

# BOLETÍN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

La INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los *Estatutos*.)

Hotel de la *Institución*.—Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas y maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la *Correspondencia*.

AÑO XXV.

MADRID, 31 DE OCTUBRE DE 1901.

NÚM. 499.

## SUMARIO

### PEDAGOGÍA

La enseñanza histórica, filológica y filosófica en Portugal (conclusión), por *D. F. Adolfo Coelho*.—El hierro y el cobre: lección experimental de química en la escuela, por *D. Francisco Quiroga*.—El informe de los Estados Unidos (continuación), por *X.*—Revista de revistas, por *D. J. Ontañón*, *D. Gonzalo J. de la Espada* y *D. Adolfo A. Buyla*.—Sumarios de revistas pedagógicas.

### ENCICLOPEDIA

Más sobre artes industriales españolas, por el *Profesor H. Giner*.

### INSTITUCIÓN

Libros recibidos.

## PEDAGOGIA

### LA ENSEÑANZA

HISTÓRICA, FILOLÓGICA Y FILOSÓFICA EN PORTUGAL

por el *Prof. hon. Sr. F. Adolfo Coelho*

Profesor de Filología comparada  
en el Curso superior de Letras, de Lisboa.

(Conclusión.)

La implantación del régimen representativo nada trajo de esencialmente nuevo, en materia de enseñanza. En virtud de la reforma de la instrucción pública, firmada por Manuel da Silva Passos, el 5 de Diciembre de 1830, se fundan los liceos (uno por capital de distrito administrativo) para reemplazar las cátedras aisladas, creadas por el Marqués de Pombal; pero ningún otro lazo une entre sí las diversas materias del cuadro de estos establecimientos, más que el de enseñarse en el mismo edificio. Estas materias eran, además de los elementos de matema-

ticas, ciencias naturales y dibujo, la lengua y la literatura portuguesas, el latín, el francés y el inglés, el arte oratoria y poética, la ideología, la gramática general, la lógica, la moral universal, la geografía, la cronología y la historia, los principios de economía política, de administración pública y de comercio. En los liceos de Lisboa, de Oporto y de Coimbra, había además dos cátedras especiales: una de griego y otra de alemán.

En Lisboa se debía enseñar, en uno de los dos liceos que esta ciudad poseía por excepción, la diplomática, la paleografía y la taquigrafía.

La reforma de 1836 no estableció ninguna enseñanza superior de filosofía, propiamente dicha (la facultad de filosofía continuaba siendo casi nada más que una facultad de ciencias naturales), ni de filología, ni de geografía ó de historia, salvo en lo que tocaba: a) á la historia eclesiástica y á la exégesis bíblica, agregadas á la facultad de teología; b) á la historia general de la jurisprudencia, la historia especial del derecho romano, canónico y nacional, la hermenéutica jurídica, el análisis de los textos del derecho nacional, romano y canónico y la diplomática, atribuidos á la facultad de derecho, á donde han venido á confundirse las facultades de cánones y de leyes. La hermenéutica ha desaparecido posteriormente del cuadro de la facultad de derecho; pero no ha habido alteración esencial hasta el presente en las otras partes del programa que aquí nos interesan, sea en esta facultad, sea en la de teología (la parte histórica de la primera comprende hoy: historia del derecho público constitucional

portugués; exposición histórica del derecho romano, adaptado á la jurisprudencia nacional, é historia del derecho civil portugués).

La facultad de filosofía ha continuado manteniéndose extraña á los estudios filológicos, históricos y filosóficos, propiamente dichos, con los cuales está en íntima relación la cátedra de antropología, paleontología humana y arqueología prehistórica, creada por la ley de 2 de Julio de 1885 en reemplazo de la cátedra de agricultura.

Á pesar de las numerosas modificaciones que ha sufrido el cuadro de materias enseñadas en los liceos desde 1836, se encuentran, sin embargo, mantenidos siempre en él los siguientes elementos: matemáticas, física y química, historia natural, geografía, historia, filología, lenguas antiguas, latín, griego (hoy facultativo), lenguas modernas (portugués, francés y alemán), filosofía.

La falta de enseñanza superior de filología y de historia ha sido hasta cierto punto compensada en Portugal por la creación, en el siglo XVIII, de algunas Academias, siendo las más importantes la Academia Real de la Historia, fundada por el Rey D. Juan V en 1730, la Academia de Lisboa (1757-1774) y la Academia Real de Ciencias, organizada en 1779 y que existe hoy todavía.

Trataré de indicar algunos de los principales factores que han dado por resultado la exclusión casi completa de los estudios históricos, filológicos y filosóficos en la enseñanza superior, en virtud de las reformas realizadas desde 1772 hasta 1858, habiéndose contentado los legisladores con la representación de aquéllos bajo forma elemental en la enseñanza secundaria.

La reforma de la instrucción pública hecha por el Marqués de Pombal había obedecido á tres tendencias principales: combatir la vieja enseñanza humanista y peripatética de los jesuitas, cuyo influjo, á pesar de su expulsión, se dejaba todavía sentir; introducir las ciencias matemáticas y naturales y renovar la medicina, poniéndola á la altura de los progresos realizados en los países más cultos; organizar todo el sistema como un instrumento puesto al servicio de su política. La reforma, en lo que concernía

á la segunda enseñanza, no fué muy feliz: había obedecido demasiado á la reacción contra el tipo de los colegios de los jesuitas y á ideas administrativas y económicas; de donde resultó la existencia de cátedras dispersas, y no la organización de establecimientos en que se hiciesen los estudios según un plan pedagógico uniforme. Por otra parte, en este ramo de instrucción no introdujo ningún principio verdaderamente fecundo. Además, era casi imposible encontrar de un golpe suficiente número de hombres capaces para ocupar todas las cátedras nuevamente creadas.

La misma falta de capacidades se dejó sentir en la enseñanza superior.

La reacción del reinado de Doña María I contra la obra del marqués de Pombal no alcanzó á la Instrucción pública; pero, en cambio, no se realizó en esta época ningún progreso esencial.

La enseñanza de las facultades de teología y de derecho ha sido objeto de ruidosas reclamaciones desde 1772 á 1836.

Hacia 1785, un espíritu distinguido, Francisco de Mello Franco, uno de los primeros que en Portugal han escrito sobre «educación física», en el prólogo de un poema cómico-heroico dirigido contra la Universidad, nos pinta con muy sombríos colores la enseñanza del derecho civil y del canónico, que en ella se daba. «La reforma, escribe, trajo á la Universidad las ciencias naturales, que, á decir verdad, han tenido y tienen todavía algunos maestros dignos de este nombre;» pero habla también de la mayoría de los profesores de dichas ciencias como inferiores á su cargo.

En sesión de Cortes de 27 de Febrero de 1823, uno de los jefes de la Revolución de 1820, el jurisconsulto Borges Carneiro, decía que, á su parecer, se debía cerrar la facultad positiva (designación que comprendía la legislación, el derecho canónico y la teología) como lo habían pedido ya á las Cortes los pueblos en tiempos antiguos; que no se podría dar ocupación á tantas gentes como todos los años recibían la colación de grados en teología, cánones y leyes, y hacía alusión al carácter eclesiástico impreso profundamente á la Universidad.

Es cierto, sin embargo, que el Diputado Serpa Machado respondió al orador precedente con las siguientes palabras: «Propongo que se supriman los estudios en Coimbra; que los fondos que tienen afectos á ellos se apliquen á la guerra, y que el que quiera aprender se marche á París ó á Salamanca, con lo cual no habrá superabundancia de letrados. Según la historia, en tales términos fué como, en tiempos de ignorancia y barbarie, un idiota, representante del pueblo, requirió de las Córtes de Coimbra una medida tan absurda, que ellas directamente rechazaron...» «Termino, continuaba, diciendo que el Gobierno debe encargarse de proponer á este Congreso una reforma de la parte administrativa de la Universidad, conforme á la cual tomaremos nuestras decisiones con conocimiento de causa, y no ciegamente; podremos así restablecer y reformar esta hermosa institución literaria, según lo recomienda la Constitución, en vez de suprimirla y quemarla, con gran satisfacción de los idiotas y los charlatanes.»

Compréndese que, de un lado la antipatía hacia los *viejos estudios humanistas* de los jesuitas, con su interminable gramática y su formalismo, y de otro, el fracaso de los estudios jurídicos, con su carácter eclesiástico, hubieran podido inspirar temores á los espíritus que, por otra parte, aspiraban al progreso, relativamente a la introducción de los estudios filosóficos, filológicos é históricos en la enseñanza superior. Los mas sensatos contentabanse simplemente con mejorar lo que existía; pero los mas exaltados querían destruirlo todo, para abrir así un teso mas profundo entre el pasado y el nuevo orden de cosas, por el cual combatían. Imbuídos del racionalismo del siglo XVIII, estos últimos creían seriamente en las reconstrucciones *ab imo*, y no alcanzaban a la concepción de la continuidad histórica.

Hemos notado que no se levantaban reclamaciones contra las facultades de matemáticas, de ciencias naturales y de medicina. Sin duda que, hombres como Mello Franco y Borges Carneiro, no pensaban que estos estudios eran los únicos necesarios; pero á los ojos de la mayor parte de

los que se estimaban aptos para hablar de estas cosas, dichos estudios tenían, por su importancia práctica, condiciones que los ponían muy por encima de todos los otros. La teología justificaba aún su existencia, gracias á las necesidades de la iglesia, en un Estado católico, y el derecho, merced á los intereses confiados á la salvaguardia de los tribunales; pero á las letras, la historia y la filosofía, ¿qué utilidad las defendía? Para el ornato del espíritu, y en cuanto al provecho que de ellas pudiera sacarse para los usos de la vida, ¿no bastaban las nociones suministradas por los estudios inferiores? Así se explicaba el utilitarismo, y todavía hoy se explica con frecuencia del mismo modo.

Ya en el siglo último suscitábanse entre nosotros objeciones contra la enseñanza de las lenguas clásicas, particularmente contra el latín; pues siendo el tiempo gastado en el griego, por regla general, muy corto, era de hecho el latín el que exigía realmente una aplicación casi exclusiva durante algunos años.

«Escribir y conocer la lengua latina con alguna perfección, decía uno de los colaboradores del marqués de Pombal, el médico Antonio Nunes Ribeiro Sanches, en sus *Cartas sobre la educación de la juventud*, no es una cualidad que se estime necesaria; pero se tiene por mal educado y por ignorante á todo el que no la comprende; cuantos autores han escrito que era inútil á un militar, á un marino y aun á otras personas investidas de cargos públicos, no tienen otras razones que las de mostrar que poseen en su propia lengua todas las ciencias y todas las artes, y que, sabiéndola á la perfección, emplean en aprender aquéllas el tiempo que perderían ciertamente en el estudio del latín; pero es un error manifiesto.» Y deduce de aquí razones en favor de la enseñanza del latín, como base de una buena educación.

Sin embargo, estos argumentos y muchos otros, tal vez mejores, no serían demasiado convincentes para gran número de espíritus dominados por un estrecho utilitarismo, tanto más explicable entre nosotros, donde las condiciones económicas y financieras

del país eran bastante difíciles. Si tales espíritus encontraban que era demasiado ya la enseñanza del latín y del griego en los estudios inferiores, la introducción de la filología clásica en los superiores hubiera sido, según ellos, una grave falta.

Sin rechazar completamente el valor de la historia, parecería á esos mismos espíritus que su cultivo podría subsistir, como en realidad ocurría, sin estar representada de un modo especial en dichos estudios. De otro lado, si se encontraba difícil, cuando no imposible, proveer de empleos á tantos bachilleres en teología, en cánones ó en leyes (en *derecho*, después de la fusión de las dos últimas facultades), no era fácil ver qué camino podrían seguir en la vida los filólogos, los historiadores, los filósofos con título; ni siquiera se creía en la necesidad de una educación especial para todos aquellos que debían ocupar las cátedras de lenguas, de historia y de filosofía en la instrucción secundaria.

Sin embargo, desde la fundación de la Academia Real de Ciencias, los estudios históricos habían tomado un notable desarrollo, y la misma filología nacional participaba de este progreso, aunque hubo de permanecer muchos años extraña al influjo de los trabajos de Bopp, Grimm, Pott, Diez y sus discípulos, que han fundado la ciencia del lenguaje y las filologías germánica y románica, así como al espíritu del nuevo humanismo, que había brotado en Alemania con Lessing, Herder, Goethe, Schiller, Guillermo de Humboldt, movimiento cuyo héroe epónimo en la Filología fué Federico Augusto Wolf, y que tenía íntimas correlaciones con el del idealismo trascendental y el romanticismo.

Los trabajos históricos de los antiguos miembros de la Academia han preparado, en parte, el terreno para los de Herculano, que, además, estudió también el nuevo movimiento iniciado por Savigny, Niebuhr, Guizot, Macaulay y sus inmediatos discípulos, realizando así un gran progreso en la historiografía nacional con los cuatro volúmenes de su *Historia de Portugal* y otras obras de menor alcance.

En poesía, Almeida Garrett iniciaba en

1825 el romanticismo, en cuyas filas vino á alistarse Herculano, siguiéndole otros de menos mérito. Pretendíase que la literatura no estaba condenada á la inmovilidad y que tenía un papel que representar en la reconstitución moral é intelectual del país.

Desgraciadamente para la gran mayoría de nuestros compatriotas, aun de aquellos que se estimaban cultos, la historia y la poesía no eran más que simples curiosidades para las horas de ocio, y se clasificaban en la categoría de las artes de adorno. Empleos y fondos públicos, elecciones, luchas de partidos, crisis de banca, bienes de frailes, más tarde el desarrollo de la agricultura y de la industria y otros asuntos semejantes, eran cuestiones mucho más graves, ó las únicas verdaderamente graves de la sociedad liberal y capitalista que nacía entonces. El pensamiento filosófico elevado no existía ó era raro.

La filosofía racional de las cátedras creadas por el Marqués de Pombal y de las cátedras de los Liceos de 1836 y 1844, no servía más que para sembrar en los espíritus algunos granos de pedantería. La enseñanza ha seguido largo tiempo el *Manual de Lógica y de Metafísica* de Antonio Genuense, y hoy todavía hay profesores para quienes todo el saber, en lógica, toma su fuente de este autor.

Con respecto á la Universidad, la reforma de 1772 tampoco dió resultados en la esfera de la filosofía. Trascibiré lo que decía á este propósito, en 1885, un profesor de la facultad de derecho, ya fallecido, el Doctor Antonio dos Santos Pereira Jardim; en su *Oratio sapientiae* (discurso de apertura).

«Esta reforma (la de 1772) creó dos cursos ó facultades, una de leyes y otra de cánones. Los sabios que la preparaban, conocían la filosofía de su siglo; pero, hallándose bajo una atmósfera de terror, observando los rigores del Gobierno y teniendo la Inquisición delante de sus ojos, envolvieron los principios de la filosofía en una red de miramientos y precauciones tales, que ellos mismos, si hubieran tenido que ejecutar la reforma, no hubieran sabido cómo hacerla. Habiendo tomado en consideración el elemento filosófico, crearon una cátedra de

derecho natural, auxiliar de ambos cursos; la denominación é importancia que le dieron, indican que su estudio sería puramente filosófico y destinado á difundir la luz en toda la enseñanza; pero no ha sido así.»

«Los Estatutos, sobre esta cuestión, ordenan que el profesor sólo busque la luz en el tribunal de la razón; que, como ciudadano libre del imperio de la razón, busque la verdad, el orden, la deducción, el método y la demostración donde quiera que las encuentre; que sólo tengan autoridad los preceptos escritos por la naturaleza en el corazón del hombre. También exigen que la enseñanza perpetua é indeclinable sea sólo la de la razón (l. II, tít. III, cap. V, §§ 2 á 10); pero, inmediatamente después, en el § 15, ordenan que las opiniones de los profesores se confronten con la doctrina revelada, y que sólo se considerarán buenas cuando se encuentren conformes con ella; la revelación será la brújula que las guiará y que contendrá su entendimiento...; y en el § 25, que la moral sea la de los casuístas, que han sido los principales doctores del derecho natural. Para que no se enseñe una moral disoluta, mandan que se comparen las opiniones de los profesores con la doctrina del derecho canónico, en que la moral se depura de la razón.

«Podemos, pues, deducir de esto que el imperio del derecho canónico siguió siendo la regla de la razón. La filosofía no difundió luz en la enseñanza.»

Este estado de cosas se ha modificado con el transcurso del tiempo, como no podía menos de suceder. La cátedra de derecho natural ha sido sustituida por la de filosofía del derecho, y hay otras cinco cátedras en que se ponen de relieve los aspectos filosóficos de las cuestiones de la facultad.

Aparte de las escuelas, se han leído casi exclusivamente, desde la reforma de la Universidad hasta 1840, las obras de los ideólogos del siglo XVIII y del comienzo del XIX, de Condillac sobre todo. Aunque la Academia real de Ciencias no ha insertado hasta ahora en sus publicaciones más que una obra que tenga por objeto una cuestión puramente filosófica (*Estudios de Filosofía racional*, por J. María da Silva, 1861), lo cual es característico, se reconoce, sin em-

bargo, en las Memorias académicas del período en cuestión, el influjo de los ideólogos. Observamos de nuevo este influjo en la breve indicación, transcrita anteriormente, de las materias de la enseñanza filosófica en los liceos, según la organización de 1836: ideología, gramática general, lógica, moral universal.

Sobrevino en seguida la corriente del eclecticismo francés (en los *Estatutos de la Universidad*, se recomienda el eclecticismo): Maine de Biran, Royer-Collard, Cousin, Th. Jouffroy, sobre todo el tercero, han tenido discípulos entre nosotros. Su influjo se ha hecho sentir en la reforma de los liceos de 1844.

Kant comienza á ser conocido por la obra de Mme. de Staël, *De l'Allemagne* (1810); pero muchos años después de su publicación, hasta 1840-50, no se conoció la obra de Carlos de Villers, *Filosofía de Kant, ó principios fundamentales de la filosofía trascendental* (París, 1801) y también ha sido después de esta época cuando se han leído las traducciones (de Tissot y Barni). Todavía hoy, no se encuentra en ninguna de nuestras bibliotecas públicas de Lisboa ó de Oporto ni un solo ejemplar de las *Gesammte Werke* del filósofo alemán, en su texto original; en la de la Universidad de Coimbra, sólo había en 1870 algunas traducciones; no sé si poseen todavía los originales.

El filósofo portugués de más fama en la primera mitad de este siglo, Silvestre Píneiro Ferreira, era discípulo de los ideólogos, y no alude al idealismo trascendental más que para desdeñarlo.

Los trabajos matemáticos del polaco Hoene Wronski (1778-1853) eran conocidos ya en Portugal en 1818, como lo prueba una Memoria de Juan-Bautista Torreani, publicada en dicho año por la Academia real de Ciencias; los escritos filosóficos del mismo Wronski, que había comenzado por ser discípulo de Kant, no parece que fueron notados entre nosotros más tarde; de otra suerte, habrían conducido al estudio del filósofo de Königsberg.

En una Memoria compuesta en 1837 por José Heliodoro da Cunha Rivara, á la sa-

zón profesor en el liceo de Évora, pero que no fué publicada hasta 1897 se alude á Kant, Fichte, Schelling y Hegel.

Los estudios filosóficos han sido, pues esporádicos en Portugal, durante la primera mitad del siglo: no tenían base en la tradición y nos faltaban condiciones necesarias para ponernos rápidamente á la altura de los pueblos en quienes el pensamiento filosófico había evolucionado de gérmenes, que también existían entre nosotros, pero que no habían encontrado allí para su evolución obstáculos semejantes á los que en nuestro país han debido ahogar toda tentativa de emancipación del pensamiento. En la Edad media, no ha surgido entre nosotros ninguno de aquellos grandes espíritus de la Escolástica; pero el Manual de un portugués, las *Summulae logicales*, de Pedro Julián, se ha estudiado en muchos países durante largo tiempo, y ahora se anuncia su reproducción en una nueva serie alemana de obras que interesan á la historia de la pedagogía (*Monumenta Germaniae pedagogica*).

En el siglo XVI, el aristotelismo jesuítico se desenvuelve entre nosotros, y aparecen vastos comentarios, que aún esperan un estudio concienzudo; pero este aristotelismo fué intransigente, y triunfó, gracias á la Inquisición, hasta la reforma del Marqués de Pombal, tan débil en cuanto á la filosofía como hemos ya indicado; la intolerancia del reinado de Doña María I, que vino después, hizo se desterrara á hombres distinguidos, sospechosos, con ó sin razón, de adhesión á las ideas filosóficas y revolucionarias que agitaban á Francia, ó los encerró en los calabozos del Santo Oficio. En tales condiciones, era imposible el desarrollo del pensamiento filosófico, que ante todo exige libertad.

Mientras en Alemania escritores como Goethe y Schiller manifestaban grandes simpatías por la filosofía, y la conciliaban en límites adecuados con su concepción poética del mundo, en Portugal los dos corifeos del romanticismo, Garrett y Herculano, estaban muy lejos de manifestar semejante tendencia. El último, neo-católico, amigo del innovador teólogo Döllinger, ha expresado más de una vez su sentimiento desfavorable

á los filósofos, especialmente á Kant y Schelling. Todo lo que se ha escrito sobre el kantismo de nuestro historiador es pura invención. Su individualismo no provenía, como el de otros muchos de sus contemporáneos, directamente al menos, de las concepciones del autor de la *Critica de la razón pura*. Herculano ha dicho, en el *Cura de aldeia*, por ejemplo: «Con Kant el Universo es una duda; con Locke, una duda es también nuestro espíritu, y en uno de estos abismos vienen á hundirse todas las ontologías. ¡Qué triste es la filosofía!»

La insuficiencia filosófica no es un fenómeno exclusivo á Portugal. Se observa asimismo en España, como lo han evidenciado J. M. Guardia, en la *Revue Philosophique* (Setiembre de 1893) y W. Lutoslawski en *Ueberweg-Heinze, Grundriss der Geschichte der Philosophie*, 3 Theil, 2. Band. 1897, páginas 483 y siguientes, y en los *Kantstudien*, I, 217-231.

No debo omitir la organización de la enseñanza de algunas lenguas orientales en nuestro país. Aparte lo hecho en este sentido con anterioridad á las reformas del Marqués de Pombal, mencionaré primeramente la cátedra de hebreo de la facultad de teología en Coimbra, que fué trasferida al liceo de la misma ciudad por decreto de 20 de Setiembre de 1844, y otra cátedra de la misma lengua también establecida por el mismo decreto en el liceo de Lisboa.

El decreto de 12 de Abril de 1795 creó una clase de árabe en el convento de Nuestra Señora de Jesús, de la Congregación de la Orden Tercera de la Penitencia (edificio en que hoy se hallan instalados el Curso superior de letras y la Academia Real de Ciencias), y cuya enseñanza fué confiada al distinguido arabista Padre João de Sousa, de la misma Congregación y señalado por su amor al estudio. Esta clase, que ha subsistido, á pesar de diversas vicisitudes, no tuvo asistencia de 1819 á 1829; pero desde esta fecha á 1834 han estudiado en ella extranjeros de diversas nacionalidades, atraídos por la reputación del P. Manuel Rebello, á la sazón titular de la cátedra. Las luchas de la guerra de sucesión y la supresión de las

órdenes religiosas (30 de Mayo de 1834) trajeron la clausura de la clase y redujeron á la última miseria al citado profesor y á su sustituto, el P. Antonio de Castro.

En 20 de Octubre del mismo año, el Gobierno constitucional regularizaba la situación de los dos arabistas, cuyos sueldos se aumentaron en 1836.

En 1842, un discípulo de esta clase fué enviado á Marruecos para perfeccionarse en el conocimiento del árabe vulgar y de los usos y costumbres diplomáticos del país.

El decreto de 20 de Setiembre de 1844 estableció en el liceo de Lisboa la cátedra de lengua árabe. Después de diversos incidentes, fué suprimida, así como la de hebreo, por el de 18 de Diciembre de 1869, en el que se alegaba, como motivos determinantes de esta medida, en cuanto al árabe, la falta de alumnos hacía muchos años y las escasas relaciones del país con los Estados berberiscos en aquel tiempo, manifestando que sería preferible, caso de que se creyera deber enseñar á alguien esta lengua, enviarle al extranjero. El hebreo continuaba figurando en el programa de la facultad de teología en Coimbra, y en algunos Seminarios diocesanos. Parece que no sólo había falta de alumnos para aprender árabe, sino también de profesores verdaderamente capaces de enseñarlo. La penuria de nuestra enseñanza se extendía á todo el dominio de las ciencias históricas, filológicas y filosóficas.

La actividad intelectual en esta rama del saber había sido extraordinariamente productiva en otros pueblos durante la primera mitad del siglo XIX. Se ha dicho que si el XVIII había sido el siglo de las ciencias naturales y de la filosofía, el XIX ha sido principalmente el de la historia. El punto de vista histórico, con su concepción del desenvolvimiento orgánico, lo domina todo, las ciencias naturales y aun la filosofía. Los lazos van siendo cada vez más estrechos entre los dos grandes grupos de ciencias: las de la naturaleza y las del espíritu.

La vieja idea de la unidad de la ciencia resucita para vivir una vida más intensa. Si las ciencias naturales maravillan la inteligencia por sus asombrosos descubrimientos y sus aplicaciones, trasformando las for-

mas exteriores de la vida, las ciencias del espíritu se enriquecen con no menos admirables descubrimientos y engendran ideas que renuevan la conciencia humana y dejan entrever profundas trasformaciones en la estructura interna de las sociedades. En un terreno común se encuentran la geología, la historia de la tierra y la historia del hombre: en la prehistoria.

La antigüedad del hombre, según la era hebraica, se presenta como una ficción infantil. Esa antigüedad se cuenta por miríadas de años. Se descubre la unidad originaria de lenguas habladas por pueblos que van desde la India al extremo Occidente, y se encuentra en ellas la acción de leyes que recuerdan también las que rigen los fenómenos naturales; gracias á estas leyes se procura reconstituir el estado de cultura del pueblo que hablaba la lengua fundamental de la cual proceden. Escrituras, que parecían rodeadas para siempre del más impenetrable misterio y que se suponía con razón que eran un medio de fijar el pensamiento de civilizaciones extinguidas, ceden ante un trabajo genial de análisis, y las leyes, las costumbres, las creencias, la poesía, la ciencia de los asirios y de los babilonios, surgen de los ladrillos y de las rocas en que los semitas de la Mesopotamia habían fijado su expresión en signos cuneiformes. La esfinge de los jeroglíficos egipcios se rinde también á los nuevos Edipos. Los horizontes de la historia se ensanchan y hacen creer á los espíritus investigadores que, más allá, queda todavía tanto y aun más campo que explorar. La lengua sagrada de los brahmanes constituye objeto de estudios en las escuelas de Europa. Eugenio Bournouf interpreta el libro sagrado de Zoroastro. Se comienza á comprender la mitología helénica en sus orígenes y su evolución. Y por todas partes se coleccionan documentos que sirven para penetrar el secreto profundo de las formaciones religiosas. La crítica y la teoría del arte se renuevan sobre bases más amplias, y las doctrinas de escuela ó de época pierden así su sentido estrecho, exclusivista, para aparecer sólo á la luz del concepto de la evolución y de las correlaciones mutuas de todos los fenómenos sociales, entre los

cuales se encuentra el arte. El método experimental va á penetrar en la psicología, y los progresos de esta ciencia se irán á reflejar sobre todas las demás ciencias del espíritu. El derecho se siente agitado por conceptos nuevos, debidos, en gran parte, al progreso de las demás ciencias.

Pero hay que cortar aquí estas indicaciones, para recordar que nuestro país ha contribuído muy poco al gran movimiento científico del siglo, por falta de órganos suficientes y apropiados.

Cuando todas las naciones de la Europa culta tenían ya, en la enseñanza superior, la representación más ó menos amplia de las ciencias históricas y filológicas y de la filosofía, constituídas en facultad especial, nosotros poseíamos solo, en este orden, la enseñanza que acabamos de mencionar rápidamente.

## EL HIERRO Y EL COBRE

LECCIÓN EXPERIMENTAL DE QUÍMICA EN LA ESCUELA (I)

por el Prof. D. Francisco Quiroga,

Catedrático que fué en la Universidad Central.

*El hierro.*—Todo el mundo ha oído hablar de las minas de hierro de Somorrostro, cerca de Bilbao, á las que debe esta población su riqueza é importancia. Se explota, mediante ellas, un inmenso depósito de piedra roja, ó pardo-rojiza, que es orín de hierro (óxido rojo de hierro = oxígeno + hierro, con más ó menos agua). También hay mucho de este mineral cerca de Cartagena, en las provincias de Santander, Huelva, Sevilla y en casi todas las demás de España.

*Exp. núm. 1.*—Diríjase la parte interior de la llama del soplete á una mezcla de sosa (carbonato de sosa), polvo de carbón y mineral de hierro pulverizado, amasada con una gota de aceite y colocada en un agujero del carbón. Se notará que no se forma depósito alguno sobre el carbón, alrededor del agujero en que está el ensayo. Después de soplar un rato, déjese enfriar el ensayo, sepárese lo que haya, pulverizándolo y lavando el polvo con agua en un tubo ó copita para separar el polvo de carbón. Quedará otro

polvo de color gris, que, después de haberlo secado entre papel de filtro, es atraído por el imán: este es el hierro del mineral ensayado, que, á la temperatura producida por el soplete, no se funde. El hierro es un metal magnético, y lo son también otros dos muy gos á él: el níquel y el cobalto.

*Exp. núm. 2.*—Sobre un poco de ese polvo del mineral de hierro, colocado en un tubo de ensayo, añádase espíritu de sal (ácido clorhídrico) y unas gotas de agua fuerte (ácido nítrico), y caliéntese; al hervir el líquido, saldrán del tubo vapores rojos y aquél irá tomando color amarillento rojizo (cloruro férrico = hierro + cloro), cada vez más subido. Déjese enfriar; y separando en otro tubo una porción de este líquido fuertemente rojo, añádasele poco á poco álcali volátil (amoníaco); se formará una gelatina roja, que tiene próximamente la misma composición del mineral empleado en el experimento (hidrato férrico), y que es tan espesa que, si se disolvió bastante mineral de hierro y se añadió el álcali necesario, nada más, podrá invertirse el tubo sin que se caiga. El líquido que sobra en este experimento queda perfectamente incoloro, si se añadió bastante amoníaco.

Para obtener el hierro en la industria, se funden sus minerales con carbón, alternando capas de mineral con las de combustible, en hornos muy grandes, de 25 metros de alto. Resulta de esta operación el hierro *colado*, que se funde fácilmente y se emplea para hacer las estufas, las columnas de los faroles y de los edificios, etc.; pero que es muy frágil y se rompe fácilmente, porque contiene varios cuerpos: silicio, carbono, fósforo, etc.

Para convertirlo en hierro *dulce*, que pueda forjarse, es necesario exponer el hierro, colado, fundido, á una rápida corriente de aire, que queme el carbono, el silicio y el fósforo, dejando el hierro casi puro. En este estado, sirve para fabricar alambres, clavos, flejes, cintas, etc.: en una palabra, todo género de objetos en que se necesita tenacidad y resistencia. Tiene este hierro la preciosa propiedad de soldarse unos trozos á otros, cuando está al calor rojo blanco, y en este estado cede fácilmente al martillo y

(I) Véase el núm. 491 del BOLETÍN.



á la presión, tomando todas las formas que se le quiera dar.

El *acero* constituye la tercera variedad, ó forma de usar el hierro en la industria. Se le prepara, calentando con carbón al rojo, por algún tiempo, el hierro forjado. Pero, hoy día, se obtiene directamente del colado ó fundido, y resulta más barato. El acero es mucho más duro y elástico que el hierro, sobre todo si está templado, es decir, enfriado bruscamente. Difiere del hierro dulce en que tiene 1 ó 2 por 100 de carbono, y del colado; en que carece de silicio y fósforo, y tiene mucho menos carbono. El acero más puro de todos los que fabrica la industria, es el alambre que sirve para las cuerdas de los pianos.

*Exp. núm. 3.*—Pónganse en un tubo de ensayo media docena de puntas de París, y, después de añadir ácido sulfúrico, caliéntese. Se nota el desprendimiento de burbujas gaseosas de hidrógeno, y el hierro se disuelve, dando al líquido un ligero color verdoso. Pónganse más clavos, y déjesele en reposo hasta el día siguiente, en que se verán dentro del tubo unos cristales verdes, que son la caparrosa ó vitriolo verde (sulfato ferroso = ácido sulfúrico + hierro). Tómese uno de esos cristales, disuélvase en agua y déjese la disolución al aire, observando cómo se forma en su superficie una telita roja, que es de una sal férrica (sulfato férrico). Más completa y fácilmente se trasforma la caparrosa verde en sal férrica, calentando su disolución con unas gotas de ácido nítrico; la disolución, que primero era incolora ó ligeramente verdosa, si se le puso mucho vitriolo verde, se vuelve amarilla, por haberse convertido en sulfato férrico. Luego hay dos series de compuestos de hierro: verdes (ferrosos) y amarillos ó rojos (férricos); aquéllos se transforman en éstos, añadiéndoles ácido nítrico.

*Exp. núm. 4.*—A la disolución de un cristallito de caparrosa verde, añádase amoníaco: se forma una gelatina blanco-verdosa (hidrato de óxido ferroso = agua + hierro + oxígeno), que, por la acción del oxígeno del aire, se va poniendo verdoso-rojiza. Compárese el resultado de este experimento con el de la acción del mismo amoníaco sobre la disolución del mineral de hierro en los áci-

dos clorhídrico y nítrico. Esta es una diferencia esencial entre los compuestos verdes de hierro (ferrosos) y los amarillos (férricos).—Se usa la caparrosa verde para hacer la tinta, como desinfectante y en la tintorería.

*El cobre.*—Conviene tener ejemplares de dos minerales de cobre, que son el verde ó azul y el dorado ó pirita, ambos muy frecuentes en nuestro país, y también de la pirita de Riotinto, que, con ser un mineral de hierro, tiene cobre bastante para que se pueda beneficiar con provecho.

*Exp. núm. 5.*—Póngase un trocito del cobre verde ó azul en un tubo de ensayo ó una copita, y añádase un poco de ácido clorhídrico: inmediatamente, empezará á hervir el trocito de mineral, como si fuera un pedazo de caliza, lo cual demuestra que en el cobre azul ó verde hay gas carbónico, y es, por tanto, un carbonato. Mézclese un poco de polvo de cualquiera de estos dos minerales con dos ó tres veces su peso de sosa y polvo de carbón, y, colocada la mezcla en un agujero de un carbón de pino, diríjasele la porción interior de la llama del soplete: ésta se teñirá de verde, propiedad de todos los cuerpos que tienen cobre; y al cabo de un rato, quedará en el carbón una masa roja, que, separada de él, después de fría, machacada entre los dobleces de un papel y puesto el polvo que resulte, con agua, en un tubo ó un platito, dejará ver granillos y escamitas de cobre y acaso un botoncito, que se aplasta perfectamente cuando se le machaca y tiene su color rojo propio. Los cobres verde y azul constan, pues, de gas carbónico y cobre: son carbonatos de cobre.

*Exp. núm. 6.*—Calentando en el carbón con el soplete un pedacito de pirita de cobre, primero salta en pedazos, pero luego huele á azufre quemado, colora de verde la llama del soplete y, por último, se funde, chisporroteando, en un globulito que, después de frío, es atraído por el imán, porque tiene hierro: luego la pirita de cobre está formada de azufre, hierro y cobre. Para separar de ella este último metal, pulverícese un trozo, añadiendo ácido nítrico al polvo, colocado en un tubo de ensayo, y calentándolo para que hierva un rato, hasta que sólo

quede nadando por encima del líquido una especie de esponja amarilla, que es del azufre del mineral. Durante esta operación, saldrán del tubo vapores rojos que hacen toser; al final de ella, el líquido será verde y en él estarán disueltos todo el hierro y el cobre de la piritita. Añádasele un volumen de agua igual al suyo; fíltrese para separar la esponja de azufre, y el líquido que resultare divídase en dos porciones: á una de ellas, añádase amoniaco, hasta que huela fuertemente á este cuerpo, y fíltrese; quedarán sobre el filtro unos copos rojos, gelatinosos, de un compuesto de hierro (óxido férrico hidratado), formado con el hierro que había en la piritita, y pasará á través del filtro un líquido de un hermoso color azul intenso, que contendrá el cobre del mineral, y que es un compuesto de este metal y del álcali volátil; todos los compuestos del cobre forman con este álcali el mismo cuerpo azul. En la otra mitad de líquido procedente de la piritita, introdúzcase una hoja de navaja ó cuchillo, bien limpia, ó un clavo en igual estado, y á los pocos momentos se la verá cubrirse de una costra roja, producida por el cobre de la disolución que se deposita sobre el hierro.

*Exp. núm. 7.*—Déjese el clavo en la disolución del cobre hasta el día siguiente, y se notará que ésta ha cambiado su color verde azulado, por otro verde amarillento muy claro, un poco rojizo en la superficie; sacado el clavo, añádase á este líquido un exceso de álcali volátil, y se producirá una gelatina de color verde sucio, claro al principio, pero que se va oscureciendo (hidrato ferroso que se oxida) y filtrando la cual, deja pasar un líquido incoloro: señal de que ya no hay allí cobre, que se ha depositado sobre el hierro, siendo reemplazado por éste en la disolución.

Por este procedimiento extraen el cobre en Ríotinto, cuyo mineral es una piritita de hierro (hierro + azufre = sulfuro de hierro) que tiene algo de cobre. Tuestan primero el mineral para que se vaya parte del azufre; lo amontonan después al aire, regándolo con frecuencia; escurre entonces de los montones un agua verde, que reúnen en estanques, en los que echan barras de hierro; y, al cabo de algunos días, sobre estas barras

hay una cáscara de cobre, fácil de separar.

También se puede extraer el cobre de los carbonatos antes indicados, por medio del hierro, disolviéndolos en ácido clorhídrico, ó ácido nítrico; como igualmente en las fábricas, se obtiene el cobre, de las pirititas y otros muchos compuestos que forma, ya con el azufre solo, ya con este cuerpo y el hierro, después de una larga serie de torrefacciones y fusiones del mineral con arena silíceo, y, por último, solo.

Existen muchos minerales de cobre, y entre ellos el cobre metálico, tal como lo vemos en las calderas, alambres, etc., razón por la cual fué conocido de tiempos muy antiguos, cuando aún no tenían los hombres idea de ningún otro metal; éste, juntamente con la plata y el oro, han sido los primeros metales que el hombre conoció, por hallarse en tal estado nativo en la tierra.

La producción de los alambres de cobre prueba que este metal se puede estirar, dándole esa forma; además, se le puede aplastar, convirtiéndolo en hojas, según se demostró con los botoncillos obtenidos de la piritita. Las hojas y los alambres de cobre pueden doblarse muchas veces sin romperse.

*Exp. núm. 8.*—Pero tiene el cobre una propiedad que le da su principal valor industrial, y es la de transmitir ó conducir muy bien el calor que recibe, mucho mejor que el hierro, por cuyo motivo se hacen de cobre las calderas de las máquinas de vapor y los utensilios de cocina, pues en virtud de esta propiedad producen un gran ahorro de combustible. Tómense dos alambres de igual espesor, uno de hierro y otro de cobre, de 10 centímetros de largo; sujétense entre dos astillas de madera que tendrá el maestro en una mano, de modo que se toquen por uno de sus extremos, y por el otro estén separados; los extremos juntos, pónganse á calentar en una llama cualquiera hasta que se enrojezcan, y hágase que un muchacho tenga, desde el principio del experimento, aproximadas á los extremos separados de los alambres, las cabezas de dos fósforos: el que está al extremo del alambre de cobre se inflamará antes que el que se halla en el final del alambre de hierro; prueba evidente

de que el primero trasmite más calor que el segundo y más pronto. De igual modo que el calor, conduce la electricidad; por esto se hacen con alambre de cobre los cables eléctricos.

*Exp. núm. 9.*—Si el extremo del alambre de cobre que se ha calentado estaba bien brillante, podrá verse que, al final del experimento anterior, está cubierto de una cascarilla negra, que es un óxido de cobre (cobre + oxígeno), producido por la acción del oxígeno del aire sobre el metal enrojecido. Además, se habrá notado durante este experimento, que, al lado del alambre de cobre, toma la llama el mismo color verde que tomaba la del soplete cuando se la dirigía sobre los carbonatos de cobre ó la malaquita. Este color, de verde, se convertirá en azul, lo mismo en este que en aquellos experimentos, si al alambre de cobre, ó á aquellos minerales del mismo metal, se los humedece con ácido clorhídrico antes de introducirlos en la llama: estas coloraciones son también características del cobre y todos sus compuestos.

*Exp. núm. 10.*—Póngase en un tubo de ensayo un trocito de alambre de cobre; añádase ácido sulfúrico y caliéntese. Cuando el líquido hierva, se notará olor de azufre quemado (gas sulfuroso), y al cabo de un rato, una parte del cobre, ó acaso todo él, se habrá disuelto. Viértase el líquido en un platito, y déjese tapado con papel de filtro: pasados unos días, se verán unos cristales de un bello color azul, que tienen aristas muy agudas: son de *caparrosa azul*, ó *vitriolo de cobre* (sulfato de cobre = ácido sulfúrico + cobre). Esta sal muy usada para preparar los colores verdes, cuya mayoría tienen por base el cobre, y asimismo para la tintorería, para la galvanoplastia, para inyectar los postes de telégrafos y las traviesas de los caminos de hierro á fin de que no se pudran, y hoy se consumen grandes cantidades como desinfectante y para regar las vides atacadas por la filoxera; también se usa en medicina para quemar ó cauterizar.

*Exp. núm. 11.*—Con la disolución de caparrosa, deben hacerse estos dos experimentos, que ponen de manifiesto propiedades importantes y características de los com-

puestos de cobre. A una parte de la disolución del sulfato de cobre, añádase un par de gotas de amoníaco; y se verá formar un precipitado azulado verdoso, que, añadiendo más amoníaco, se disuelve completamente en un líquido de un color azul muy bello é intenso. A otra parte de la misma disolución, agréguese un poquito de sosa cáustica; y se formará un precipitado como gelatinoso, de color azulado claro, que, si se hierve un rato, se vuelve negro. El primero consistía en hidrato cúprico, y el segundo en óxido de cobre.

*Exp. núm. 12.*—Mójese cobre metálico con vinagre, dejándolo expuesto al aire; al cabo de un tiempo mayor ó menor, se habrá cubierto de una costra verde, que es el verdadero *cardenillo*, constituido por una mezcla de diferentes *acetatos de cobre* (ácido acético ó ácido del vinagre + cobre) y que se usa como color verde para preparar otros en medicina, etc. También se llaman vulgarmente cardenillos, aunque realmente no lo sean, los cuerpos verdes que las grasas, la sal y otras sustancias producen en las vasijas de cobre, pero que no tienen de común con el verdadero cardenillo más que contener cobre y ser verdes y muy venenosas. Para evitar su producción, es para lo que se estañan las vasijas de cobre que se emplean en la preparación de los alimentos y bebidas. En casos de envenenamiento por el cobre, los mejores contravenenos son la leche, la clara de huevo batida en agua, el azúcar de uva y las limaduras de hierro y zinc.

Una de las aplicaciones más importantes de la caparrosa azul es cobrear objetos diversos, metálicos ó no metálicos, ó reproducir los metálicos, que es lo que se llama galvanoplastia. Para hacer un experimento de esta naturaleza, opérese del modo siguiente:

*Exp. núm. 13.*—Dispóngase una pila eléctrica como la que se emplea en la descomposición del agua mediante la electricidad (1); y por otro lado con, sea lacre,

(1) Véase la lección sobre «El agua», en el núm. 474 del BOLETÍN (1899), Experimento número I.

cera, yeso, azufre ó cualquier otra sustancia, sáquese el molde de una medalla, moneda ú otro objeto analgo que se quiera cobrear, untándolo bien con polvo de grafito, para hacerlo buen conductor de la electricidad. En un vaso, pónganse á disolver en agua cristales de caparrosa azul (en exceso, para que sobren todavía cristales de esta sustancia después que el agua haya disuelto toda la que pueda), y añádase un poco de ácido sulfúrico, para acidular el líquido y hacerlo también buen conductor. Sujétese bien el molde en el interior del líquido con el alambre de cobre que viene del zinc de la pila; mientras que el extremo del otro alambre que procede de la plancha de cobre de la pila se deja suelto en el seno del mismo líquido. Inmediatamente, empieza á depositarse cobre sobre el molde, que al cabo de poco tiempo estará completamente cubierto.

Si en lugar del sulfato de cobre se hubiese disuelto en el vaso nitrato de plata ó cloruro de oro, el molde se habría plateado ó dorado.

## EL INFORME DE LOS ESTADOS UNIDOS por X (1).

(Continuación.)

### II

Hé aquí ahora la parte del informe preliminar, concerniente al volumen II, con las ampliaciones de costumbre en algunos pasajes que ofrecen mayor interés.

*Educación y criminalidad.*—En el capítulo XXVIII se han reunido diferentes tratados sobre la educación y su influjo en el delito, la mayoría de ellos interesantes, ya por sus ataques las escuelas, ya por la defensa de éstas, como medios preservativos de aquél. Forman una serie histórica (desde 1847 á 1899), que muestra la evolución del espíritu social en los Estados Unidos, respecto de esta cuestión.

El primero de estos trabajos es el famoso informe de Horacio Mann, como Secretario de la Junta de educación del Estado de Mas-

sachusetts, en 1847, y que á pesar del tiempo trascurrido, presenta todavía el mayor interés y es uno de los monumentos clásicos de la pedagogía del siglo XIX. Recuérdese que el sentido de Horacio Mann se resume en aquella frase, tan comentada y discutida: «cada escuela que se abre es un presidio que se cierra.»

Hé aquí su extracto:

1.—*El poder de la escuela para la redención del vicio y el crimen.*—La causa de la educación popular gana cada día más partidarios en los Estados Unidos. Pero también tiene enemigos: unos, que hacen una oposición, no menos temible por ser indirecta; otros, que no admiten la honradez de los propósitos que la guían; gentes que creen que en la educación hay algún principio misterioso y desconocido que, cultivado, es lo único que puede hacerla prosperar, y, finalmente, los que fundan su enemistad en motivos puramente egoístas, pensando en lo que les ha de costar su sostenimiento. Para hacer frente á dicha oposición, se ha estado discutiendo mucho este problema, lo cual ha producido, como primera consecuencia, un aumento considerable de adeptos á la causa.

Con objeto de hacer más clara la cuestión y ponerla al alcance de todos, se la ha considerado bajo tres aspectos: 1.º, como educación y cuidado del cuerpo, su vida y salud; 2.º, como cultivo de las facultades intelectuales; y 3.º, como desarrollo de los deberes morales. Siguiendo este plan, se ha demostrado plenamente por las mayores autoridades en medicina que más de la mitad de las enfermedades y de las muertes prematuras provienen de la ignorancia, haciendo ver así el influjo de la educación en la salud. También se ha demostrado, con ejemplos, que la educación es indispensable para la prosperidad del mundo; que un pueblo ignorante tiene que ser pobre por fuerza y que la riqueza no proviene de la fertilidad del suelo, ni de la suavidad del clima, ni de las facilidades comerciales. Hasta en los casos de los ignorantes que son ricos, se ve que éstos deben su riqueza á la inteligencia de algún antepasado. El trabajo produce más cuanto más ilustrado es el obrero, como se ha probado con el testimonio de los hom-

(1) Véase el núm. 196 del BOLETÍN.

bres de negocios. El hombre, por su naturaleza, está destinado para alcanzar un nivel intelectual y moral muy superior al del resto de los seres que habitan el mundo. Si no comprendiese las leyes que rigen á éste, sería el más desgraciado de todos ellos. Los pueblos salvajes se asustan del trueno, el relámpago, los eclipses, considerándolos como señales de la cólera de Dios, mientras que para los civilizados son simples fenómenos de la naturaleza. El conocimiento y la razón son, pues, al hombre, lo que el instinto á los animales; pero el instinto se forma por sí solo, mientras que el conocimiento y la razón exigen un gran esfuerzo por parte del individuo y la cooperación á este esfuerzo por parte de los demás. Esta es la obra de la educación: fomentar esas facultades y evitar que el hombre caiga al nivel de los demás animales.

Una vez que se ha demostrado el valor físico, intelectual y moral de la educación, el propósito del autor es hacer ver que el gran número de crímenes y vicios que hoy sufre la sociedad, se pueden hacer desaparecer por medio de reformas en las escuelas comunes.

Con este objeto dirigió una circular á las personas más competentes en cuestiones de educación, consultándolas acerca de las reformas que se podrían introducir en dichas escuelas. Las tres preguntas fundamentales que hacía en la circular eran: 1.º, cuántos años habían estado desempeñando escuelas y si en el campo ó en ciudades populosas; 2.º, cuántos niños, de qué sexo y de qué edad, habían tenido á su cargo; y 3.º, el término medio de niños que, en opinión de la persona consultada, podría ser educado de manera provechosa para la sociedad, dados los factores de buenos maestros y asistencia regular, de los cuatro á los diez y seis años.

Todas las respuestas están conformes en un punto: en que la naturaleza humana es depravada y que se necesita un influjo, igual á un acto de creación, para cambiar su modo de ser. Á los que, por su experiencia, creen que la educación puede ejercer este influjo, esta consideración les basta para emprender la reforma, á la cual se adherirán los que creen que la naturaleza humana no es mala,

sino que el mal proviene del mal uso de facultades buenas en sí, una vez que vean los buenos resultados del sistema.

Para lograr estos resultados, se necesita: 1.º, que las escuelas se rijan por los principios fundamentales del sistema actual de la Nueva Inglaterra; 2.º, que estén al frente de ellas personas de la más elevada capacidad intelectual y moral; y 3.º, que todos los niños de la nación asistan con regularidad á la escuela, desde los cuatro á los diez y seis años, durante diez meses al año.

1. La primera condición ya está satisfecha. El sistema escolar de Massachusetts tiene todas las buenas cualidades del sistema de Nueva Inglaterra; en todas las ciudades, por pequeñas que sean, hay escuelas gratuitas, con maestros elegidos por un comité, compuesto de habitantes de la ciudad y en las que se enseña, como *mínimum*, ortografía, lectura, escritura, gramática inglesa, geografía, aritmética y buenas maneras. Se recomienda especialmente á los maestros, que cuiden de la educación moral y que no hagan distinciones de sectas entre los alumnos.

2. En cuanto á la segunda, hay que considerar en ella dos puntos, á saber: 1.º, si hay en la sociedad capacidad suficiente para producir el número necesario de maestros; y 2.º, si las ciudades y el Estado pueden atender á los gastos.—Que no hay carencia de dotes naturales, lo prueba, en primer término, dice el autor, el que casi todos los hombres que más se han distinguido en las dos últimas generaciones, como literatos, médicos, legisladores, clérigos, etc., se han dedicado en mayor ó menor escala á la enseñanza primaria; y, en segundo, la gran cantidad de gente que se dedica á otras profesiones, que no exigen menos esfuerzo intelectual que la del maestro, tan pronto como obtienen estimación y remuneración suficientes, incluso á la repulsiva profesión de las armas. Pero no se necesita sólo talento natural, sino también un estímulo que le haga desarrollarse; así, las ciudades que han producido más hombres célebres, son aquellas en que se ha cuidado más de las escuelas comunes.

En general, y por desgracia, la profesión de maestro no cuenta con muchas simpatías. Lo que decide á los jóvenes de talento á

emprender una determinada profesión es la tendencia innata de su espíritu hacia aquel orden de cosas, á la cual viene á veces á contrarrestar el deseo de riquezas, honores, etcétera, que les obliga á tomar otra dirección. El espíritu tiende naturalmente á seguir más bien una profesión que otra: cuando predomina en él el amor á la belleza, en formas, colores, proporciones, propende al cultivo de las bellas artes y sus afines; cuando el interés por la fisiología, se siente llevado á la medicina; el gusto por las cuestiones y las luchas forenses lo inclinan á la abogacía; la profundidad del sentimiento religioso, al estado sacerdotal. Las cualidades que inclinan á una persona hacia la profesión de compañero y guía de los niños, ó sea hacia la profesión de maestro, son las de buen sentido, sentimiento religioso, benevolencia práctica, amor á los muchachos y un temperamento agradable. El buen sentido le muestra que cada año de infancia ejerce un influjo más decisivo en el porvenir del hombre, que cada década en una edad posterior. El elemento religioso y benévolo se apoya, instintivamente, en las promesas hechas al que educa á los niños como es debido. La simpatía por éstos da al espíritu un punto de vista con respecto á cuanto aquéllos hacen, que eleva hasta sus juegos á la dignidad de un problema serio, saludando cada uno de sus progresos, como podría apreciar cualquier gran descubrimiento en la ciencia y doliéndose de cada una de sus ligerezas y extravíos tan profundamente como se dolería de la bajeza de un hombre hecho, ó de los pecados de toda una nación; y su temperamento jovial le permite ver el arco iris donde los otros no ven más que nubes. Le deleita ver su propio espíritu reflejado en la luz que le viene del rostro del niño, sin cansarse jamás de su trabajo, en medio de la imagen perpetuamente varia y perpetuamente atractiva de sus alegres grupos.

Pero el que nace con estas cualidades, cuando llega el momento de elegir profesión, se encuentra con que la que él prefiere no está recompensada con consideración en la sociedad, ni con una alta retribución; y, ó bien elige otra carrera, ó, si se dedica á la enseñanza, es para abandonarla

al poco tiempo, quedando sólo aquellos á quienes sus tendencias naturales llevan, á pesar de todo, en esa dirección y aquellos que, sin preferencia por ningún orden de cosas, consideran la dirección de una escuela como un empleo lo mismo que cualquier otro. La gran mayoría lo elige como ayuda para alguna otra profesión, ó, ¡vergüenza da decirlo!, por no caer en el trabajo de obrero. Si se aumentase la retribución de los maestros hasta hacerla llegar á lo que éstos ganarían en otro empleo y se ampliase la duración de las escuelas hasta diez meses anuales, la enseñanza sería una profesión ventajosa y solicitada. Mas, para llevar á cabo esta reforma, se necesita hacer gastos, que no sabemos si podría soportar la sociedad. Esta es la segunda cuestión.

Si el 99 por 100 de la gente fuese honrada, trabajadora y sobria, se obtendría un aumento en la producción y una disminución en las pérdidas ocasionadas por el vicio y el delito, que superarían á los gastos de la reforma.

El autor demuestra con ejemplos que se gasta mucho más en castigar las faltas y delitos (en policía, jueces, cárceles, etc.), que en el sostenimiento de la educación. La gente, en general, parece ignorar esto, y, lo que es peor, hay algunos que lo utilizan en beneficio propio, aprovechándose del mal de los demás. La gente honrada, por medio de los impuestos, de las deudas, por lo que puedan robarle, ó por pagar los artículos más caros que su precio, y de mil otras maneras, contribuye á su propia destrucción y no sabe, al parecer, que la moralidad y la cultura que proporciona la educación, suprimiendo los delitos, evitaría todos estos gastos y produciría grandes beneficios al cambiar á los hombres holgazanes y viciosos en trabajadores y honrados. Por otra parte, la gran mayoría de las gentes que ahora se dedican meramente á sostenerse á sí mismos, se convertirían en auxiliares de sus semejantes y darían valor y dignidad á su propia vida.

Pero, sea cualquiera la reforma que se haga, no se puede suprimir de una vez lo que cuestan los delitos, sino que hay que esperar á que lo que se gaste en educación supere á lo que cuesten aquéllos. La cuestión es si se podrán sostener ambos gastos.

El autor ha calculado que para el sostenimiento de las escuelas en su tiempo, cada habitante de su país, por término medio, debía contribuir anualmente con  $\frac{1}{666}$  de su fortuna. El interés que merece esta cuestión, dice, ¿no es mayor que la relación de 1 á 666? Sin llegar á la solución radical del obispo de Landaff, que, para remediar una crisis de la nación inglesa, proponía que se consagrara á estos fines la mitad de toda la riqueza del reino, sin privar á nadie de un día de vida, ni de una hora de sueño, ni aun de una comodidad, se podría hacer subir esta proporción hasta  $\frac{1}{222}$  y con esto el resultado sería seguro y no habría que hacer más gastos. Aun considerado mercantilmente, el negocio es bueno. Siempre que el Estado ha tenido necesidad de emprender alguna obra de utilidad pública, ferrocarriles, conducción de aguas, etc., no ha vacilado en gastar sumas considerables; pero ¿qué obra de más utilidad que la reforma de la enseñanza? En cualquier vicio, en cualquier pasión, gasta más el país de lo que costaría la reforma. Sólo en tabaco, se consume una cantidad mayor que el sueldo de todos los maestros primarios de los Estados Unidos.

Si las naciones gastasen en educación lo que destinan á gastos de guerra, pronto acabarían las calamidades de la humanidad. Pero al paso que para lo primero se ha escatimado tanto, los gastos de guerra han producido las enormes deudas que soportan hoy las naciones europeas. En los Estados Unidos, comparando los gastos de guerra y los de educación, se ve cuánto más favorecidos están aquéllos que éstos; pues, por ejemplo, los alumnos de las academias militares tienen sueldo y los de las escuelas normales no; lo que cuestan dos soldados es, próximamente, el sueldo de cinco maestras; los sueldos de los oficiales son mucho mayores que los de los maestros mejor retribuidos, etcétera.

(Continuará.)

## REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

**Zeitschrift für Schulgesundheitspflege**

(Revista de higiene escolar. — Hamburgo.)

SETIEMBRE

*Necesidad de médicos escolares para los establecimientos de enseñanza superior*, por R. Roller.—Demostrados como están por la experiencia los beneficios que el médico escolar reporta á la escuela primaria con la sola inspección de las condiciones higiénicas del local y de los alumnos, no es posible negar que necesitan igualmente aquellos cuidados la enseñanza secundaria y la superior, cuyo contingente de matrícula aumenta cada día y en las cuales existen las mismas cuestiones respecto de enfermedades contagiosas, horarios, dispensas de asistencia á las clases y otras muchas, que al médico toca resolver, con auxilio de los profesores, cuya cultura higiénica es también indispensable, aunque en ningún modo puede reemplazar la acción de aquél.

*Nuevas indicaciones acerca de la mesa escolar de Nürenberg*, por el ingeniero G. Sichelstiel y el Dr. Schubert.—Después de sincerarse de todo móvil interesado, afirmando que ni siquiera existe petición de patente, insisten sobre lo que ya han dicho (1), á saber: que aventaja esta mesa de dos plazas á la de Rettig, en cuanto á la facilidad para la limpieza de las clases, por terminar en una grapa redondeada, en vez de la costosa y complicada charnela que sujeta aquélla al suelo, y también porque es más movable y permite adaptarse mejor á las dimensiones variables que ofrecen los niños en su crecimiento. Otra condición no despreciable, si bien subordinada á las higiénicas, es que la mesa de Nürenberg es un 75 por 100 más barata que su rival, por su construcción sencilla y porque no tiene patentes que eleven su precio.

*¿Cómo puede la escuela ayudar á combatir la tuberculosis?*, por el Dr. Windhenser.—Primero, de un modo teórico, enseñando en ella todo cuanto es posible saber en este

(1) Véase el núm. 494 del BOLETÍN.

punto á quien no sea médico; después, prácticamente, evitando las enfermedades á que están más expuestos los escolares por el incessante contacto mutuo en que viven. Es sabido que la tuberculosis, especialmente la pulmonar, arrebató un tercio de la población entre los quince y los sesenta años; que se adquiere por contagio, más que por herencia (de la madre, no del padre), y que favorece á éste una propensión ingénita ó adquirida por debilidad, pérdidas de sangre, enfermedades frecuentes, insuficiente alimentación, abuso de bebidas alcohólicas, etcétera, etc. Para evitar el contagio, hay que destruir el principal vehículo, por la destrucción de los esputos, por frecuentes desinfecciones del local y por la esterilización de la leche; hay que contrarrestar la propensión del niño á adquirir esa enfermedad, fortaleciendo su organismo, por el endurecimiento, por las lociones frías, el aire libre y una buena alimentación, únicos remedios también con que puede aquélla combatirse eficazmente, si se adopta á tiempo un régimen curativo. Gran paso ha sido la creación de sanatorios, donde hallan alivio y aun restablecimiento el 70 por 100 de los enfermos del pecho.

*El 5.º Congreso alemán de gimnasia y juegos en Nürenberg*, por el Dr. Baur.—Se inauguró el 7 de Julio último, dándose cuenta de los resultados debidos á la propaganda hecha por la Comisión central durante diez años. Han recibido instrucción gimnástica y de juegos cuatro mil maestros y tres mil maestras; todavía falta mucho que hacer, sobre todo, en las Universidades. Se hizo notar la conveniencia de establecer festivales, como en Grecia, para apretar los vínculos entre quienes por diversos medios contribuyen á robustecer la vida nacional, necesitada de sacudir su enervación. Se habló de la eficacia de los juegos, hasta para combatir la tuberculosis, cuyos tres mayores enemigos son el aire libre, la luz y el sol; de su importancia para preservar la juventud de otras peligrosas distracciones; de la necesidad de endurecer á la mujer con este ejercicio, si se quiere que compita con el hombre. Para una ciudad de 100.000 habitantes, se juzgó necesarios 4

campos de juegos de 4 hectáreas. A la solemnidad de estos debates, siguieron dos días de juegos, en que tomaron parte muchos millares de personas, desde 14 á 70 y tantos años, produciendo aquel espectáculo una indeleble impresión de consuelo y esperanza en el porvenir.

*Sociedades y reuniones.* — En el mismo Congreso á que se refiere el informe anterior, pronunció el Dr. Stich un discurso en el que hizo resaltar la enorme desproporción (1:25 en Alemania) entre el tiempo dedicado por los escolares al ejercicio físico y el empleado en el trabajo mental, siendo de esto una consecuencia permanente la miopía, el desviamiento de la columna vertebral y la nerviosidad, de que es responsable, en primer lugar, la escuela, por más que también contribuyan las desfavorables condiciones del hogar y los hábitos viciosos (alcohol, tabaco, etc.). Acentúase todavía esta mala situación en la mujer, cuyas tareas casi únicas suelen consistir en aprender labores, idiomas y música; hay que contrapesar su vida sedentaria con metódicos ejercicios de gimnasia, patines, remo, equitación, lucha y manejo de bicicleta y, en primer lugar, con los juegos al aire libre. Tratando de cada uno de aquéllos, da particular y extraordinaria importancia á la natación, en que produce el cuerpo movimientos armónicos respecto de todos sus miembros. Deben hacerse obligatorias, además de las dos clases semanales de gimnasia, otras dos horas de juego.

*Varietades y noticias.* — En una Revista de Medicina, se trata el caso de lesiones en los ojos causadas por la cal; y á pesar de la elevación de la temperatura que produce el empleo del agua, siendo más difícil tener á mano y emplear á tiempo el aceite, que es el mejor disolvente, parece el auxilio más apropiado un chorro de agua clara á 50 centímetros de altura y teniendo bien separados los párpados del paciente. Debe en seguida consultarse al médico, al oculista con preferencia.—Para demostrar que es más necesaria para las niñas la educación física por el endurecimiento, basta tener en cuenta la vida sedentaria que hace el sexo femenino, aun en aquella edad, y que las desviaciones de



la columna vertebral son de cinco á seis veces más frecuentes que en los niños. El inspector de gimnasia A. Hermann, cuya experiencia le da gran autoridad en este punto, ha publicado hace poco tiempo (Leipzig, 1901) un *Manual de juegos de movimiento para niñas*, que contiene doctrinas y ejercicios recomendables.—El horario oficial de la segunda enseñanza en Prusia (gimnasios y escuelas superiores realistas), señala, desde 25 horas semanales, en las secciones 6.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> (éstas, con dos horas de canto), hasta 30 en las primeras; para todas son obligatorias tres horas de gimnasia; y para los alumnos de 4.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> que tengan mala letra, una clase especial de escritura.—Del examen facultativo de la dentadura, hecho en los alumnos primarios de Zürich, sección 6.<sup>a</sup> (preferida por comprender niños de 12 á 13 años, en que suelen brotar los dientes permanentes), resulta que apenas una décima parte la tienen sana, y que es de todo punto precisa la inspección del dentista, pues ni los cuidados ordinarios bastan para preservar de la caries.—Recomienda el *New Yorker Library Journal* que no se lea en la cama, ni se hagan anotaciones en las márgenes de los libros, que no se corten las hojas muy de prisa, ni se las vuelva humedeciendo los dedos, que no se doblen los ángulos como señal, que no se deje caer la ceniza del cigarro encima (lo mejor sería no fumar mientras se lee), que no se deje el libro abierto con las hojas sobre la mesa, que no se estornude sobre él, etc., etc.: todo ello, por razones de higiene.—Otra Revista, citando el caso de haber perdido enteramente la memoria una muchacha de 16 años, dice que es frecuente y puede provenir de varias causas la propensión al histerismo, un ataque de apoplejía, un golpe violento en la cabeza y la intoxicación por el alcohol.—Después de un examen, debe tener el alumno dos semanas de total descanso: el castigar á nuevo estudio cuando el éxito es desgraciado, es cruel é ineficaz; muchas veces no depende aquél de la aplicación del examinando.—En un folleto, ilustrado con cromos, explica el Doctor Loránd (de Budapest) cómo son perceptibles los síntomas premonitorios del sarampión, en un período de 3 á 5 días, por

las manchas llamadas de Koplik, que aparecen sobre la piel interior del carrillo.—El dermatólogo Lassar, de Berlín, refiere un caso de tuberculosis de la piel que se presentó en su clínica: una mujer de 35 años, á quien, siendo niña, tiraba con frecuencia de las orejas su maestro, que padecía dicha enfermedad.—En el informe sobre la 1.<sup>a</sup> Conferencia ordinaria de la provincia del Tirol, resaltan por su capital importancia las siguientes cuestiones: el terminar la escuela cuando el niño está en el período crítico de su desarrollo mental; la absoluta necesidad de que el maestro prepare su trabajo de instrucción, no sólo para cada trimestre y cada semana, sino también diariamente; la falta de práctica del normalista en escuelas con una sola clase ó sección, como son la mayoría de las rurales, y la enseñanza de escritura y dibujo, calificando de precipitada la innovación vertical, á pesar de sus ventajas, por que su ejercicio tiene que ir precedido de un período suficiente de transición, debiendo entretanto mantenerse la forma oblicua.—Entre los asuntos tratados en la Conferencia de este otoño, sobre educación (que se celebra anualmente en Suiza), figuran la institución de cursos breves de vacaciones, para maestros y maestras, el estudio de los idiomas del país, de las ciencias naturales y de la higiene. También se acordó abrir una información sobre el trabajo industrial de los niños de edad escolar.—En Vevey, se ha restablecido como hora de entrar á las clases las 7 de la mañana, porque es cuando suelen salir al trabajo los padres de los niños, y éstos, en las inmediaciones de la escuela, no hacen más que perturbar á los que ya están en clase.—El Cantón de Berna ha distribuido á cerca de 15.000 niños pobres vestido y alimento en el año último.—En el Consejo provincial de Austria baja, se trató la creación de una cátedra de francés en un gimnasio (1), defendida por tres votos contra otros tantos que proponían la de lengua inglesa; el presidente resolvió la cuestión en favor de la última.—El horario de la Escuela superior femenina de Munich

(1) Recuérdese que Gimnasio equivale á Instituto de 2.<sup>a</sup> enseñanza. —N. de la R.

se ha reducido á 27 horas semanales (antes eran 30); se estudia sólo un idioma extranjero, el francés; en las ciencias naturales, también se ha modificado el programa, apropiándolo más á las condiciones de la mujer, y se dedica mayor atención á los ejercicios físicos.—La ciudad de Cristianía (Noruega), con poco más de 200.000 habitantes, costea la comida de 100.000 niños pobres, de 15 de Octubre á 1.º de Mayo.—En Florencia, sostiene también el Municipio cantinas escolares, capaces de dar alimento á 2.500 niños de las escuelas primarias.—Entre los deberes del médico escolar en Moscou, figura el de intervención en las obras de todo edificio escolar, y en el programa para los planos de las nuevas construcciones.—Desde Abril último, á toda escuela primaria de Prusia está adscrito un médico con obligación de visitar los locales (de las públicas y de las privadas) y de dar informe acerca de su estado y de los alumnos. Además, tiene que tratar las cuestiones de higiene escolar en las conferencias de los maestros.—Los resultados que en Berna ha dado la admisión de las muchachas en los gimnasios masculinos, no han podido ser más satisfactorios para ellas; en lo sucesivo, quedará como regla.—De los exámenes últimos, practicados en las escuelas superiores y gimnasios femeninos de Viena, aparece igualmente que aumenta cada vez la asiduidad y provecho con que hace la mujer sus estudios de segunda enseñanza.

*Disposiciones oficiales.*—Del Gobierno de Hesse-Darmstadt, respecto de la forma en que los médicos de distrito han de hacer la visita de las escuelas (30 de Enero de 1901). Del Municipio de Charlottenburgo, estableciendo el Reglamento para los médicos escolares, en el que se determina la obligación de reconocer á todo alumno al ingresar en la escuela, dar una conferencia mensual y otra general cada tres meses, y presentar en Febrero una Memoria que comprenda los resultados de sus funciones y la situación sanitaria de las escuelas que á cada médico corresponden.—Del Ministerio de Justicia de Austria, dando instrucciones á Tribunales y Fiscales relativas á la protección eficaz de la infancia (11 Mayo 1901).

*Libros nuevos.*—*El arte de curar la vista en los comienzos del siglo xx*, por el Doctor Schmeichler. Leipzig, 1900 (en alemán).—En el primer capítulo, expone las enfermedades de la conjuntiva, lesiones é intoxicaciones de los ojos en ciertos oficios, así como las consecuencias del parentesco en los matrimonios y de la herencia; en el segundo, trata de la miopía y de las precauciones para evitarla, sin dar todo el valor que tiene á la escritura vertical; de ella dice, hablando demasiado subjetivamente, que «vuelve á perder terreno».

*Manual de juegos de movimiento para muchachas*, por A. Hermann. Leipzig, 1901 (en alemán).—Es el tomo 3.º de los opúsculos de esta índole publicados por la Comisión central de Alemania para el fomento de los juegos en el pueblo y en la infancia. Trata el fondo del asunto con gran autoridad, y en la parte descriptiva divide los juegos en cuatro clases: de carrera, de pelota, de presa y de tracción en lucha.—J. ONTAÑÓN.

## FRANCIA

### Revue pédagogique.—Paris.

ABRIL

*La escuela en la prisión*, por P. Alengry.—Según su propia declaración, el autor trata de abogar por la existencia de las escuelas en las prisiones, hacia las cuales mucha gente siente cierta indiferencia escéptica. Parte de los siguientes principios. La sociedad vela por su conservación: 1.º, por el *classement* social, es decir, por la colocación de cada individuo en la esfera de la vida que le corresponde; 2.º, por el *déclassement* social, ó sea separando en un grupo (prisión) á los individuos que infringen las leyes positivas de la sociedad. Pero ésta no puede abandonar á sí misma á la unidad social *déclassée*; es necesario que, mientras la tiene apartada, la prepare para su reingreso en la vida. La base de esta obra (*reclassement*) es la escuela de la prisión, secundada, pero no sustituible, por las acciones exteriores y posteriores á la reclusión, que, sin aquélla, y aun en muchos casos con ella, no bastan á evitar la reincidencia. Como tales es-

cuelas existen ya, y ésta, aparte de las teóricas, es una de las razones que vienen en su apoyo, M. Alengry ha consultado por medio de un cuestionario á todos los directores de las prisiones francesas acerca de la marcha y resultados de las respectivas escuelas. Todos ellos se muestran optimistas, salvo raras excepciones, en cuanto á los beneficios, necesidad, utilidad y eficacia de la escuela en la prisión. Según el autor, es un error hacer en tales escuelas una copia exacta de las escuelas comunes. Conviene, para no confundirse, establecer las siguientes reglas: 1.º, la instrucción dada en las prisiones debe ser profesional y como una especie de aprendizaje; 2.º, debe darse á individuos escogidos con cuidado escrupuloso; 3.º, referirse á las materias del programa primario, reducido á su *mínimum* práctico é inmediatamente utilizable; 4.º, ser esencialmente moralizadora; 5.º, presentar cierta unidad de miras y de dirección. Respecto al método, el ideal sería el individual.

*El trabajo manual y la escuela*, por Ch. Somasco.—La utilidad del trabajo manual es universalmente reconocida; el caso de Alemania (1) no contradice esta afirmación; lo que hace es poner de manifiesto que no se obtienen los resultados apetecidos. Por eso, en lugar de suprimir aquella enseñanza, se debe buscar las causas de su falta de éxito. A juicio de M. Somasco, el mal procede de querer especializar el aprendizaje en las escuelas, donde, si se puede llegar á aprender uno, dos ó tres oficios, es en perjuicio de la posibilidad de poder dedicarse á los demás. «La instrucción profesional debe penetrar en el niño por la cabeza, no por las manos...» Enseñar nociones de mecánica, sin fórmulas; las principales máquinas, sin tecnología; las propiedades de las primeras materias, el dibujo á pulso, la clasificación y teoría de las herramientas, las leyes y principios comunes á los oficios, la higiene de los talleres, la historia de la industria, las relaciones entre el trabajo y las leyes sociales (protección, gremios, huelgas, etcétera), todo ello acompañado de demostraciones prácticas: este es el ideal, dice,

de la enseñanza profesional en la escuela primaria.

*Conversaciones científicas.—Un siglo de arte francés*, por M. S. Rocheblave.

*La preparación para las Escuelas Normales*.—El artículo de la *Revue* de Febrero último ha dado lugar á varias comunicaciones del Loiret, Aude, Ardèche, Haute Marne y Morbihan, dando cuenta de estarse practicando en todos esos departamentos dicha preparación, por los mismos ó análogos procedimientos que en el del Marne.

*Revista del extranjero.—Estados Unidos*, por G. Compayré.—Entre las grandes Asambleas en que constantemente se reúnen los pedagogos americanos, merece citarse en 1900 la celebrada en Charleston (Carolina del Sur). En ella se discutieron cuantos asuntos están á la orden del día. Comenzó con un informe acerca del estado de la educación el año anterior. Su autor, Mr. Hinsdale, se ocupó de todas las naciones directoras (*leading nations*), Inglaterra, Alemania y Francia, además de los Estados Unidos. En lo que toca á éstos, son de notar en dicho informe los siguientes puntos: la publicación de las Monografías para la Exposición Universal de 1900; la del libro de Mr. Dewey, *La enseñanza y la sociedad*, las tendencias á profundizar el estudio del niño (*Child Study*) y la confianza entusiasta en el porvenir.—Una de las mayo res solemnidades del año ha sido la fiesta dedicada á Mr. Parker, uno de los apóstoles de la pedagogía moderna norteamericana, al cual se compara con Basedow, y que, tras una vida agitada y llena de aventuras casi novelescas, está hoy al frente del Instituto escolar de Chicago. Mr. Harris considera que su mayor gloria es haber desterrado el libro de texto.—Mr. Hugo Munsterberg sigue su campaña de protesta contra los estudios pedagógicos. Sin embargo, éstos y la psicología del niño avanzan constantemente, á los cuales ayudan no poco los cuestionarios profusamente repartidos, acerca de la afición á la lectura, del sentido económico en el niño, etc.—Los Estados Unidos, precisamente por su espíritu religioso, que no necesita la ayuda de la escuela, tiende á hacer ésta laica, y la ha hecho ya en muchos Esta-

(1) Véase el núm. 496 del BOLETÍN.

dos. Recientemente, el Tribunal superior de Estado de Wiscousin ha declarado «enseñanza profesional» la lectura de la Biblia en la escuela, y ha prohibido que se efectúe. La enseñanza religiosa se va sustituyendo por la moral.—Se acentúa la protesta contra el exceso de materias en los programas escolares.—Celebración de fiestas patrióticas (que no son días de asueto, sino dedicados al hecho ó personaje que se conmemora) y de fiestas de la Naturaleza: de «los pájaros» y sobre todo «del árbol».—Sigue la campaña contra el alcoholismo y contra el tabaco.—En resumen: la escuela primaria norteamericana atraviesa evidentemente una era de prosperidad; todo contribuye á ello, incluso la generosidad de los Estados y de los particulares. Baste decir que Mr. Andrés Carnegie ha gastado en diez años nueve millones de duros en enriquecer las bibliotecas populares.—Mr. Elliot resume en cuatro puntos la revolución pedagógica del siglo anterior: 1.º, la libertad en los estudios, que permite escoger á cada cual los que más convienen á sus inclinaciones; 2.º, el carácter liberal de la disciplina; 3.º, la introducción del trabajo manual y del estudio de la Naturaleza; 4.º, el haber procurado al niño el goce supremo, á saber: el goce de la obra cumplida.

*Revista de la Prensa.*—*Revue internationale de l'enseignement*, 15 Enero. *Concurrencia y enseñanza*, por A. Giraud. Contra la competencia, que tiene por resultado, ayudada por la libertad de enseñanza, la multiplicación de las «fábricas de bachilleres».

*Bibliografía.*—*Cartas inéditas de J. Stuart Mill á Augusto Comte.*—*Cartas de un militante*, por J. Saint-Clair (novela pedagógico-social).—*Páginas escogidas de Paul Bourget.*—*Curso de literatura*, por F. Hémon.—*Páginas escogidas de Alfonso Daudet.*—*Principios de pedagogía general* (en italiano), por Giovanni Cesca.—*La declaración de los derechos del hombre y del ciudadano*, por Al. Bertrand.—*Páginas escogidas de los grandes escritores: Heine.*—*Recuerdos entomológicos* (7.ª serie), por J.-H. Fabre.—GONZALO J. DE LA ESPADA.

## INGLATERRA

*The Journal of education.*—Londres.

ABRIL, MAYO, JUNIO

*Reforma de los exámenes de lenguas modernas*, por F. B. Kirkman.—Es sabido que la enseñanza actual de los idiomas se diferencia mucho en sus procedimientos de la de tiempos pasados, y por eso debe variar la manera de los exámenes, introduciendo en ellos reformas, en vista de respetar la libertad de los maestros para emplear los métodos que juzguen convenientes y de que los examinadores no sean hostiles á ellos y se limiten á comprobar sus resultados. Conviene determinar claramente la distinción entre el fin y los medios de aquella enseñanza.

Consiste el primero en que los alumnos lleguen á expresarse en el idioma extranjero de palabra y por escrito y á entender lo que en estas dos formas se les comunique. En cuanto á los segundos, al menos á los usados hasta ahora en los exámenes, no parecen adecuados al autor del trabajo que extractamos, porque se limitan exclusivamente al método clásico, ó sea de «traducción gramatical», en el cual se concede poco ó ningún valor al lenguaje hablado. En este sistema, se extrema la importancia de la gramática, como lo prueba que el candidato debe responder á preguntas sobre accidentes, sintaxis, etc., y hacer aplicación de reglas, cuya contestación exige el aprendizaje de gran número de generalizaciones antes de estar suficientemente familiarizados con las particularidades sobre que se apoyan, ó lo que es lo mismo, poner el carro delante de los bueyes. ¡Cuánto mejor empleado estaría el tiempo que para ello se necesita, en aumentar el caudal de voces, excesivamente pequeño en la actualidad! ¿No se lograrían resultados más satisfactorios, haciendo que el alumno tradujera al francés, por ejemplo: «They hid their boats in the woods: my nephews have gone to visit the hospitals», que obligándole á que ponga en plural las palabras: «bal, bateau, bois, hôpital, neveux?» La traducción de un idioma extranjero al inglés envuelve el problema del «libro único», que no es una prueba decisiva, porque

está muy lejos de demostrar que el candidato posea un amplio vocabulario. Propone el articulista además, dentro del método clásico, la traducción á libro abierto, la escritura al dictado y la composición, con preguntas acerca de la formación de las palabras, en el caso de alumnos adelantados (*senior*); pero discutiendo con el criterio reformista, las pruebas verdaderamente decisivas, son: preguntas escritas y orales hechas y contestadas en idioma extranjero, y componer un trozo en la misma lengua sobre determinado asunto. Ahora, es claro, que todo depende del fin que el educador entiende que debe tener la enseñanza de las lenguas vivas, y que no debe ser otro que poner al discípulo en situación de que le sirvan de medio de instrucción de todo cuanto se refiere al pasado y al presente de las naciones en que se hablan. Por si hubiera quien dudase de que esto puede hacerse, cita para comprobar su aserto el autor las siguientes preguntas propuestas por el profesor Spiers, de una escuela de Londres, para el examen de francés: «1. Resumid la vida de Racine, recordad á sus amigos y dad la lista completa de sus obras. 2. Referid en 12 ó 15 líneas la descripción que hace Sarcey («Sitio de París») de la manera como los merodeadores introducían provisiones en París y cómo se arreglaban para venderlas.» En otra escuela de Londres puso el articulista estas preguntas para alumnos de quince años: «Escribid el nombre de un estrecho, canal, país ó río. Explicad las palabras colina, ribazo, valle. Describid un día escolar en Radley. Escribid lo que sepáis de los animales que hay en los Pirineos.»

*Noticias coloniales y extranjeras.—Melbourne.*—En el acto de la concesión de premios de la Escuela de gramática de Geelong, que presidió el Gobernador retirado, Lord Brassey, el Director (*Headmaster*) pronunció un interesantísimo discurso, del cual tomamos el párrafo que sigue: «Me parece innecesario insistir en que en este país la enseñanza clásica se muere á pasos agigantados; pero creo que su decaimiento se debe, más que a la indiferencia por la instrucción superior, al convencimiento de que hay otros instrumentos de desarrollo mental preferi-

bles. No debo entrar ahora á discutir esto. Lo que deseo que quede sentado es que aquí hay un extraño menosprecio por la ciencia (natural): marchamos en esto á la zaga de Inglaterra, como Inglaterra va detrás de Alemania y de América. Y, cosa extraordinaria: no existe seguramente otra región en el mundo que ofrezca un campo tan espléndido para los versados en las ciencias puras y aplicadas, como la nuestra. Sus vastos depósitos de minerales; sus manufacturas, todavía en la infancia y susceptibles de indefinido desarrollo; la variedad de sus productos; su suelo y su clima sin rival: todo está pidiendo á voces el auxilio de la ciencia. El público comienza á interesarse por ésta: existen propósitos, no bien definidos todavía, para hacer que avance la educación técnica sobre bases verdaderamente científicas; se piensa en el establecimiento de una gran escuela de minas agregada á la Universidad de Melbourne. Creo que estos proyectos serán pronto realizados, y no temo á la irracional competencia entre las ciencias y la literatura, que pueden muy bien vivir y crecer juntas. Todo el mundo sabe que Alemania es el hogar de la ciencia y de toda forma de actividad intelectual. Acaso pocos sepan que América, con su pródiga industria y sus maravillosos inventos, ha dado al mundo el mejor diccionario latino y la mejor gramática griega. Cobremos valor para ir adelante, recordando que Platón y Arquímedes fueron hijos de la misma civilización, y que el país de tradición más rígidamente clásico ha sido la patria de Newton.

*La nueva Universidad de Londres.*—Según los Estatutos aprobados á estas horas por el Consejo real, la nueva Universidad londinense no comprenderá la facultad de derecho, por oponerse á ello los Colegios de abogados (*Inns of Court*). En medicina, se limitará á asegurar la enseñanza de los estudiantes en los preliminares y en el medio de su carrera, valiéndose de profesores acreditados de uno ó varios centros. Se crean dos nuevas facultades: ingeniería, y ciencias económicas y políticas, pudiendo garantizar que, por las especiales circunstancias de la ciudad, en ningún establecimiento análogo del mundo se dará en estas materias una

enseñanza tan sólida y tan completa. No se admite la pedagogía como facultad especial, ni se agrega á la Universidad ninguna Escuela normal; pero se recomienda la creación de un Centro de estudios para la teoría, la práctica y la historia de la educación, y se espera que se establecerán cursos de aquella ciencia.—El nuevo Senado universitario está compuesto de 56 miembros: 4 designados por la Corona, 16 por la Convocación (1), 18 por varios colegios é instituciones de Londres y 16 por las facultades: la duración de estos cargos es de cuatro años. El Senado tiene tres Comités permanentes: el Consejo académico, el Consejo de los estudiantes externos y el centro de enseñanza de extensión universitaria. El Consejo académico, compuesto de 20 miembros, decidirá en primera instancia sobre la admisión de instituciones como escuelas universitarias, el nombramiento de profesores, la ordenación de pagos a los maestros y á las escuelas, el reconocimiento como miembros de la corporación docente de los profesores de enseñanza pública dentro del radio de Londres, y la reglamentación de los cursos para los estudiantes internos. El Consejo de los alumnos externos (20 senadores) se ocupará de igualar en cuanto sea posible las materias necesarias para adquirir los grados los internos y los externos. El tercer Comité no tiene otra misión que informar al Senado acerca de las peticiones de la Sociedad londonense de extensión universitaria. Las facultades (corporación de catedráticos y alumnos), en número de 8 están autorizadas para deliberar y proponer al Senado todo lo referente a los cursos, provisión de cátedras y de plazas de examinadores, colación de grados y concesión de certificados de suficiencia en las materias comprendidas en la facultad.—Las escuelas de la Universidad son: 1) el Colegio de la Universidad y el Colegio del Rey (2) (admitidos en todas sus facultades); 2) las diez escuelas de medicina,

(1) El claustro general, que diríamos en España.—*N. de la R.*

(2) *King's College*, institución de carácter ortodoxo, aunque cada día más abiertos, y *University College*, que representa enteramente lo contrario.—*N. de la R.*

3) los seis colegios de teología; 4) el Colegio real de ciencias y el Colegio de agricultura del Sudeste; 5) el Instituto (ingeniería) de los gremios de la ciudad; 6) el Colegio de economía de Londres, 7) el Colegio real de Holloway y el Colegio de Bedford (1).—Los profesores de la Universidad son de dos clases: nombrados (*appointed*) y reconocidos (*recognised*). Hoy no existe todavía la primera clase de profesores, porque no lo permite la situación económica de la Universidad. La lista de los reconocidos ocupa 30 páginas: el Colegio de la Universidad cuenta 61, el Colegio del Rey con 56, el Colegio real de Holloway con 13, el Colegio Bedford con 12.—En resumen: por ahora, la Universidad de Londres, tal como se entiende la palabra en Berlín, ó en Glasgow, es una esperanza; pero la semilla está echada, y se ha hecho mucho ya con coordinar y concentrar las instituciones de enseñanza superior existentes. No tenemos aún una Universidad docente; pero sí una Universidad que reconoce que la enseñanza es cosa muy distinta de los exámenes, y gobernada y administrada por sus profesores.

*Sir Philip Magnus y la enseñanza del trabajo manual.* (Discurso presidencial en la Conferencia anual de la Asociación de profesores de trabajo manual.)—Hay que reconocer que los esfuerzos hechos hasta ahora muestran la tendencia á considerar la enseñanza del trabajo manual como necesaria para la adquisición y retención del conocimiento, utilizando las impresiones musculares. Se censura nuestra educación por ser demasiado libresca; se atribuye al laboratorio una virtud importantísima en el aprendizaje escolar; se ha demostrado que lo que se llama «facilidad de aprender», depende, no tanto de la capacidad receptiva, como del ejercicio activo de nuestras varias facultades para adquirir conocimientos. Esto implica un cambio radical en el método de enseñanza, fundado en el principio de *aprender haciendo* (2), aplicable á todo género de

(1) Estos dos últimos son de educación superior femenina.—*N. de la R.*

(2) *Learning by doing*. Véase el núm. 488 del BOLETÍN.—*N. de la R.*

enseñanza. Ya el filósofo inglés Locke protestaba contra la indebida preeminencia que se daba en la enseñanza al latín y al griego, al mismo tiempo que proclamaba como fin de la educación la formación de hábitos útiles, en lo cual entraba, como medio necesario, el desenvolvimiento armónico de las facultades intelectuales, morales y físicas, y señalaba la necesidad de comprender en la educación de los llamados *gentlemen* un oficio manual. A Locke siguieron Rousseau y Spencer, realzando la importancia del estudio real de la naturaleza, sustituyendo los libros por las cosas, cultivando la observación antes que la memoria y ejercitando cada órgano de percepción en la adquisición del conocimiento. Nadie, quizá, ha mostrado más claramente el valor del trabajo manual como medio de instrucción y como disciplina en la formación de hábitos mentales y morales, que el americano Emerson, y en América es donde los ejercicios de taller tienen mayor consideración en el plan educativo. Entre otros pasajes que pudieran citarse del escritor norte-americano, apunta el orador los dos siguientes: «debemos poner como base de nuestras acciones más elevadas, de nuestros más delicados impulsos hacia la poesía y la filosofía, el trabajo de nuestras manos; el trabajo manual es el estudio del mundo externo; es verdaderamente el rico que obtiene sus riquezas por el trabajo, no el que las hereda; son los que trabajan con sus manos los que se educan, no los que compran lo que aquellos producen». Lo que Emerson dice de los productos debe aplicarse á los resultados de la investigación; se educan realmente los que realizan su tarea de indagación, no los que la toman de segunda mano de los maestros ó de los libros. Moldeando la materia es como aprendemos á conocer sus cualidades y propiedades, y esforzándonos para conseguir esto, adelantamos grandemente en el estudio del mundo exterior. Es, pues, indudable que el trabajo manual debe ser parte esencial de la educación moderna, y que su mayor influjo está en la escuela primaria, porque entonces adquieren los niños hábitos que no se pierden en toda la vida, y por eso conviene que en ella sean

muy competentes y muy celosos los maestros. La primera lección de trabajo manual fué dada en Inglaterra en Enero de 1888, en seis escuelas, que contaban con 580 alumnos; hoy reciben esta instrucción en Londres 41.000. La cuestión de la instrucción de los maestros en esta rama de la educación es del mayor interés. En 1886, se estableció una clase en el *Central technical College*, bajo la dirección del profesor Unwin; actualmente, existen más de 150 centros, en donde se da esta enseñanza. Para lograr el título de maestro, es preciso ser aprobado en dos exámenes bastante difíciles, de trabajo en el taller, dibujo y principios y métodos de enseñanza; y no obstante lo han obtenido 200 personas. Últimamente, ha visitado una Comisión á Sir George Kekewich, Secretario de la Oficina de Educación, para pedirle que la enseñanza profesional en esta materia fuese lo más completa posible, ante el temor de que degenerase en un simple aprendizaje de oficios: para lo cual convendría, en primer término, reducir á veinticuatro el número de discípulos para cada maestro y asociar el dibujo con el trabajo de banco. De este modo se llegará á obtener de la educación el resultado esperado, que consiste, no tanto en lo que se *conoce* como en lo que *se hace*, y en lo que el alumno *es*, resultado que no podrá menos de repercutir en la industria, en el comercio, en la guerra. Otra cosa muy interesante se ha advertido en las Exposiciones escolares de Londres, Edimburgo y Cardiff, preliminares de la de París, y es que el sistema seguido en la enseñanza del trabajo manual tiene un carácter eminentemente nacional, y por consiguiente, distinto del de Suecia, en cuya nación se ha iniciado esta rama de educación con el nombre de *Slojd*. Natural es que cada país tenga un sello especial en materia de educación, y que, por lo tanto, Inglaterra, región grandemente manufacturera, siga con la enseñanza del trabajo manual determinada tendencia, armónica con sus necesidades. Ahora es preciso confesar que en la Exposición de París, Francia ha manifestado considerables adelantos, debido principalmente al largo tiempo que lleva de experiencia. Debemos añadir que en

Francia el trabajo manual de la escuela primaria es como una preparación para el aprendizaje de los industriales, mientras que en Inglaterra se toma como medio de desenvolver la observación, de estimular y de animar la exactitud en el pensamiento y en la acción.

*Dibujo y trabajo al pincel*, por Sofía Beale.—La causa del dibujo en la educación del niño no necesita hoy abogados; no en vano los pedagogos vienen trabajando en esto hace treinta años. No se trata de la pintura desde el punto de vista profesional, sino del dibujo como necesario para la industria, para la mecánica, para las labores que se dicen propias de la mujer, puesto que es sabido cuánto influye en la exactitud y precisión, en el sentido de la proporción, en la memoria y en la corrección de la vista, y, en general, en la función de la observación, aparte de cómo corrige las deficiencias en los ciegos de nacimiento. Entre otras pruebas de las ventajas que produce el dibujo en la educación del sentido de la vista, podemos citar lo sucedido en el concurso de tiro del Cuerpo de voluntarios, en el cual, el 80 por 100 de los premiados sabían dibujar. Igualmente, contribuye en gran manera esta enseñanza á despertar y á afinar el gusto artístico. Dígalo, si no, el sentimiento de lo bello, tan vivo en Francia, en donde el dibujo forma parte de la educación desde hace muchos años. El dibujo ayuda, y, en ocasiones, ahorra explicaciones verbales; así sucede, por ejemplo, cuando se trata de trabajos manuales: de ordinario, los obreros se dan cuenta en seguida del encargo que se les hace en vista de un dibujo, aunque no comprendan las instrucciones orales. Y ¿cómo debe enseñarse el dibujo? En uno de los libros de Mr. Ruskin, se habla de un vaso (ó de otro objeto análogo) que se ha decorado *pasando* una pintura de Turner: y la moraleja que saca es que, logrado el efecto, poco importa el modo empleado. Nada hemos de decir de esto, como tampoco del procedimiento del papel pautado, puesto que uno y otro serían mera instrucción mecánica y, por consiguiente, anti-artística. Ahora se ensalza la pintura al pincel sin dibujo previo, creyendo que de este modo se puede rápi-

damente aprender á reproducir el natural; y lo curioso del caso está en que, después de todo, la pintura no es más que el dibujo con pincel. Pero la principal objeción contra este método radica en que, seguramente, no se llegará á la corrección deseada, porque el niño no ve bastante tiempo el objeto para imitarlo como se debe: el niño no puede, sin distraerse, contemplar más de veinte minutos un objeto; amén de que, en el dibujo previo al lápiz, es fácil y hacedero corregir cualquier defecto. Es una buena prueba contra el trabajo á pincel sin previo dibujo, la pintura de caras; la diferencia en el contorno de una hoja es de poco momento; pero una cabeza con un ojo más bajo ó más separado de la nariz que otro, es una verdadera monstruosidad.

*La instrucción nacional y la nueva Acta.*—Un ilustrado crítico militar dice que lo más necesario para que sea posible la reforma de nuestro ejército, es formar una fuerte opinión pública basada en la difusión del conocimiento de los fines, métodos y medios posibles de la organización militar. Esto mismo puede aplicarse al orden de la instrucción nacional. Ante todo, los fines comprenden cuestiones que, por ser intelectuales, son menos éticas. En este punto, una numerosa minoría de ingleses no ha querido nunca someter su función privada á la autoridad del Estado. En lo que están todos conformes, es en la necesidad de un verdadero sistema de educación, en que la exactitud de la observación, la corriente disciplina de las letras humanas, el saludable ejercicio de todos los órganos del cuerpo, la fuerza y la flexibilidad de la voluntad y el cultivo de un firme y noble sentido del deber patriótico, sean reconocidos y practicados como derechos de todo joven y de toda joven inglesa. Si de un lado el instinto británico se manifiesta contra todo monopolio del Estado en materia de educación, de otro hay razón para estar justamente alarmados ante los peligros que ofrece la libertad ilimitada. Para conseguir que se respete la iniciativa, pero que se prevenga y se impida el fraude y la malicia, vicios del exceso de libertad, es necesario una autoridad central, menos mecánica, menos centralizada, más científi-



camente interesada en los problemas de la educación, que el Departamento de Educación. Lo primero que debe hacer la nueva Dirección, instalada desde 1.º de Abril último, es establecer una cuidadosa vigilancia de las escuelas por medio de inspectores competentes y experimentados, atentos á la mejora de la instrucción pública y no enamorados de este ó de otro método. La inspección bien organizada revelará nuestras necesidades, ayudará á formular la reforma, puntualizará los defectos, indicará los males que produce la exclusiva preocupación por los exámenes, difundirá el interés por la educación, estimulará los deseos de progreso, recomendará la originalidad, sugerirá experimentos, y desarrollará entre los maestros el nuevo y corporativo sentido de la importancia nacional, y hondo interés científico de todos los procedimientos de la labor instructiva. Se reservará á la autoridad central: la equitativa distribución de los auxilios financieros, el nombramiento, autorización y consulta al Cuerpo de inspectores de las escuelas secundarias, el aumento de las retribuciones de los auxiliares (hombres y mujeres), la elevación cuanto sea posible del nivel intelectual del profesorado, la seguridad en lo futuro de la preparación completa de los maestros, la conservación del registro de éstos, de acuerdo con el Acta, la organización de un Departamento técnico bien provisto, la vigilancia constante de la educación nacional, estimulando y recompensando los adelantos resultado de la experiencia, y, por último, el fortalecimiento del Departamento intelectual, recogiendo cuanto se haga en el mundo entero y aplicándolo, si es conveniente y oportuno, en Inglaterra.

*Noticias coloniales y extranjeras: Cuba, Puerto Rico y Filipinas.*—Extractamos de la última Memoria del Comisario americano de Educación las siguientes muy interesantes observaciones: El Gobierno de los Estados Unidos, en su deseo de asimilarse las poblaciones de los territorios anexionados y de hacer posible que se gobiernen por sí mismos, debe, ante todo, fijar su atención en la instrucción pública, y por medio de ella estimular el progreso de las *bajas civilizaciones*. A ello debe aplicarse una gran

parte de los ingresos de las antiguas posesiones españolas, que se ha de destinar á procurarse buenos locales de escuelas, excelente material y personal competente y celoso. Debe avivarse el interés de los ciudadanos instruídos y de buena posición, dándoles participación en la reorganización de la enseñanza. Puede aprovecharse el antiguo personal, pero ayudado por superintendentes conocedores de los mejores métodos adoptados en los Estados Unidos; aún mejor que esto, sería formar un Cuerpo de maestros norteamericanos, pero familiarizados con el español, y en número suficiente para que sean visitadas por ellos las escuelas cada semana. Éstos cuidarán principalmente de que no se vaya muy de prisa en la introducción del idioma inglés; no debe haber diariamente más que una lección de lengua inglesa. Es razonable que á los nuevos colonos se les enseñe este idioma como el más en uso de los modernos, pero también lo es que sus hijos conozcan el español y tengan orgullo en saber lo bueno que hay en la historia de España; obrar de otro modo sería, no sólo inútil, sino perjudicial para la política de asimilación.—La situación actual de la instrucción en Cuba, la resume así el Comisionado: El estudio de las humanidades ha producido sus naturales efectos, y Cuba ha sido cuna de poetas enaltecidos por la crítica europea. Ultimamente, las ciencias y sus aplicaciones prácticas han sido cultivadas con buen resultado; otro tanto ha sucedido con la filosofía, pero siempre con escasa ayuda del Gobierno, y hasta en ocasiones con su oposición. La enseñanza elemental ha estado y está en una situación lamentable, parte por la condición social de la isla, pero principalmente por la apatía y por la hostilidad del Gobierno á todo lo que significaba serios adelantos.—En Puerto Rico, entre otras cosas, es notable la siguiente alocución dirigida por los maestros al general John Eaton, Comisionado de Instrucción pública: «Nosotros, los maestros de todos los grados, que hemos consagrado nuestra juventud á la gran causa de la enseñanza, que hemos perdido el tiempo tratando de reavivar un sistema corrompido, que por amor al país hemos procurado su-

plir deficiencias con nuestra solicitud, nada lograremos, si el nuevo Gobierno no concede la libertad de la cátedra y nos permite enseñar por textos libremente elegidos por nosotros. Esperamos que nos facilite todo lo necesario como educadores de la niñez y de la juventud de Puerto Rico, para tener ciudadanos dignos del respeto de los hijos de Washington, entre los que ahora nos encontramos.»—No tenemos espacio para hablar de Filipinas; pero apuntaremos que no pocos profesores ingleses se admirarán de que se hablen en la isla más de treinta lenguas y dialectos, que la Universidad tuviera más de mil estudiantes en 1858, y que se hubiera impreso un libro en el Colegio de Santo Tomás, de Manila, en 1634, seis años antes de que fuera conocida la imprenta en la Universidad de Harvard.

*Aspecto moral de la atlética.*—Memoria leída á los estudiantes del Colegio de San Juan de Battersea, por el Rev. E. B. Hughes Jones.—Considera el autor, en primer lugar, el aspecto moral de la atlética, como influyente en la salud y en el desarrollo personal del individuo humano. Después de citar dos párrafos de Spencer y de Huxley, en que se predica la necesidad de tratar al cuerpo como un elemento integrante de la personalidad humana, añade que el hombre que ha heredado de sus padres una robusta constitución y no padece una enfermedad orgánica, debe avergonzarse de tener que consultar á cada paso con un doctor, y esto le pasa porque no ha aprendido á conocer su cuerpo; por lo cual, entiende que la ciencia de éste es uno de nuestros primeros deberes. Todo hombre debe ser médico de sí mismo; pero además es preciso penetrarse de que esta cuestión tiene su lado *moral*. Y ¿por qué la salud es un deber? Primero, porque el cuerpo es un hermoso instrumento; y como habría razón para calificar de bárbaro al que desgarrara un hermoso cuadro ó destruyera un hermoso edificio ó hiciera pedazos una hermosa estatua, más bárbaro todavía será el que atente contra la obra más maravillosa del poder de Dios. Ruskin dice “que el cuerpo debe ser en la juventud mantenido en la mayor hermosura y perfección, cualesquiera que sean nuestras ideas acerca de lo fu-

turo”. En segundo lugar, porque la salud del cuerpo ejerce considerable influencia sobre la salud de la mente y del alma; ya W. R. Gregs escribía, hace más de treinta años, que la mayor parte de las dificultades y de los daños que ocurren en la vida, provienen de dispepsia ó de indigestión. El efecto moral de la atlética se prueba con la observación de cómo van desapareciendo aquellas criaturas obesas, apopléticas, tan familiares á los caricaturistas del tiempo de Jorge III, precisamente porque las gentes comprenden lo contrario que es á la buena disposición del cuerpo para el ejercicio físico, comer y beber con exceso. Los juegos nacionales son al mismo tiempo excelentes escuelas de seriedad y de disciplina: porque dan decisión, rapidez para salir de una situación comprometida, espíritu de iniciativa, templada por la necesaria sumisión á un código minuciosamente dispuesto y por la obediencia al jefe. La atlética debe considerarse también como una compensación indispensable al exceso de vida intelectual en los colegios. Hay un peligro en los juegos de *sport*, tales como el football, el cricket, etc., y es el profesionalismo; pero la misma repugnancia con que se mira en Inglaterra á los que juegan con intención de lucrarse, demuestra que puede evitarse fácilmente. Leclerc dice en su libro *L'éducation en Angleterre*: «Notad dos escuelas de una misma ciudad, Manchester, por ejemplo, en las que se dan las mismas enseñanzas, la una situada en el corazón del pueblo, sin campo de *cricket*, ni de *football*; la otra, extramuros y con espacio suficiente para esos juegos. Los alumnos de la segunda tienen un aspecto y un tono general totalmente distintos de los de la primera.» El mero hecho de que los niños están organizados, disciplinados, para los juegos y por los juegos, eleva muchísimo su nivel moral y completa la obra de la escuela.—ADOLFO A. BUYLLA.

## SUMARIOS DE REVISTAS PEDAGÓGICAS

**Die Deutsche Schule.***(La escuela alemana.—Berlin.)*

OCTUBRE

La educación preventiva y el magisterio (*Rohden*).—El principio de la intuición, con especial aplicación á los números (*Walsemann*).—Crónica.—Comunicaciones.—¿Cómo podremos corresponder á los extranjeros que aprenden el alemán?—Los cursos universitarios para maestros.—Importancia de la cultura del pueblo para la moral popular.—Congreso de educación artística de Dresde.—Personal.—Bibliografía: Educación y enseñanza de los niños mentalmente débiles (*Fuchs*).—Química (*Doese*).—Enseñanza de las lenguas extranjeras (*Wetzel*).—Historia Natural (*Baade*).—Noticias literarias.—Publicaciones recibidas.

**Neue Bahnen.***(Nuevos caminos.—Wiesbaden.)*

OCTUBRE

Nuevos caminos (*Scherer*).—Un Pestalozzi americano (*Düsterhoff*).—El movimiento de la cultura en Hungría (*Schlosz*).—Cuidados para la juventud.—Corrientes en la esfera de las escuelas de adultos.—El individualismo naturalista (*Nietzsche*).—Informe bibliográfico sobre el conocimiento de las formas (*Zeissig*).—Bibliografía para la escuela de adultos.—Publicaciones para la juventud y para el pueblo.—Noticias bibliográficas.—Contestación á preguntas.—Libros y Revistas.

**Revue internationale de pédagogie comparative.—Paris.**

OCTUBRE

El estado psíquico de los retrasados (*Fornari*).—El método oral en la Escuela de sordo-mudos de Pensilvania (*J. R.*).—La educación liberal (*Broc*).—Libros y Revistas (*Fornari, Dupont*).—Información.

## ENCICLOPEDIA

**MÁS SOBRE ARTES INDUSTRIALES ESPAÑOLAS (1)**

POR EL PROFESOR D. H. GINER

Catedrático del Instituto de Barcelona.

*I.—Tejidos.*

El silencio de San Isidoro sobre el asunto nos permite suponer que esta industria no tuvo importancia hasta la dominación sarracena. Los moros, probablemente, la trajeron á España desde los primeros tiempos de su conquista. Gran número de provincias fueron famosas entonces por la excelencia de sus tejidos, y, según el testimonio de escritores árabes y cristianos, fué la más importante de ellas Almería. Los historiadores cordobeses del siglo XIII dicen que en Almería se fabricaban trajes ricos de seda de brillantes colores. Alakkari escribe que Almería era superior á todas las ciudades del mundo, por sus sedas y otras telas de variado color y en que se tejían á veces los nombres de los Sultanes, Príncipes y personajes, existiendo 800 telares de artículos de estas calidades preciosas; 1.000, para los de seda listada y brocado; otros 1.000, para las llamadas de escarlata, y el doble para otros tejidos, como los damascos para cortinas y turbantes de mujeres, de deslumbradores y alegres colores. Un autor oriental asegura que Abderramán II (825-852) fué el primer Sultán que introdujo en España el uso del *tiráz*. Otro cita á Málaga como famosa por sus tejidos de seda de todos colores y clases, y también á Murcia, donde se fabricaban asimismo alfombras y una especie de esteras de colores brillantes, con las que se cubrían las paredes de las casas. También se citan en textos arábigos los tejidos de Granada y Sevilla y otras ciudades, cuyos productos alaban y debían ser notables, porque los autores cristianos de la Edad Media se refieren á ellos continuamente. Aunque algunos clasifican los tejidos por su procedencia, como de Siria, Sicilia ó España Árabe, el Sr. Riaño entiende que

(1) Extractos de Riaño, con alguna breve adición.

esto es muy difícil, porque, imitaciones ú originales, son idénticos en la fabricación.

El ejemplar más antiguo conocido de fabricación árabe española es un fragmento de tejido de lana, de muy buena calidad, bordado de colores, que se halla en la Academia de la Historia, en Madrid. Tiene medallones bordados de sedas, que representan figuras sentadas: al parecer, un Rey, una dama, leones, pájaros y cuadrúpedos, con una inscripción en caracteres cúficos, en la que se cita el nombre del califa Hixem I, que reinó á fines del siglo x y principios del xi. Este trozo se encontró en una arqueta de la iglesia de San Esteban de Gormáz (Soria), donde estaría probablemente como trofeo de guerra. Puede calificarse de tejido de la clase de *tiráz* y como falda de un traje. Un autor oriental cuenta que, entre las costumbres lujosas de los Reyes, existía la de poner en las telas de sus trajes el nombre, ó cualquier emblema de soberanía, y que esta inscripción estaba tejida con oro ó hilos coloreados de diferente matiz que el fondo: los trajes regios estaban hechos siempre de *tiráz*. Esta costumbre duró hasta el siglo xi, en que desapareció, para ser restablecida en el xiii por los Reyes de Granada.

En la catedral de Lérida se conservan unos hermosos restos de ornamentos, tejidos de oro y violeta pálido, con las armas de San Fernando (siglo xiii) y tipo morisco, tal vez de procedencia siciliana.

Otro objeto muy importante, aunque menos antiguo que los anteriores, es la bandera, considerada tradicionalmente como cogida á los almohades en la batalla de las Navas, en 1212, y que se conserva en el Monasterio de las Huelgas, de Burgos. Está hecha de tela carmesí, cubierta con una ornamentación tejida y bordada de oro y colores; tiene inscripciones azules en caracteres africanos, algunos ilegibles, tres leones de color violeta parecidos en forma á los de las armas de León, y en el centro aparece repetida ocho veces la palabra «el imperio» en caracteres cúficos, de un estilo semejante al de la Alhambra. El Sr. Riaño considera que corresponde al siglo xiv, contra la opinión usual, que la cree del año 1140.

La industria de sedería, que se inició por

los árabes, continúa su desarrollo durante toda la Edad Media y una gran parte del Renacimiento. Málaga y Almería fueron centros importantes; pero más tarde se reconcentró este arte principalmente en Granada. Los tejidos de seda de Sevilla, Toledo, Murcia y Valencia fueron también muy estimados. El estilo morisco de ornamentación en los bordados y tejidos debió caer en desuso después del Renacimiento; y los productos de clase parecida, traídos de Italia, Francia, Flandes y otros países, se imitaron en grande escala, como se desprende de los muchos ejemplares que aún se encuentran en las iglesias españolas. La catedral de Toledo es un verdadero Museo en esta clase de objetos, aunque todos sus tejidos son de estilo europeo.

El morisco se conserva en Granada más tiempo que en ninguna otra ciudad. En 1480, la fabricación de Toledo tiene mucha importancia, y es sumamente variada; pero algunos años después decae, aunque subsiste todavía hasta la mitad del siglo xvii, época en que la sobrepujaron Sevilla, Granada y Valencia, singularmente, quedando, como muestra de su antiguo esplendor, la fábrica de Molero, que ha trabajado desde 1714 hasta la fecha, en que continúa elaborando tejidos de oro y plata para el servicio de las iglesias.

Parecidos á los productos de seda de Toledo, se tejieron en Sevilla, Granada, Murcia, Valencia y otras provincias, en grande cantidad, durante los siglos xvi y xvii. Esta industria continúa al presente, y en algunos de sus ejemplares se recuerda los antiguos tradicionales estilos.

Las principales clases de telas que se fabricaban en Toledo, y sus nombres eran los siguientes: rasos, brocados floreados de oro y plata, sargas de plata, gorgoranes, restaños, ó tejidos de seda lisa con golpes de oro y plata, velillos, lamas, especie de moirée de plata, relámpagos, primavera, etc., casi todos tejidos con hilillos de oro y plata.

Hacia la mitad del siglo xviii, el centro principal de sedería artística es Talavera, donde se estableció por Fernando VI, mantenida por el Estado, en 1748, bajo la dirección de un francés, educado en Lyon. Se

hacían ornamentos de iglesia y tejidos de seda con oro y plata, para decorar habitaciones y muebles, de los cuales quedan muchos en los palacios de Madrid, El Pardo, El Escorial, Aranjuez y La Granja. En 1762, el Gobierno traspasó la fabricación á un particular, en cuyo poder estuvo hasta 1780; después, continuó durante cinco años, mantenida por el Estado, de nuevo, pasando en 1785 á la Superintendencia del Tribunal de Comercio, llamado de los Cinco Gremios Mayores de Madrid. La invasión francesa de 1808 y el general decaimiento del país contribuyeron á la extinción de esta industria.

## II.—Bordados.

La bandera llamada de las Navas que se conserva aún, como se ha dicho, nos da un ejemplo de que los bordados y los tejidos fueron en la industria cultivados al mismo tiempo y de análoga manera y ornamentación oriental. Luego, desaparece esta igualdad bien pronto, con la introducción de las figuras bordadas en las telas para los ornamentos eclesiásticos, que empiezan á emplearse mucho antes del Renacimiento.

Aunque la primera organización gremial de nuestros bordadores aparece en las ordenanzas de Sevilla, en el siglo xv, probablemente tiene existencia anterior. Sabido es que las leyes suntuarias de todos los tiempos han tratado de limitar el lujo en las vestiduras y aun en los ornamentos sagrados; pero, después del descubrimiento de América, de tal manera se acrecentó con la riqueza el gusto por las telas, que, no obstante invasiones, guerras, vandalismo y destrozos del tiempo, en nuestras catedrales, y aun en otras muchas iglesias de nuestra España, á veces modestísimas, se guardan verdaderos Museos de tales obras.

En esta industria, se observa lo que en otras ya mencionadas, á saber: el influjo italiano y el alemán, que, andando el tiempo, se mezclan.

Varios bordados extranjeros de importancia existen en España: uno de ellos es un frontal de altar, en la Diputación de Barcelona, trabajado en alto relieve, y tan fino, que parece cincelado: representa á San Jorge

con el dragón, y parece flamenco. Otro frontal, también en Cataluña, en la Colegiata de Manresa, está firmado por un artista italiano, y hecho en Florencia. En la catedral de Valencia, hay otros frontales, ingleses, traídos á España en tiempo de la Reforma; y de igual origen y estilo análogo son dos capas pluviales, también góticas, una, en el Museo Arqueológico de Madrid, y otra, la del célebre fundador del Colegio español de Bolonia, Cardenal D. Gil de Albornoz, hoy en el Tesoro de la catedral de Toledo. En la iglesia de Santiago, en la Coruña, y en el Convento de San Pablo, de Palencia, hay trozos de bordados de procedencia análoga, pero de menos interés; y en la de San Feliú, de Gerona, un frontal posterior con decoración china.

En alguna que otra rara localidad se halla tal cual pieza bordada de los primeros siglos mediós; entre ellas merece citarse la mitra de San Olegario, en la Catedral de Barcelona.

Casi todas las ciudades importantes se distinguen por sus bordados, sobre todo, desde fines de la Edad Media: Valencia y Toledo, especialmente; Ciudad-Rodrigo figura también como centro importante de esta industria en el siglo xvi. La frase «obra de Ciudad-Rodrigo» se halla aplicada al bordado de seda con oro, en un estilo puramente español y acaso resto de influencia morisca.—La principal localidad donde se pueden estudiar los bordados y, en general, los trabajos artísticos de toda especie, es la catedral toledana, gran centro en todos tiempos de la industria y de las artes; y la que nos ocupa se puede conocer, en lo perdido, por las miniaturas de los códices.

La colección de la catedral de Toledo es más que suficiente para ilustración de este asunto. Sobre 40 juegos de espléndidas vestiduras posee, bordadas con el más exquisito gusto y pertenecientes á los siglos xv y xvi; cada juego comprende generalmente casulla, dalmáticas, capa pluvial, frontal, paños para el púlpito y para los facistolos y otras piezas menores. Los bordados representan figuras de santos, tan perfectas como las miniaturas de los manuscritos iluminados. Magníficos frontales del Renacimiento

completan la colección. La manga dada por el Cardenal Jiménez de Cisneros es uno de los más hermosos ejemplares de esa colección; como también se puede mencionar la tela ó paños del «Tanto monta», llamada tienda de Fernando é Isabel, objeto interesante además porque fué usada en la presentación de los embajadores ingleses enviados en 1488 para arreglar el matrimonio del Príncipe Enrique con la Infanta Catalina. Es un gran dosel, ricamente bordado con las armas de Castilla y Aragón, y la divisa de los Reyes: «Tanto monta».

Los magníficos ornamentos y frontales de El Escorial, Palencia, Burgos, Valencia Segovia, Salamanca, etc., componen con los anteriores una de las más espléndidas riquezas artísticas de España.

Entre los más notables ejemplares de bordados que existen en España, no tanto por su mérito artístico como por su gran valor, se cuenta el manto de la Virgen del Sagrario, de Toledo, completamente cubierto de perlas y joyas de fina ornamentación. Este bordado fué hecho á principios del xvii, en vida del Cardenal Sandoval que lo regaló á la Iglesia, y mide veinte varas de lama de plata. También en la misma, Catedral, existe un frontal bordado con corales, obra del mismo tiempo. Posteriormente, en el siglo xviii, el trabajo artístico de este género pierde mucho de su importancia entre nosotros.

Durante todo el siglo xvii, los objetos importados, bien de nuestras colonias, bien de las portuguesas, influyen en la industria española, siendo las obras principales de esta época, los cubrecamas ó colchas de lienzo ó rasó, bordadas á cadeneta, con flores y animales. En el Museo Arqueológico de Madrid se encuentra un hermoso modelo de esta clase; también tapizaban, por entonces, los muebles con tales bordados.

En el último cuarto de siglo xviii se constituyó en Madrid un gremio de bordadores, y esta localidad fué entonces el superior centro de dicha industria, la cual copiaba, como ocurría en otro tiempo, los modelos franceses. Obra de ella son los cortinajes y telas bordadas para cubrir muebles que se encuentran en los reales palacios de

Madrid, El Escorial, El Pardo y Aranjuez.

Desde principio del siglo xv hasta principio del xviii, se conocen los nombres de 47 bordadores célebres, españoles, ó que han trabajado en España.

### III.—Tapices.

La manufactura de tapices y alfombras fué introducida entre nosotros por los árabes. Las primeras noticias que se conocen en España, las da un autor oriental del siglo xii, y se refieren á Chinchilla y Cuenca. Posteriormente, en Valencia y Granada también se fabricaron alfombras, así como en Murcia, Baeza, etc., llegando á adquirir bastante importancia durante los siglos xvi y xvii. La mención que de los tapices españoles hace un poeta latino es demasiado vaga.

En la Catedral de Gerona existe un hermoso tapiz cuadrado, del siglo xii, y probablemente fabricado en la misma localidad. Representa la Creación, y está dividido en compartimientos radiados, en donde aparecen los cuatro elementos, así como la luna, el sol, las estrellas, los animales, y por último, Adán y Eva. En el centro, la figura del Creador con un libro en la mano y la letra del *pat lux*, etc. En los cuatro ángulos los vientos, y en una orla cuadrada, que lo rodea, los meses del año, y leyendas correspondientes. El estilo y el dibujo de este tapiz son enteramente analogos al modo de las miniaturas de los códices del siglo xii y semejantes á las pinturas del techo del Panteón de San Isidoro, de Leon. El Sr. Riaño ha publicado por vez primera un grabado de este ejemplar.

No se encuentran pormenores posteriores acerca de la manufactura de tapices, aunque sí mención, durante toda la Edad Media, de los que se traían de Flandes. A fines del siglo xvi, en tiempo de Felipe II, un tapicero de Salamanca, llamado Pedro Gutiérrez, fué á trabajar al Palacio, fabricando reposteros: paños que se colocaban en los balcones, en las solemnidades públicas, y de que las casas de los grandes, en nuestra patria, aún conservan ejemplares notables; en Madrid,

se citan como modelos los que pertenecen á las de Oñate y Alcañices. En 1625, se establece en Madrid Antonio Cerón, definitivamente, que sucede al Gutiérrez en su fábrica (calle de Santa Isabel), la cual, por cierto, es la representada en el cuadro de Velázquez «Las hilanderas». Decae esta industria á fines del citado siglo, á pesar de los esfuerzos de los maestros belgas que vienen á restaurarla y de otros tapiceros de Salamanca, que tampoco consiguen sacarla de su postración.

Por último, en 1720 se estableció la Real Fábrica de tapices en Madrid, en la plaza de Santa Bárbara, donde ha continuado desde entonces, hasta hace poco (que se la ha trasladado al barrio del Pacífico), salvo tres años que estuvo en Sevilla; viniendo de allí al antiguo local de la calle de Santa Isabel, del cual volvió al de Santa Bárbara en 1744. Dirigida por flamencos, españoles ó franceses, ha venido trabajando en tapices de alto y bajo lizo, dedicándose especialmente en nuestro tiempo á las alfombras, costosas, pero magníficas. En 1808, los franceses destruyeron la fábrica, restablecida en 1815, bajo la dirección de la familia Stuyk, que sigue al frente. Sus productos siguen siendo admirables, tanto por la calidad, cuanto por el mérito artístico.

Durante el final del siglo XVIII y principios del XIX, con cartones de excelentes pintores flamencos y holandeses, como Teniers, ó españoles, como Goya, se han hecho en esta fábrica ricos tapices que decoran los palacios de Madrid y los sitios reales. Representan escenas populares, ó de caza, ó históricas. También ha producido esta fábrica alfombras de estilo turco, así como de estilo francés (Gobelinos), cuyos principales ejemplares se encuentran en El Escorial.

#### IV.—Encajes.

La industria del encaje en España, como en otros puntos, ha sido más bien doméstica que de oficio público. Difícil es reconstruir su historia, porque nunca se encuentra mencionada en las ordenanzas reales de los gremios; únicamente cuando estos encajes están mezclados con hilo de oro ó plata, se

la cita, por excepción. Tampoco hay antecedentes del encaje conocido en Europa con el nombre especial de *punto de España* ó veneciano.

A fines del siglo XVI, ya se trabajaba muy finamente entre nosotros, mezclado con hilillos de oro y plata, llegando á tener las camisas de los hombres y las basquiñas de las mujeres altísimo precio.

En el período de los dos siglos siguientes, continúa, á pesar de la considerable importación extranjera, siendo de notar que también lo trabajan en negro.

Los nombres que han tenido estos trabajos son: punto, randa, cadeneta, entredós, red, deshilado, franja, blonda y encaje. También los encajes de oro y plata, de París y Lyon, se copiaban en España, en el XVII. En la pragmática sobre el traje, de 1611, se prohibió el uso de esos encajes de oro y plata en los de los hombres, quedando exclusivamente para los de las mujeres; y en 1623, en tiempo de Felipe III, se prohibió también para éstas. A fines del mismo siglo se trabajaba, con tanta ó más perfección que en Flandes, toda clase de encajes en nuestro país.

Desde tiempo inmemorial se conserva la tradición de que Almagro ha sido uno de los puntos donde se ha hecho más encaje y mejor. A mediados del siglo XVIII se establece en dicho punto una fabricación en grande escala de encaje de seda y de hilo. Granátula, Manzanares y otros puntos de la Mancha han gozado de fama en esos tiempos, y algunas leyes, por entonces, favorecieron trabajos de este género nacionales en la provincia de Alicante (Novelda), muy estimados, con modelos antiguos.

La blonda se elabora principalmente en toda Cataluña, y hoy conserva Barcelona la primacía en toda España, siendo renombrada y estimada en el extranjero; y aun las blondas extranjeras se reproducen admirablemente en dicha capital, teniendo esta industria carácter de fabricación en grande escala. De los años de 1830 á 1840 resucitó por algún tiempo la de blonda de oro y plata.

El trabajo, por último, de flecos y pasamanería es tradicional en seda, lana y otras

materias desde tiempo inmemorial—acaso herencia de los moros—para adornos de multitud de objetos de uso doméstico, aunque puede decirse que no tiene entre nosotros carácter propio de una manufactura hasta los tiempos modernos

En Portugal son famosas, entre las de otras localidades, las randas del pueblo de Peniche, para juegos de cama, pañuelos, etc. En la actualidad se ha fundado una escuela de dibujo dirigida por una distinguida artista portuguesa y bajo los auspicios del Gobierno, habiéndose libertado de esta manera las obreras que se contrataban por años, como una verdadera esclavitud, con los comerciantes é industriales de Lisboa. Algo semejante pasa en las regiones de España, donde las obreras son victimas de igual explotación, pero donde todavía no se ha imitado esta organización de la nación vecina, que produciría el progreso de las artes industriales y emanciparía la mano de obra de la explotación, á veces cruel, de los agentes y comerciantes.

---

## INSTITUCION

---

### LIBROS RECIBIDOS

Mélida y Alinari (D. Arturo) y Fernández Casanova (D. Adolfo). — *Discursos leídos ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Arturo Mélida y Alinari.*—Madrid, Viuda é Hijos de M. Tello, 1899. Don. de D. J. F. Riano.

Orti y Lara (D. Juan Manuel).— *Discurso leído en la Universidad Central en la solemne inauguración del curso académico de 1899 a 1900.*—Madrid, Imprenta Nacional, 1899. Don. de id.

Zorrilla (Excmo. Sr. D. José).— *Discurso leído ante la Real Academia Española por el Excmo. Sr. D. José Zorrilla, en su recepción pública, y contestación del Excmo. Sr. Marqués de Valmar.*—Madrid, Manuel Tello, 1885.—Don. de id.

Castel y Clemente (D. Carlos) y Laguna (D. Maximo).— *Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del Excmo.*

*Sr. D. Carlos Castel y Clemente.*—Madrid, L. Aguado, 1899.—Don. de id.

Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.— *Extractos de discusiones habidas en las sesiones ordinarias de dicha Corporación sobre temas de su Instituto.*—Tomo I. Parte 1.<sup>a</sup>—Madrid, Imprenta del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, 1899.—Don. de id.

Velasco Padrino (D. Aurelio).— *Reforma del régimen representativo.*—Madrid, J. García de la Chica, 1898.—Don. de id.

Hasat (F.).— *De Bota Dura.*—Madrid, Manuel G. Hernández, 1890.—Don. de id.

Balbín de Unquera (D. Antonio).— *Reseña histórica y teórica de la beneficencia.*—Madrid, Imprenta del Colegio de Sordo-mudos y de Ciegos, 1862.—Don. de id.

Rada y Delgado (D. Juan de Dios de la).— *Velázquez: discurso leído en la solemne sesión pública celebrada el día 8 de Junio de 1899 por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, para conmemorar el tercer centenario del nacimiento del gran artista; y soneto por el Excmo. Sr. D. Angel Avilés.*—Madrid, Viuda é Hijos de M. Tello, 1899.—Don. de id.

Salvador (D. Amós).— *Discursos leídos ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, en la recepción pública del Excelentísimo é Ilmo. Sr. D. Amos Salvador.*—Madrid, G. Juste, 1898.—Don. de id.

Pérez Galdós (D. Benito) y Menéndez Pelayo (D. Marcelino).— *Discursos leídos ante la Real Academia Española en la recepción pública del Sr. D. Benito Pérez Galdós.*—Madrid, Viuda é Hijos de Tello, 1882. Don. de id.

Jordan de Urries (Excmo. Sr. D. Juan).— *Entlaces de Keyes de Portugal con Injantas de Aragón.*—Discursos leídos ante la Real Academia de la Historia.—Madrid, Imprenta del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, 1899.—Don. de id.

Madrazo (Excmo. Sr. D. Pedro de).— *Resumen de los acuerdos y tareas de la Real Academia de la Historia, desde el 30 de Abril de 1880, hasta igual día de 1882.*—Madrid, Manuel Tello, 1882.—Don. de id.