de expresión de *Raukine*, acomodando con sagacidad las leyes teóricas á la realidad en la *Naturaleza*.

Y por último, dedica un párrafo á la evolución de la *energía*, terminando con un resumen en el cual repite atinadamente las leyes de *Raukine* cuya exposición y demostración analítica constituyen el objeto principal de su trabajo.

Nosotros por nuestra parte, vamos á concluir esta noticia transcribiendo unas cuantas frases de la obra del Sr. Serrano. Después de insistir este laborioso Profesor en que la actividad natural es inseparable de los seres, y en la íntima solidaridad que á todos encadena durante su existencia, y su mudar incansante, dice:

«Los cambios y acciones de tales actividades se hallan sometidos al mismo tiempo á las tres leyes fundamentales, cuya numeración, bajo la forma en que la hemos indicado y, vamos á repetir, se debe á *Raukine*:

1.<sup>a</sup> Todos los géneros de energía y trabajo son homogéneos.

2.<sup>a</sup> La cantidad total de energía que tiene una sustancia no puede ser alterada por la acción mutua de sus partes.

3.<sup>a</sup> El efecto causado por una cantidad dada de energía actual es la suma de los efectos causados por las diversas porciones de aquella.»

Mas notando, contra lo expresado por *Raukine*, que no puede haber en la realidad transmisión de energía actual, bajo una misma forma, sino entre dos cuerpos que están en equilibrio respecto de dicha energía.

Con lo expuesto creemos que basta para hacer justicia al Sr. Serrano; su *Lección de Física* no necesita nuestros elogios: un poco mas de decisión, de terminante claridad, hubieramos deseado en las explicaciones ó definiciones de la *actividad*, la *energía*, el *trabajo* y la *fuerza*, pero tal vez el Sr. Serrano no se haya atrevido, sin romper con su modestia, á importar nuevos nombres y fijar definitivamente el concepto de los que emplean con vario sentido los hombres mas eminentes de la ciencia.

Reciba, pues, el inteligente Catedrático nuestra humilde pero sincera enhorabuena; y, si continúa, como así debe esperarse, por el camino que ha emprendido, no poco tendrán que agradecerle cuantos estiman justamente el progreso científico en nuestra patria.

## VARIEDADES.

### LAS PLANTAS LUMINOSAS.

El mayor *Madden* ha dado hace algun tiempo en el *Journal de la Société d'agriculture et d'horticulture des Indes*, la descripción de algunas plantas de este país que emiten á la sombra una luz fosforescente, que aun los pedazos de sus raíces tienen el poder de emitir igualmente en semejantes condiciones.

Una de esas plantas se descubrió accidentalmente por un indígena que, obligado por la lluvia á buscar abrigo bajo de una peñasco, no pudo menos de admirarse al ver como una sabana de luz fosfórica extendida sobre las yerbas altas de los alrededores. Estas plantas eran conocidas desde hacia mucho tiempo por los brahmines, bajo el nombre de *Jyotrimats*. En *Almorah* aprendió el mayor que existía en las cercanías una planta luminosa conocida igualmente con ese nombre, y otro cuyo sentido es «que posee la luz.» Esta planta excede en esto á la *Anthistiria anathera* de las que apenas se encuentra una raíz por ciento emitiendo una luz fosforescente, durante la noche en tiempo lluvioso.

Otras yerbas poseen tambien esta curiosa propiedad, y en 1845 se alborotaron los habitantes de *Simlah* con la nueva de que las cercanas montañas de *Siria* estaban iluminadas por la noche de esta manera económica y natural.

Una planta conocida en Europa con el nombre de *Dictamnus fraxitella*, posee la misma cualidad, y como abunda en algunos puntos del Himalaya no es inverosímil que la tradición de un árbol ardiente (*espino albar* ó *árbol de Moisés*) que no se consume, sin embargo, haya sido difundida por los peregrinos entre un pueblo propicio siempre á deificar toda nueva manifestación y particularmente si lo es del fuego.

El profesor *Heuslow* explica este fenómeno por una atmósfera inflamable producida en una noche de calma, alrededor de la *Dictamnus fraxitella*, mediante la evaporación de un aceite volátil, y añade: «Si se aproxima á ella un hachón encendido, esta planta se envuelve al punto en una llama superficial, sin que experimente el menor daño.»

El baron *Hugel* refiere que cuando el rio *Auk*, en *Cashmere*, se acrecienta por las lluvias, conduce pedazos de madera descendidos del Tibet, los cuales brillan á la sombra tanto tiempo como están mojados.

La raíz de una planta de los juncales de *Ooraghum*, que se supone ser una orquídea, fué presentada en una sesión de la Sociedad real de agricultura de *Londres*, donde se pudo ver que poseía la extraña propiedad de recobrar, aun estando seca, su apariencia fosforescente, desde que se la sometía á una humedad suficiente, y brillando por la noche con todo el brillo de un gusano de luz, después de haber sido envuelta en un pedazo de lienzo mojado durante una hora ó dos. Pedazos de esta raíz, tratados de igual suerte, produjeron el mismo fenómeno.

**MÁS SOBRE LAS FUENTES DEL NILO.**—Se acaba de saber que el teniente Cameron ha llegado el 19 de Noviembre último, á Saint-Paul de Loanda, posesion portuguesa sobre la costa occidental de Africa, viniendo de Oudjidji, de donde habia partido en Mayo de 1874. Esta es la primera vez, desde que Livingstone exploró la cuenca del Zambesa, que se atraviesa de parte á parte el continente. A costa de mil fatigas fué como Cameron logró, despues de su partida de Zanzibar, ganar la ciudad de Oudjidji, sobre el lago Tanganika: durante la marcha perdió sus dos acompañantes europeos.

A Cameron se debe la rectificacion de la carta del lago Tanganika, cuyas costas ha marcado con gran cuidado. En esta exploracion ha descubierto el Loukouga, curso de agua por el cual el gran lago africano derrama sus aguas hacia el oeste, en la region donde pereció Livingstone, y donde este habia encontrado una serie de lagos y de rios que creyó fuesen las fuentes del Nilo, y que muy bien podrian ser las del Congo.

La llegada de M. Cameron á Saint-Paul de Loanda pareceria demostrar la realidad de esta última hipótesis.

\*  
\* \*

**ESTADISTICA CURIOSA** —En veintitres años, desde 1850 á 1873, ha acuñado la Casa de la Moneda de Paris 5.970 millones de piezas de oro y plata.—¿Cuanto representará esta suma en kilómetros ó en metros cubicos? Hé aqui un problema curioso que recomendamos á los matemáticos ó mejor, á los amigos de las estadísticas curiosas.

\*  
\* \*

**LA COMPOSICION QUÍMICA DEL CEREBRO.**—Hé aqui las conclusiones de un extenso trabajo que M. Gobley ha publicado acerca de esta cuestion: 1.º La sustancia cerebral del hombre encierra cerca de un 80 por 100 de agua;—2.º Esta sustancia contiene dos materias albuminosas, una soluble en el agua, que no difiere de la albúmina, y otra que es insoluble en este líquido, y para la que se ha propuesto el nombre de cefalina;—3.º La materia grasa del cerebro está formada principalmente de colestérina, lecitina y cerebrina; encierra, además, indicios de oleina y de margasina;—4.º El cerebro contiene las sales ordinarias de la economía y de las materias extractivas, de las que unas son solubles en el agua y en el alcohol y otras en el agua solamente;—5.º Durante la putrefaccion, la pulpa cerebral suministra productos ácidos, entre los que se encuentran los ácidos oleico, margárico, fosfo-glicérico y fósforico.

\*  
\* \*

**ORIGEN DEL TERMÓMETRO CENTÍGRADO.**—M. Lafon, director del observatorio y presidente de la comision meteorológica de Lion, ha publicado una serie de observaciones meteorológicas, seguidas de una interesante noticia histórica, de que tomamos las siguientes lineas, acerca del origen del termómetro.

«El primer termómetro visto en Lion, dice, fué enviado, en Febrero de 1736, por Duhamel, miem-

bro de la Academia de Ciencias, al P. Duclos, director del observatorio que los jesuitas habian hecho construir sobre la capilla del Colegio. Este termómetro habia sido construido segun los principios de Reamur, y fué empleado durante cierto tiempo. Un miembro de la Academia de Lion. llamado Christin, reemplazó el alcohol por el mercurio, como lo habia ya hecho, por otra parte, Fahrenheit, en 1724, y Desanvage, de Montpellier, en 1736. Habiendo Christin vertido en un tubo terminado por una esfera, una cantidad de mercurio, cuyo volumen podia ser representado por 6.600, á la temperatura de la congelacion del agua, encontró que este volumen se convertia en 6.700 cuando el tubo se sumergia en agua hirviendo. Estando dilatado el mercurio en 100 partes, encontró Christin del todo natural dividir en 100 partes iguales el espacio recorrido por el mercurio, añadiendo que estas nuevas divisiones, más pequeñas que las de Reamur, estaban más en armonía con las sensaciones causadas por las variaciones de temperatura. Tal fué el origen del termómetro centígrado, que no tardó en difundirse con el nombre de *termómetro de Lion*. Cuatro años despues, en 1746, Cassini, que era el óptico de renombre en Lion, habia ya vendido seiscientos para Paris, otros tantos para la Provenza y el Delfinado y para Londres mismo, y el nuevo termómetro se difundia mucho, segun Deluc.»

\*  
\* \*

**DESCRIPCION DE UNA TROMBA EN SUECIA** —El profesor Hildebrand de Hildebrandsson ha publicado recientemente en las *Transactions de la Société royale des Sciences d'Upsal* una relacion muy completa de la terrible tromba que se produjo cerca de Hallsberg, en la provincia de Nerike Swæden, el 18 de Agosto de 1875. Dicha relacion ha dado lugar á recientes comunicaciones de M. Faye en la Academia, que han sido analizadas por la revista de Paris, titulada *La Nature*.

Segun las detalles dados por el sábio sueco acerca del fenómeno en cuestion, es evidente que ofrece esta mucha analogía con algunas trombas descritas por los metereólogos americanos y con la descrita por M. Peltier. Esta sobrevino, como se recordará, en Chatenay el 18 de Junio de 1839, desde cuyo tiempo se ha hecho clásica. Segun M. de Hildebrandsson, el 18 de Agosto de 1875, mas de 4.000 grandes troncos de árboles (*Pinus abies*) que cubrian un espacio de 300 metros de longitud por 160 de latitud, fueron destruidos por completo, teniendo la mayoría de ellos torcidas sus raices por los esfuerzos del huracán. Saliéndose del bosque la tromba, que seguia la direccion N-N.-E, volvió hasta el N E, descuajando los árboles, destruyendo sólidas construcciones y trasportando los fragmentos de estas ruinas á muchos kilómetros del lugar de la devastacion. Segun la posicion de los objetos así proyectados, ha reconocido M. Hildebrandsson que la fuerza destructora de la tromba podia distinguirse en una fuerza central de torbellino y en otra dirigida en el sentido de su marcha. La verdadera teoria de semejante fenómeno atmosférico, no podrá establecerse bien hasta que se hayan podido reunir y comparar entre sí un gran número de observaciones semejantes á la que mencionamos y, como lo ha hecho notar el diario la

*Nature*, habría un gran interés en conocer la marcha del barómetro y del termómetro así en las regiones devastadas por la tromba, como en las cercanas.

\*  
\* \*

**NOTICIAS ACERCA DEL LAGO CUATRO-CANTONES.**—Según las comprobaciones hechas hacia fin de Diciembre último por el Profesor M. Hein, el lago de Cuatro-Cantones, en el golfo de Uri (Suiza), no sería tan profundo como se admitía generalmente hasta aquí. Su profundidad más grande sería de 205 metros (615 pies), y no de más de 4.000 pies como se le anotaba en las cartas: el máximo se encuentra entre el Grütli y el promontorio de Schiefernecke.

El fondo del lago es casi completamente llano; la diferencia entre las sondas hechas á unos cien metros de la orilla y cinco que se han hecho en medio del lago, no acusa más que algunos metros: el fondo se eleva en suave pendiente hacia la orilla sólo á la embocadura de la Rens (Fluelen) y á la de la Muotta (Brunpen).

\*  
\* \*

**MAS SOBRE LA EXPOSICION DE APLICACIONES ELECTRICAS.**—Ampliando las noticias que acerca de esta Exposición, que debe celebrarse en París, dimos en el núm. 4 de nuestra REVISTA, debemos añadir hoy que la Exposición se celebrará en 1877, se y dividirá en los siguientes grupos: 1.º, historia de la electricidad; 2.º, aparatos para demostración; 3.º, pilas y baterías; 4.º, electro-magnetismo; 5.º, telégrafo eléctrico; 6.º, luz eléctrica; 7.º, motores eléctricos; 8.º, electrotipia; 9.º, electricidad terapéutica.

\*  
\* \*

**CONGRESO Y EXPOSICION ORIENTALISTAS**—Parece cosa resuelta que en el próximo Setiembre se verifique en San Petersburgo una reunión de orientalistas, á la que acompañará una exposición de manuscritos orientales, monedas, armas, utensilios y otros objetos que sirvan para ilustrar la historia y la industria de Oriente. Dirigirá el Congreso una comisión imperial presidida por el Profesor Gregosieff, tan conocido como geógrafo del Asia central.

\*  
\* \*

**ANTIGUEDAD DE LOS NOMBRES DE LAS ESTRELLAS.**—La astrología china ha conservado el simbolismo y la significación de los nombres de las estrellas; para hallar una correspondencia entre sus denominaciones y los antiguos caracteres geográficos, M. Gustavo Schegel ha buscado su significado primitivo en el simbolismo de la agricultura. En una obra importante, que hace poco apareció en La Haya, comenta no sólo los libros de astronomía y de astrología de la China, sino también las costumbres de los pueblos y los tratados de historia natural. Después de haber explicado en su *Vranografía china* cerca de 760 nombres de asterismos (constelaciones) viene á encontrar en los nombres de las constelaciones de nuestras esferas los que han sido tomados á las esferas chinas. Así, ninguno de los pueblos antiguos habría tenido una astronomía aislada, diferente de la de los otros pueblos; ninguno

debería pretender el honor de la invención de los nombres de estrellas. Entre los cosmógrafos que han abordado este asunto, Bailly es el único que ha visto fundadamente, que ni los Caldeos, ni los Indios, ni los Griegos han sido los inventores. Mas como en su tiempo los asterismos de la esfera China eran casi enteramente desconocidos á los sabios, no pudo conjeturar que su inventor fuese el pueblo chino, por más que supusiese muy bien que ese pueblo inventor debió habitar el Asia superior.

\*  
\* \*

**LOS INSECTOS DAÑINOS EXCOMULGADOS**—En el momento en que la ciencia acaba de proporcionar á los vinicultores el sulfuro carbonato de potasa destinado á destruir la *phylloxera*, parece curioso citar las inocentes condenaciones que nuestros atrasados abuelos pronunciaban contra los animales dañinos. Añadiremos que los fallos que mencionaremos, apesar de su inverosimilitud, son absolutamente auténticos; muchos manuscritos de la Biblioteca nacional conservan las disposiciones. Chassané, célebre jurisconsulto del siglo XVI emitió, no obstante, muchos dictámenes y habla seriamente de los medios de citar ante la justicia á los animales dañinos. Hé aquí los procesos y las sentencias más auténticas de ese género, acompañados de los nombres de los autores que las mencionan:

1120. Musgafios y orugas excomulgados por el obispo de Laon (*Sainte-Foix*).

1488. Los grandes vicarios de Autun mandan á los curas de las parroquias comarcanas ordenar á los gorgojos que cesen en sus estragos, y excomulgarlos (*Chassané*).

1535. El gran vicario de Valence hace citar á las orugas delante de él, les dá un procurador para defenderse, y finalmente las condena á dejar la diócesis (*Cornier*).

Treinta y siete sentencias de estas se encuentran todavía en el siglo XVII, y nada más que una sola en el siguiente, en 1744, pronunciada contra una vaca. Los insectos no eran los solos perseguidos, como lo atestigua *la Statistique de Falaise* en la que puede leerse el hecho de una cerda colgada, según sentencia del Juez de Falaise, por haber despedazado y muerto á un niño (*La Nature*).

\*  
\* \*

**ESPECTROS DE LAS ESTRELLAS FUGACES.**—M. Nicolas Koukoly ha publicado observaciones interesantes acerca de los espectros de las estrellas fugaces. Habiendo examinado cerca de 430 meteoritas, ha observado que su núcleo dá un espectro continuo y que el color que aparece á la simple vista no predomina en el espectro. La cola de las meteoritas amarillas dá solo las rayas del sodium, la de las verdes las del magnesium y la de las estrellas fugaces rojas, manifiesta las rayas del Strontium ó del lithium. No obstante, las rayas del sodium se muestran en todas. En algunos de los mayores meteoros, sospecha el autor la presencia del espectro del hierro, lo cual es ya un útil complemento de las análisis químicas de los aerolitos.

\*  
\* \*



**LA ENSEÑANZA POR MEDIO DE LOS ANUNCIOS.**— M. Luis Redon acaba de hacer en la Alta Saboya un ensayo muy curioso, que consiste en difundir nociones útiles mediante anuncios y cuadros colocados en la Escuela y en la Alcaldía. M. Redon recuerda en un interesante folleto, que este procedimiento dá desde hace mucho tiempo excelentes resultados en Suiza, donde en todos los pueblos pueden los habitantes leer anuncios, sin cesar fijados en las paredes, que les enseñan los *auxilios que deben suministrarse antes de la llegada del médico, los que deben prestarse á los que estan para ahogarse, instrucciones acerca de la utilidad de los pájaros en la agricultura, etc.* M. Redon propone que se estiendan estas nociones á las que conciernen á la *economía doméstica, la contabilidad de la casa, las cuentas pequeñas de utilidad, la historia, la geografía, la arqueología, etc.* Creemos digna de aplauso esta feliz idea que no debe dejar de ser fecunda. ¡Cuanto no ganarían las paredes de la Escuela en ser convertidas en cuadros llenos de nociones sanas, instrucciones útiles, que no tardarían los niños en grabar en la memoria, considerándolos todos los días é instruyéndose de este modo y en alguna suerte apesar de ellos mismos!

\*  
\* \*

**FESTIVIDAD EN HONOR DE RUBENS.**—La ciudad de Amberes proyecta celebrar el tercer centenario del nacimiento del célebre pintor, con una exposicion de todos los trabajos de este fecundo artista. Aunque las proporciones de la festividad son grandes y ofrecen no pequeñas dificultades, es de esperar que se realice y la ciudad de Amberes vea satisfechos sus deseos.

\*  
\* \*

**NUÉVO CASO DE AFASIA** — M. Bonilland ha hecho conocer un nuevo caso de afasia ó de la pérdida de la palabra, que proviene de la pérdida de los movimientos coordinados necesarios para el acto de la pronunciaci6n de las palabras, sin ninguna lesi6n de las facultades intelectuales. Despues de haber presentado la s6rie de observaciones que ha podido hacer sobre su enfermedad, muestra el autor de que manera ha sido llevado á colocar la causa de este afasia en el cerebro. Despues de descansar medio siglo en la fé de hechos ya numerosos, M. Bonilland ha creido poder anunciar que en los casos del género de que se trata, que hoy día se realizan por centenares, tiene su asiento esta lesi6n en el lobulo anterior ó frontal de los hemisferios cerebrales. El autor declara que ninguno de los hechos exactamente observados ha venido á desmentir esta localizaci6n.

\*  
\* \*

**PLANISFERIO DE NUEVA PROYECCION.**— M. Thonlet ha presentado á la Academia de Ciencias de Paris un mapa del globo terrestre en proyeccion gnomónica sobre el horizonte del polo Norte; el globo se encuentra tambien proyectado virtualmente sobre el horizonte del polo Sur. Por más que este sistema de proyeccion ofrezca enormes deformidades geográficas, presenta grandes ventajas bajo el pun-

to de vista del estudio geométrico de las alineaciones volcánicas, metalíferas, etc. El autor ha calculado cierto número de puntos de la red pentagonal de M. Elias de Beaumont y los ha trasportado gráficamente sobre el mapa. «Si tratamos la cuestion de la simetría pentagonal, dice M. Thonlet, bajo el punto de vista exclusivamente práctico y experimental, y si desde luego nos determinamos á desechár toda idea preconcebida, cualquiera que por otra parte sea la certidumbre que la acompaíe, parece evidente que sobre un planisferio dispuesto como el nuestro, se vera de un sólo golpe de vista, autópticamente, si las emanaciones volcánicas metalíferas, etc. estan ó no dispuestas siguiendo los grandes los círculos de la esfera, es decir, en línea recta sobre la carta»

El pasaje que acabamos de transcribir muestra lo bastante la importancia del estudio de M. Thonlet para que tengamos necesidad de insistir en este asunto.

\*  
\* \*

**NUEVOS FÓSILES DE MAMÍFEROS.**—M. H. Filhol ha dirigido á la Academia de Ciencias de Paris una comunicaci6n relativa á los nuevos mamíferos fósiles, que provienen de los depósitos de fosfato de cal del Quercy. Sabese que estos yacimientos de fosforita pertenecen al mioceno inferior, y que se presentan como una fuente inagotable de materiales á que la paleontología animal debe una parte de sus progresos. Entre los nuevos fósiles reconocidos por M. Filhol, citaremos los géneros y especies siguientes: *Dacrytherium anthracoides*, paquídermus que ofrecen como carácter el ser intermediarios á los *anthracotherium* y á los *trogulohgius*; *Hyracodon primævus*, paquídesmos que presentan la particularidad de tener sus verdaderos molares intermediarios como forma á los de los hipopótamos; *Rutitherium Nonleti*, animal que ofrece afinidades con los *Dicatherium* de Kaup y se aproximan á ciertos tipos descritos por M. Bourgeois; *Theretherium thylacodes*, carnívoro cuyos verdaderos molares son en número de dos y entre el cual no existe perforaci6n de la bóveda palatina; *Amphicyon ambiguns*, carnívoro cuyos caracteres hacen preveer los de los perros, pero distinguiéndose de las especies ya conocidas; *Cynodictis exilis*, pequeña especie de *eynodictis*; en fin, *Didelphis Lancaudini*, diferentes de las especies conocidas por la presencia de una barra el canino y el primer molar.

\*  
\* \*

**MONUMENTO Y FIESTAS EN HONOR DE SPINOSA.**— Los periódicos de Amsterdam anuncian que acaba de formarse en aquella ciudad un comité con el objeto de erigir una estatua al célebre filósofo Spinoza, muerto hace cerca de doscientos años. Este comité se ha puesto ya en relacion con Berthol Auerbach y un gran número de filósofos alemanes. Se organizarán fiestas que durarán muchos días, y todas las ediciones conocidas de las obras del filósofo holandés se expondrán en un local especial.